



SELMECZI KOVÁCS ATTILA

A MAGYARORSZÁGI OLAJNÖVÉNY-KULTÚRA

TÖRTÉNETI-NÉPRAJZI MONOGRÁFIA

A magyarországi
olajnövény-kultúra

magyarországi olajnövény-kultúra

monográfia

Selmeczi Kovács Attila

23213

A magyarországi olajnövény-kultúra

Történeti-néprajzi monográfia

MTAK



Akadémiai Kiadó · Budapest

508824

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

ISBN 963 05 6462 9

Kiadja az Akadémiai Kiadó, Budapest
Első kiadás: 1993

© Selmeczi Kovács Attila, 1993

Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás, a nyilvános előadás, a rádió- és televízióadás, valamint a fordítás jogát, az egyes fejezeteket illetően is.

Printed in Hungary

M. TUD. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

Tartalom

Bevezetés	7
Jegyzetek	11
Az olajnövény-kultúra kialakulása Magyarországon	12
Jegyzetek	18
A repce termesztésének története	20
Eredete és európai elterjedése	20
Termesztésének kezdete Magyarországon	23
Termesztésének alakulása a 19. század közepétől	27
A repceművelés sajátosságai	34
Agrotechnikai változások a 19. századi repceművelésben	38
Talaj-előkészítés	39
Vetés	41
Aratás	47
Behordás	52
Szemnyerés	56
Tárolás, értékesítés	58
A repceművelés paraszti gyakorlatának jellemzői	59
Jegyzetek	66
A napraforgó termesztése	72
Eredete és európai térhódítása	72
A napraforgó meghonosodása Magyarországon	76
A hazai napraforgó-termesztés sajátosságai	79
A napraforgó terminológiai és fajtakérdése	83
A napraforgó művelésmódja a parasztgazdaságokban	87
Talajművelés	87
Vetés	88
Növénygondozás	94
Betakarítás	97

Szemnyérés	100
A napraforgószár hasznosítása	104
Jegyzetek	109
A történeti olajnövények aránya	114
A len és a kender	114
A makk	119
A mák	121
Hazai természetstörténete	123
Művelésmódja	125
A tök	132
Magyarországi meghonosodása	135
Művelésmódja	140
Jegyzetek	144
A művelésre ajánlott olajnövények termesztékísérletei	150
Jegyzetek	154
Az olaj-előállítás és a növénytermesztés kapcsolata	156
Jegyzetek	173
Az olajfelhasználás hatása a növényművelésre	176
Az étolaj	176
A világítóolaj	179
Gyógyítószer	183
Egyéb hasznosítás	184
Jegyzetek	185
Összegezés	188
Jegyzetek	190
Irodalom	191
The Cultivation of Oil-yielding Crops in Hungary	201
Helynévmutató	209

Bevezetés

Az olajnövények jelentősége a technikai civilizáció térhódításával párhuzamosan növekszik. A növényi olaj felhasználása különösen a táplálkozás és az ipari technika területén mutat folyamatos bővülést. A táplálkozási struktúra átalakulásával az állati zsírokat egyre inkább háttérbe szorítják a növényi étolajok. Ezeknek nagy előnye, hogy egyáltalán nem okoznak érrendszeri megbetegedést, sőt annak gyógyítására is alkalmasak. Az élelmiszeripar (például a margaringyártás), a festék- és lakkipar, a szappangyártás, a nehézipar, s különösen az acélkohászat, ahol például a repceolajat hűtőanyagként használják, mind nagyobb mennyiségű növényi olajat igényel. Az olajfelhasználásnak számos területét lehetne még felsorolni, amely a gazdasági fejlődés eredményeként jelentkezik vagy terebélyesedik ki.¹

Az olajnövény-kultúra történeti-néprajzi vizsgálatát — gazdasági jelentőségén túl — az a tényező is szorgalmazza, hogy az olajnövények e kutatások szempontjából szinte teljesen érintetlenek. Amíg az elmúlt másfél-két évszázad alatt a gyakorlati mezőgazdasági szakirodalomban cikkek és monográfiák sokasága foglalkozik velük, a történeti kutatások figyelmét a legutóbbi időkig csaknem teljesen elkerülték.² A jelen monografikus vizsgálat ezért tulajdonképpen előzmények nélkül áll, illetve részben kapcsolódik ahhoz a koncepciózus néprajzi kutatómunkához, ami a kapáskultúrák feltárására irányul.³ Az 1960 óta folyamatosnak nevezhető széles körű feldolgozómunka eddig négy jelentős monográfiát eredményezett: Balassa Ivánnak a kukoricáról, Takács Lajosnak a dohányról, Bálint Sándornak a szegedi paprikáról és Kósa Lászlónak a burgonya magyarországi műveléséről megjelent munkája révén.⁴ Az újkori kapásnövények egyre szélesedő vizsgálatához a nagyszámú olajnövény közül is kapcsolódik néhány, mint például a napraforgó, tök, földimogyoró. Azonban az olajnövények együttes történeti jellegű néprajzi feldolgozása csak egyes vonatkozásaiban követheti az említett monográfiák sorát.

A mezőgazdasági szakirodalom azokat a növényeket sorolja az olajnövények közé, amelyek olajtartalma 18-20% fölött van. Az ilyen növények száma — világméretben tekintve — meghatározhatatlanul magas. Európában a klimatikus tényezők miatt az olajnövények lényegesen szerényebb számban fordulnak elő. A művelés alatt álló vagy a művelésbe vehető tulajdonképpeni olajnövények száma kb. húszra tehető, ehhez hasonló számmal járulnak a nem olajnövényként termesztett vagy vadon élő növények olajnyerésre használható termései. Az utóbbiakat másodlagos hasznosítású, szekunder olajnövényeknek számíthatjuk.

Az Európában termesztett fontosabb primer olajnövények a következők: gomborka (*Camelina sativa* Crantz.), fehérmustár (*Sinapis alba* L.), földi mandula (*Cyperus esculentus* L.), földimogyoró (*Arachis hypogaea* L.), koriander (*Coriandrum sativum* L.), mák (*Papaver somniferum* L.), napraforgó (*Helianthus annuus* L.), oliva (*Olea sativa* L.), olajlen (*Linum usitatissimum* L.), perilla (*Perilla ocymoides* L.), repce (*Brassica napus* L. var. *oleifera* D. C.), ricinus (*Ricinus communis* L.), sáfrányszeklice (*Carthamus tinctorius* L.), szezám (*Sesamum indicum* L.).

A más célból művelt növények közül az alábbiak rendelkeznek az olajipar számára felhasználható terméssel: borsmustár (*Eruca sativa* Mill.), dohány (*Nicotiana tabacum* L.), fekete mustár (*Sinapis nigra* L.), gyapot (*Gossypium hirsutum* L.), kender (*Cannabis sativa* L.), szója (*Glycine hispida* L.), szőlő (*Vitis vinifera* L.), textilmályva (*Abutilon indicum* Don.), tök (*Cucurbita pepo* L.). Olaj előállítására alkalmas termést adnak még a csonthéjas gyümölcsű fák, mint a dió (*Juglans regia* L.), a mandula (*Prunus amygdalus* Batsch), a mogyoró (*Corylus avellana* L.), a bükk (*Fagus silvatica* L.) és a tölgy (*Quercus robur* L.). A különböző gyümölcsmagvakon kívül egyéb termesztett növény (kukorica, búza, rizs stb.) magjának csírája is jelentős olajtartalommal rendelkezik.⁵

A felsorolásból több olyan történetileg ismert olajnövény maradt ki, amely hosszabb-rövidebb ideig szerepelt a növénytermesztés keretei között, mint például a karórépa (*Brassica napus* L.), a kerti zsáza (*Lepidium sativum* L.), a kínai olajretek (*Raphanus sativus oleiferus* L.), a mádia (*Madia sativa* Moll.), a nagysár fűtej (*Euphorbia lathyris* L.), a sárga szarumák (*Glaucium luteum* Scop.), a tavaszi daravirág (*Draba verna* L.).⁶

Az eddig felsorolt közel negyven növény részletes történeti elemzése és művelésének értékelése megvalósíthatatlan feladat elé állítaná e munka szerzőjét, mert például a mák sok ezer éves ismeretének története egymagában is külön monográfia kereteire tarthat igényt. Az olajnövények és a különböző növényi olajforrások történeti szempontú vizsgálatát — a meglehetősen kiterjedt számbeliségükön kívül — tovább nehezíti botanikai sokféleségük, az abból eredő művelésmódbeli különbözőségeik, az olajat adó termésük megszerzésének változatos formája (gyűjtögetés, kerti vagy szántóföldi művelés). Történeti sorba állításukat a hasznosítás, a műveléstechnika figyelmen kívül hagyásával lehetne csak elvégezni. Például a len az egyik legrégebbi növényi olajforrás, amely az őskorban a gyűjtögető gazdálkodás tárgya, a középkorban jellegzetesen kerti növény, az újkorban pedig bekerül a szántóföldi növények sorába, de mindvégig sajátosan szekunder olajnövény, csupán a 20. század eleji fajtanemesítések révén válik valódi szántóföldi kultúrává.

Ez is arra utal, hogy az olajnövények történeti alakulását a műveléstechnika oldaláról kell megközelíteni ahhoz, hogy a heterogén anyag áttekinthetővé váljon, és a nagyszámú növényfaj közös jellemzői felszínre kerüljenek. Az egyes olajnövények termesztésének történeti alakulásában ugyanis fontos, sokszor meghatározó szerepet kaptak a művelésmódbeli, termesztéstechnikai tényezők, amelyek nem egyszer előtérbe lendítették vagy háttérbe kényszerítették az egyes olajnövényeket. Emellett a fajtaváltást, az olajnövények egymáshoz mérhető arányainak változásait, amelyben a társadalmi (például vallási) elemek is munkáltak, szintén számításba kell venni. Tanúskodik erről például az amerikai eredetű napraforgó, amely

jellegzetes kapáskultúraként a 19. század végétől szinte egy csapásra uralkodó olajnövényné lépett elő a görögkeleti vallású kelet-európai lakosság körében, csaknem teljesen elsöpörve, jelentéktelenné zsugorítva más növényi olajforrást.⁷

A jelen monográfia elsődleges célkitűzése a növényi olajkultúra szerepének meghatározása, lemérése a magyar népi műveltségben. Ebből eredően kettős feladatra vállalkozik: egyrészt a magyar mezőgazdaságban, ezen belül a paraszti gazdálkodásban szerepet játszó olajnövények történeti háttérü természetismódjának rögzítésére; másrészt a növényi olaj-előállítás és -hasznosítás népi gyakorlatának értékelésére. A vizsgálat módszere döntően néprajzi jellegű, azonban szükségesnek mutatkozott az agrártörténeti és a kultúrtörténeti szempontok érvényesítése is, miután a források jelentős részét ezen szakterületek nyújtották. Ennek ellenére a feldolgozás középpontjában az a néprajzi szempontú kérdés áll, hogy az olajnövények és a növényi olajok milyen szerepet tölthettek be a magyar parasztság körében, milyen jelentőségre tettek szert a népi gazdálkodásban, a parasztság hagyományos életformájában. E kérdés vizsgálata a 19. század végének és a 20. század elejének időperiódusát jelöli ki, ami az olajnövény-művelés paraszti gyakorlatának kibontakozását, egyben a visszaemlékezések és írott források révén legbiztonságosabban megragadható időszakát is jelenti.

A népi műveltség szempontjából megvalósítandó anyagvizsgálatnál számolni kell azzal a ténnyel, hogy a felsorolt nagyszámú olajnövénynek csak meglehetősen kis hányada került be a paraszti gazdálkodásba, és még annak is csak egy része jutott el addig a kivételes helyzetig, hogy főtermesztésű olajnövény legyen. Mindössze a repce és a napraforgó az a növény, ami a paraszti gazdálkodásban kizárólag olajnövényként a szántóföldi kultúrába belekerült, és csak a napraforgó az, amely ott tartósan meg is honosodott, természetesen az időbeli, térbeli és társadalmi eltéréseknek megfelelő különbségekkel. Más olajnövény időszakosan — nemegyszer központi beavatkozásra — jelent meg a parasztföldeken, azonban elsajátítatlan műveléstechnikától sínylődve meglehetősen rövid időre (például a ricinus, az olajlen vagy a gyapot). Az olajforrásul másodlagosan szolgáló növények (mint a len, kender, tők stb.) főhasznosításuknak megfelelően régi és nélkülözhetetlen tartozékai a közép-európai parasztgazdaságoknak.

Az olajnövények számát minimálisra redukáló népi gazdálkodás szem előtt tartásával a két legfontosabb primer olajnövénynek: a repcének és a napraforgónak végzem el önálló természetstörténeti vizsgálatát, a többi növényi olajforrást a népi műveltségben betöltött szerepének megfelelő arányban összevonva tárgyalom. A repce és a napraforgó egymástól eltérő növénykultúrát képvisel, ilyen módon ez a polarizáció lehetőséget nyújt az olajnövényeket jellemző botanikai és művelésmódbeli különbségek érzékeltetésére is. E két növény részletes tárgyalását speciális növénykultúrákat feldolgozó monografikus kutatások is indokolják és megkívánják. Ebből a szempontból tulajdonképpen a napraforgót vehetjük csak számításba mint újvilági eredetű kapásnövényt, amihez az önálló monográfiát is megérdemlő töktermesztés kapcsolódhatna, de ennek az olajnyerés szempontjából másodlagos hasznosítású növénynek részletes elemzése túlvezetne a téma és a rendelkezésre álló terjedelem keretein.⁸ Mivel a főhasznosítású olajnövények művelésének kibontakozása a 19. században következett be

számottevő mértékben, szükségét érzem történeti előzményeik felvázolásának, azon növényi olajforrások rövid ismertetésének, amelyekre épültek, vagy inkább amelyek helyébe léptek.⁹

Az olajnövények termesztésével szoros összefüggésben áll a növényi olaj előállítása és felhasználása, ami egyaránt visszahatott a növénytermesztés történeti alakulására. Elsősorban erre az összefüggésre koncentrálni végzem el e témakörök áttekintését. Az olajnövényeknek és a növényi olajoknak a népi kultúrában betöltött szerepéről az összefoglalás során adódik alkalom értékelésre. Ehhez fűzve már előjáróban rögzíteni kell, hogy az olajnövények a magyar, de az európai paraszti gazdálkodásban sem értek el olyan karriert, mint például a kukorica, a burgonya, a takarmány- vagy a zöldségnövények. Jelentőségük elsősorban abban mérhető le, hogy szinte az emberiség történetének kezdeteitől jelen vannak mint szerény, de mindig nélkülözhetetlen tartozékai a történetileg változó emberi kultúráknak, és évezredek óta átszövik a népi műveltség számos területét.

Az olajnövények termesztésének hazai irodalmát csaknem teljes egészében a mezőgazdasági szakirodalom jelenti. Ennek értékelésére — az egészen más szempontú tárgyvizsgálat miatt — nem érzek illetékességet, felsorolását pedig szükségtelennek tartom, miután az anyagtárgyalás során bősséggel élek az e források nyújtotta lehetőségekkel. A társadalomtudományi: történeti, kultúrtörténeti, néprajzi kutatások körén meglehetősen kívül esett az olajnövények termesztésének, művelésmódjának vizsgálata. Csupán elszórt utalásokat lehet találni, többnyire a helytörténeti szempontú publikációkban.¹⁰ Az olajnyerésre alkalmas növényi termések viszont — ha kisebb közlések formájában is — előfordulnak a néprajzi irodalomban. Különösen a gyűjtögető gazdálkodás kutatása nyújt használható adatokat a bükk- és tölgymakkról, a hegyvidéki gazdálkodásban betöltött szerepükről.¹¹ A paraszti mezőgazdálkodás körében a töktermesztés és -feldolgozás népi hagyományairól készült néhány leírás.¹²

A néprajzi kutatás sokkal több — noha közel sem kielégítő — adattal, feldolgozással rendelkezik az olaj-előállítás vizsgálata terén. Több részletes tárgy- és ipartörténeti értékű leírás ismerteti a ma már elérhetetlen olaj-előállító berendezéseket, eszközöket.¹³ Néhány olajütő malom részletes leírását, dokumentálását is köszönhetjük ennek az érdeklődésnek.¹⁴ Az európai néprajzi irodalom is ebben a vonatkozásban rendelkezik a legtöbb, összehasonlításra alkalmas adattal.¹⁵ A növényi olaj felhasználása, fogyasztása tekintetében a néprajzi jellegű adatok, vizsgálatok nagyobb számával találkozhatunk.¹⁶ Az adattári gyűjtemények meglehetősen szerény forrásnak bizonyultak ehhez a témakörhöz.¹⁷ A szűk néprajzi anyagot saját adatgyűjtéseimmel egészítettem ki, illetve pótoltam. Minden esetben saját magam által végzett helyszíni terepgyűjtésre törekedtem, amely elsősorban a főhasznosítású olajnövények művelésmódjának felderítésére irányult, de igyekeztem megragadni a növényi olajforrások arányainak történeti alakulását is, amennyire az emlékezet határai lehetővé tették. A terepgyűjtést az egyes olajnövényeknek megfelelően a nagyobb hagyománnyal rendelkező termesztési tájakon végeztem, Szabolcs, Szatmár, Szolnok, Fejér, Tolna és Somogy megyében. Ehhez az ország más vidékein (Vas, Zala, Veszprém, Hajdú-Bihar, Borsod megye, Zempléni hegyvidék) gyűjtöttem összehasonlító, tájékozódó jellegű anyagot. Szisztematikusabb, az ország minden

részére kiterjedő adatfeltárás minden bizonnyal még további használható anyagot hozott volna felszínre, bár a paraszti műveléstechnika árnyalati eltéréseinek jobb megismerésén kívül ez sem vinne közelebb a történeti elemzéshez. Ebből a szempontból jelentős segítséget nyújtottak a korai mezőgazdasági szakfolyóiratok, kézikönyvek, monográfiák, a történeti-statisztikai, gazdaságföldrajzi, botanikai munkák. A gazdaságtörténeti jellegű feldolgozások mellett levéltári forrásanyagot is igénybe vettem, főképpen családi és táji gyűjteményekből. Rendszerezett és elmélyült levéltári adatkutatásra — az olajnövények jelentőségének esetlegessége és a megfelelő ismeretek hiánya miatt — nem vállalkoztam.¹⁸

A különböző források nyújtotta adatokat a néprajzi, agrár- és kultúrtörténeti szempontok alapján kísérelem meg rendszerezni. Tudatában vagyok annak, hogy gyakorlati oldalról több figyelmet érdemlő feldolgozást inkább egy komplex módszerű gazdaságtörténeti monográfia tudna felmutatni.¹⁹ Az olajnövény-kultúra terén azonban, ahol a növénytermesztés, a feldolgozás és a felhasználás összefüggő láncolata a népi műveltségnek talán minden más növénykultúránál több felületét érinti, a néprajzi beállítottságú vizsgálat több illetékességgel bír, ha ennek a láncolatnak egymást meghatározó történeti összefüggéseire is rá tud világítani.

Jegyzetek

- ¹ Az olajnövények közgazdasági vonatkozásait részletesen tárgyalja BOGUSLAWSKI 1953. 318.; JÁKY—JÓNAP 1957. 15—23. — Népgazdasági jelentőségét értékeli ANTAL (szerk.) 1978. 7—8.
- ² Az utóbbi évek agrártörténeti kutatásai hívták fel erre a figyelmet. Vö. GUNST 1970.
- ³ Az újkori szántóföldi kapáskultúrák jelentőségére elsőként BÁTKY 1921. utalt. Monografikus feldolgozásukat szorgalmazta TÁLASI 1946. 19—22., 1955. 16—19. Az eredményekről ad számot TÁLASI 1965. 36. kk.
- ⁴ BALASSA 1960.; BÁLINT 1962.; TAKÁCS 1964.; KÓSA 1980.
- ⁵ A felsorolt növények tulajdonságait és termesztését ismerteti JÁKY—JÓNAP 1957.
- ⁶ RODICZKY 1889. 105. kk.
- ⁷ Részletesebben I. SELMECZI KOVÁCS 1970. 111.
- ⁸ A tők kultúrtörténete és művelésének hagyománya sok hasonlóságot mutat a napraforgóval.
- ⁹ Erre jó példát ad GUNDA 1949. 8.; 1972. 28.
- ¹⁰ MÁRTON 1933. 42—43.; NYÁRÁDY 1939. 28—29.; NAGY 1963. 105.; PAIS 1964. 84., 86.; PAPP 1975. 196. kk.; IKVAI 1977. 199—200.; IKVAI 1985. 218.
- ¹¹ VISKI 1932.; MOLNÁR 1947.; GUNDA 1966. 17. kk.
- ¹² PÁVEL 1949.
- ¹³ SCHMIDT 1911.; LAMBRECHT 1915. 50—55.; PALOTAY 1932.; VAJKAI 1942.; TUZSON 1947.; GUNDA 1966. 17—19.; VAJKAI 1975.
- ¹⁴ ECSEDI 1927.; NAGY 1961.; NAGY 1966.; PONGRÁCZ 1967.
- ¹⁵ Mint pl. POLONEC 1940.; BEDNARIK 1943. 214—217.; SCHEUERMEIER 1943. 180—193.; PARAIN 1962.; HOFFMANN 1969.; KEMPERS 1979.
- ¹⁶ Különösen a táplálkozás és világítás témakörében. Pl. KARDOS 1943. 91. kk.; SCHWALM 1973.; MÁRKUS 1940.; KERECSENYI 1954. 209—210., IKVAI 1982.
- ¹⁷ Eredményesebben a Néprajzi Múzeum Ethnológiai Adattárát (EA), a debreceni egyetem néprajzi intézetének adattárát (DENIA) és a Mezőgazdasági Múzeum Munkaeszköztörténeti Archivumát (MMA) használhattam.
- ¹⁸ Az Országos Levéltárban Tagányi Károly e témakörben végzett gyűjtésének szerény anyaga, a Magyar Mezőgazdasági Múzeum által gondozott UetC-gyűjtemény meglehetősen egysíkú adatai, valamint a személyes konzultációk kevés kilátást adtak eredménnyel járó alaposabb forráskutatásra.
- ¹⁹ Ennek szükségességét a különleges növénykultúrákkal kapcsolatban vetette fel BALOGH 1961. 17.

Az olajnövény-kultúra kialakulása Magyarországon

A tulajdonképpeni olajnövények művelése nem nagy múlttal rendelkezik Közép-Európában, a növényi olaj felhasználása viszont meglehetősen régi és folyamatos gyakorlatról tanúskodik. Ez a sajátos ellentmondás abból adódik, hogy az olaj-előállítás alapanyagát hosszú időn keresztül a másodlagosan hasznosított növények jelentették, amelyek elsődleges szerepük révén fontos tartozékai voltak a népi kultúrának. Ezért a szekunder növényi olajforrások képezik alapját és előzményét a 19. században kiterjedő főhasznosítású olajnövények művelésének. A hazai olajnövény-kultúra történeti alakulásának áttekintését megelőzően azonban szükségesnek látszik az általános kultúrtörténeti háttér felvázolása.

Az olajforrásul szolgáló növényi magvak már az ősember számára rendelkezésre álltak. A kultúrtörténeti és botanikai kutatások tanúsága szerint az emberi táplálkozásban a legkorábbi időktől szerepet játszó növényi magvak, termések között a len, a mák és a gomborka is előfordult. Ezek a növények a kőkortól kísérői az emberi kultúráknak. A korai időkben az olajos magvak természetesen még nem az olajnyerés célját szolgálták, hanem közvetlen fogyasztásra használták fel őket. Európa neolitikus népeinek talán legrégebbi olajos magvú növénye volt a len (*Linum usitatissimum* L.), melynek termesztéséről bizonykodó régészeti leletek az i. e. II. évezred végéről kerültek napvilágra Dél-Anglia és Lengyelország területén.¹ Hasonlóan korai haszonnövénynek számít a mák (*Papaver somniferum* L.) is, melyet ugyanez időben az Alpok vidékén hasznosítottak.² A gomborka (*Camelina sativa* L.) viszont tulajdonképpen a lenvetések gyomnövényeként terjedt el a kései neolitikumban, elsősorban a Földközi-tenger mellékén.³ A Kárpát-medencében feltárt növényi magleletek tanúsága szerint az itt élő emberek a bronzkor óta ismerték mindhárom növénykultúrát.⁴ A gyűjtögető ősgazdálkodás további élelmiszerforrását jelentette Közép-Európában például a dió, a mogyoró, a tölgy- és a bükkmakk.⁵ A számottevő méretű lombos erdő gazdag makkterméssel egészítette ki a történet előtti idők embereinek táplálkozását, például Erdélyben még a századforduló idején is az inséges esztendőkhöz nélkülözhetetlen néptápláléknak számított.⁶

A növényi olaj-előállítás és az olajnövény-művelés legkorábbi története azonban Európán kívül és egészen más növénykultúrákhoz kapcsolódva jelentkezett. Elsődlegesen a szezám (*Sesamum indicum* L.) rendelkezett fontos szerepkörrel. Az Afrika és India területén őshonos forró égövi növény Babilónián át került Egyiptomba és Kínába. Már i. e. 3500 körül megkezdődhetett az olaj-előállítására való felhasználá-

sa.⁷ Rendkívüli kedveltségéről tanúskodik Hérodotosz tudósítása (i. e. 484 körül), aki szerint Asszíriában és Babilóniában minden olajat a szesám magjából nyertek.⁸ Kis-Ázsia másik fontos olajnövényét az olíva (*Olea sativa* L.) képviselte. Ezt is hasonlóan korán kezdték kultiválni. A nagy olajtartalmú bogyók kipréselése egyszerű mechanikai eljárással is megoldható, ami elősegítette felhasználásának elterjedését. A Palesztinában őshonos olajfa bogyóiból nyert olajat számos célra használták (ételek ízesítéséhez, áldozati célra, világításra, haj- és testápoló szerként, gyógyításhoz stb.).⁹ Az Ázsia olajnövényei közé tartozó kender (*Cannabis sativa* L.) aránylag új növénynek számít Európában.¹⁰ A kendert a szkíták és trákok már nagyobb mértékben termesztették, magvait kábítószerként is fogyasztották. A görögök nem ismerkedtek meg vele.¹¹ A germánok az i. e. 5. évszázadban kerültek kapcsolatba a kenderrel, amely a rozs elterjedési útvonalán jutott Ázsiából az Alpokon keresztül Közép-Európába.¹²

Európa korai primer olajnövényének egyedül az olívát számíthatjuk. Az olíva a görög, majd pedig a római civilizációban középponti jelentőséggel rendelkező olajának sokoldalú hasznosítása miatt. Az olívaolaj előállításának gazdag történeti emlékanyaga maradt fenn a Mediterráneumban.¹³ E növénykultúra és olaj-előállítási technika közvetlenül hagyományozódott a későbbi latin népekre. Az olíva az egyetlen olyan európai olajnövény-kultúra, amely az ókortól megszakítatlanul őrizte meg mindmáig jelentőségét. Észak-, Nyugat- és Közép-Európa területén az olajfa az éghajlati tényezők miatt nem tenyészik. A kereszténység felvételét és megerősödését kísérő olajszükségletet (templomi világítás, örökmécs, rituálék, böjtök) a dél-európai és kisázsiai kereskedelmi kapcsolatok révén főképpen az olíva fedezte. E növényi olaj beszerzése és szállítása azonban sok nehézséggel járt.

Moriz Heyne német kultúrtörténész szerint a kereszties hadjáratok után (a 12. században) az olívát nélkülöző európai országokban megkezdődött a helyi olajforrások számottevőbb felhasználása. Az olaj-előállítás gyakorlata mindenekelőtt a lenre, kenderre és mákra épült. A Németországban azelőtt mindenütt az egyházi rituálékhoz és étkezési célokra használt olajat a templomok és kolostorok számára olívaolaj formájában délről szállították mint értékes kereskedelmi cikket. Miután a kereszties hadjáratok idején a háborúskodások miatt ez az import bizonytalanná vált, egyre erőteljesebben rákényszerültek a helybeli olaj-előállításra.¹⁴

Legfontosabb növényi olajforrásnak a len számított, kerti termesztése nagy múltra tekint vissza. A lenmag közvetlen fogyasztása is jellemző a középkori Európára. Ez elsősorban gyógyászati célt szolgált. A 12-13. században viszont már általánosan alkalmazták olajnyerésre. A 13. századtól pedig az 50-55% olajtartalmú mák bővítette a nyugat-európai olaj-előállítás nyersanyagkészletét; ennek fontosságáról tanúskodik a németeknél korán kialakult *Magöl* növénynév. Ez időben világításra használták még a *Rübölt*, amelyet a különböző kerti termesztésű káposzta- és répafélék magjából állítottak elő.¹⁵

A német nyelvterületre jellemző példát a hazai olajnövény-művelés és olajfelhasználás korai szakaszára is érvényesnek tekinthetjük. A helyi olajforrások számottevőbb kiaknázása a honfoglalás után a kereszténység megerősödésével párhuzamosan jelentkezhetett. A Kárpát-medence természetes növénytakarója több

olyan növényel rendelkezett, amelynek olajtartalma termését kezdettől fogyaszthatták (dió, mogyoró, makk).¹⁶ Az olajnövény-kultúra eredete szempontjából azonban a termesztett növények jöhetnek számításba. A len a magyarság körében is korán fontos szerephez jutott. Amint Rapaics Raymund írta, a középkorban új rostnövény a len, amely egyszersmind olajnövény is. Szláv átvétel, amely a megtelepedés után került a magyarsághoz.¹⁷ A len és a kender a korai (11-12. századi) vámtarifákban már megtalálható.¹⁸ Ez időtől kiterjedtebben termesztették, de arra még hosszú ideig nem derül fény, hogy a rost előállításán kívül olajnyerésre is felhasználták.

A német példához hasonlóan az egyházi és világi vezető réteg minden bizonnyal a szükséges olajmennyiséget olívaolajjal fedezte, amelyet Dél- vagy Nyugat-Európából szereznek be. Az olívaolaj kedveltsége és használatának elsődlegessége a főúri háztartásokban még a 17. században is megmutatkozott, ami a hazai előállítás olajok fölé emelte. Gazdag és változatos példákat szolgáltatnak erre Bornemisza Anna gazdasági feljegyzései (1674—1680) vagy Bethlen Miklós önéletírásának aprólékos részletei (1680 körül).¹⁹

A kereskedelmi úton érkező olívaolaj mellett a helybeli olaj-előállítás korán hozzájárulhatott a megerősödő keresztény vallás által diktált olajszükséglet kielégítéséhez. A helyben végzett olajkészítésre — amely a hazai olajos magvakra (döntő mértékben a lenre) támaszkodott — vonatkozó írott források csak a 14. századtól vannak. Jelentősebb városaink adókönyvei és adórajstromai ez időtől tartalmazznak egy vagy több *olajütő* nevet. A hazai olaj-előállítás még korábbi gyakorlatára enged következtetni az az adat, amely szerint Pozsony város olajütői 1342-ben Bécsbe vitettek olajat.²⁰ A város 1379. évi adókönyve négy olajütő mesterről (*oler*, *öler*) emlékezik meg.²¹ Nagyszombat városának adórajstromában 1412—13-ban olvasható Ulricus *Oleatoris* név; Bártfán pedig 1418 és 1437 között öt különböző olajütő név fordul elő a számadáskönyvekben *Oleator*, *Ölschleger* stb. formában.²² Sopronban 1424-ben, Eperjesen 1428-ban tűnik fel az olajütő foglalkozás első alkalommal.²³ A hazai területen előállított olaj nyersanyagát és minőségét megvilágító első közlés a 15. század végéről származik. 1493-ból rendelkezünk a következő okleveles adattal: „*Oleum commune peczolyath*”.²⁴ A pecolaj megnevezést az étkezésre alkalmas, hidegen ütött, jobb minőségű lenmagolajra használták.²⁵ A lenolaj mellett a 15. században jelentősebben elterjedt a kendermagolaj is, amely legnagyobb részben Cseh- és Morvaországból származott.²⁶

A len- és kendermagolajra vonatkozó további történeti adatok felsorakoztatása előtt rövid kitérőt kell tenni az olajfelhasználás és olajszükséglet kérdésével kapcsolatban. Amint az eddig mondottakból kitűnik, az olaj elsődlegesen az egyházi, vallási élettel fonódott össze. Itt kell sietve pótolni annak rögzítését, hogy a középkorban az olajszükségletet döntően az a vallási tényező szabta meg, amely a böjtöt bevezette és fenntartotta. A meglehetősen nagyszámú böjti napon mindenféle állati eredetű zsiradék fogyasztása tiltott volt, egyedül a növényi olajjal készült ételeket (jobbára káposztát és halat) fogyaszthattak. A keresztény vallási élet megszilárdulása és kibővülése a 12-13. századtól egyre szélesebb tömegeket érintett és kényszerített az olajfogyasztásra. A köznép számára bizonyosan kevésbé elérhető volt az olívaolaj, amit saját termelvényeivel kellett helyettesítenie. Ekkor

növekedett meg azoknak a növényeknek a jelentősége, amelyek magva olajnyésre alkalmas, mint a rostjáért termesztett len és kender.²⁷

Belényesy Márta történeti elemzése szerint a 14. században a veteményeskertekben fontos gazdasági növény volt a káposzta és a tök, amelyeknek a böjtök idején jelentős szerep jutott. Szerinte a tök magja ez időben elsőrendű világítóolajat és étolajat szolgáltatott. Az ország gazdaságilag fejlettebb vidékein (például a Dunántúlon) a 14. század elején már a külső kertekbe kerültek ezek a növények, ami arra vall, hogy megnövekedtek az igények, vagyis nem csupán saját ellátásra termeltek. A parasztság mellett a nagybirtokok is fokozatosan bekapcsolódtak ezen növények termesztésébe. Az említett két növény nagy mennyiségű előállítására az egyházi böjtök nagy számával magyarázható.²⁸

A szemelvény megjelöli azt az alapvető indítékot, amely az olajnövény-művelés és olaj-előállítás növekedésének és kiszélesedésének irányát meghatározta, hiszen a lakosság teljes egészét érintette. Az árutermelés korai, 14. század eleji jelentkezése pedig a növényművelés számottevő előzményeire enged következtetni. Meg kell azonban jegyezni, hogy a középkori paraszti töktermesztés egyedül a *lopótökökfélék*-re (*Lagenaria vulgaris*) vonatkozhat, amelyek húsa nem fogyasztható, tárolóedényt, borszívóeszközt stb. lehet belőlük készíteni. Ha valóban megállja helyét Belényesy Márta megállapítása, amit a tanulmány kielégítően nem támaszt alá, akkor a magyar mezőgazdaságban — az európaiatól merőben eltérő módon — speciális olajnövény-kultúra bontakozott ki már a 14. század elején az olajos magváért termesztett lopótök révén. Ennek a gyakorlatnak pedig a későbbi évszázadokban, különösen az amerikai eredetű tökökfélék (*Cucurbita*) megjelenése után nagyarányú és folyamatos növényi olajosmag-termesztést kellett volna eredményeznie. Azonban az egyéb történeti források mit sem szólnak a későbbi évszázadok gazdagában dokumentált időszakából a külső kertekben, szántóföldi művelésnek számító töktermesztésről vagy tökmagolajról.

Arra nem vállalkozhattam, hogy a kérdést eldöntendő ilyen irányú levéltári forráskutatást végezzek, így a 14. századi töktermesztésnek mint olajnövény-művelésnek további történeti alakulásától és jelentőségétől eltekintek. Egyáltalán nem tartom valószínűnek az olajos magban különben sem bővelkedő, más célra pedig korlátozottan felhasználható növényféle idézett jelentőségét, annál is inkább, mert a takarmányozásra kitűnően alkalmas és bőséges olajos maggal rendelkező takarmánytök a 19. században is intenzívebb propagandát igényelt a paraszti gazdaságokban való kiterjedtebb műveléséhez, és akkor is csak a kukorica köztesnövényeként találkozhatni vele. Sokkal inkább elfogadható olajforrásnak látszik a középkorban a len és a kender, mely növényeket olyan nélkülözhetetlen és fontos célra használtak, mint a ruházati anyag előállítása, így termesztésük mindenképpen szükséges volt, magvaik felhasználhatósága miatt pedig idő- és munkaerő-kímélést jelentő gazdaságos növénykultúrának számítottak, amit még a földbőség idején sem lehet figyelmen kívül hagyni.²⁹

Amint már szóba került, a hazai, de az európai történeti adatok szerint is elsősorban a len- és kendermag szerepelt központi olajforrásként különösen étkezésre és világításra. Termesztése és fogyasztása kiterjedtnek tetszik, mivel a 16. századi dézsmaszámadásokban kivétel nélkül tized tárgyaként szerepel.³⁰ Takáts

Sándor nagyszámú, 16. századi levéltári adat alapján azt állapítja meg, hogy a kender- és lenmagolaj egyetlen udvarházunkban sem hiányozhatott böjt idején. Márpedig ez olajokat itthon készítették. E növényi magvakból az egész országban olajat ütöttek, és böjtveő napokon zsír helyett használták a konyhán. A családi levelekben is gyakran esik szó az olajütésről. Mivel ezen olajokat jobbára csak böjt idején használták, *böjti élésnek* is nevezték.³¹ A 16. században a len- és a kendermagolaj előállítására és használatára vonatkozó utalások a történeti munkákban gyakran előfordulnak.³² A 17. századi források a hazai olaj-előállítás anyagául főképpen a lenmagot említik. Például 1640: Fogaras oppidum urbáriumában szerepel „egy malom három kerékre, ugyanebben a malomban van lenmagtörő”.³³ — 1648: a porumbáki uradalom inventáriumára szerint „külön szín alatt olajütő” van. Szerepére utaló adat: „sáfárház, benne: liszt, mogyoró, kb. 30 köből kendermag, dió, mák, sok faedény”.³⁴ — 1674: „Bán Gergely huszti udvarbíránk adminisztrált peczolaajt libr. 9”.³⁵ — 1681: „Peczolaajt egy köből lenmagbul valót”.³⁶ — 1684: „A huszti malomnál is volt lenmagtörő kölyű”.³⁷

A lenmagolaj 17. századi étkezési hasznáról Bethlen Miklós önéletírásának egyik adata részletesebben is szót ejt: „... majd minden betegségemben a hajdúkáposztán kaptam életre, a sós nyerskáposztát pecz-olajjal, de eczet nélkül jól megettem, parasztosan követtem a mai napig is” (1680 körül).³⁸ Ez a megjegyzés világosan tanúskodik arról, hogy a főúri konyhán inkább dietetikus célból használt lenmagolaj a parasztság körében általánosan fogyasztott élelmiszerként szerepelt, noha például Ortvy Tivadar szerint a 15. században még nem mutatható ki a lenolaj előfordulása a táplálkozásban, csupán fa- (olíva-) és kendermagolajjal éltek. A lenolajat — legalábbis Pozsony esetében — világításra, sebek gyógyítására, szappankészítésre, a hadászatban pedig — amint írja — „tüzes nyilak és tüzes golyók készítésére tetteleg alkalmazták, azt számadáskönyveink bizonyítják”.³⁹ Azt azonban nem lehet kizártnak tekinteni, hogy az ország más területén, avagy más társadalmi helyzetű lakosságnál a lenolaj — a későbbi évszázadok példájához hasonlóan — már ez időben is étolajnak számított.

Az olajnövényként szolgáló két rosnövény mellett a parasztság körében természetesen más növényi olajforrások is előfordultak, különösen a táji adottságoknak megfelelően. Erről egy 18. századi kimutatás szemléletesen bizonyodik, ami szerint hazánk legnevezetesebb olajütő vidékein: a Bakonyban (Veszprém megye) bükkből; Gerlachfalván (Szepes megye) lenből; Hradistón (Nyitra megye) lenből, kenderből; Izményben (Tolna megye) répából, tökmagból, kenderből és dióból; Miaván (Nyitra megye) bükkből és lenből; Osztropatakán (Sáros megye), lenből készült az olaj.⁴⁰ Az ország legkülönbözőbb vidékeinek e 18. századi gyakorlata régebbi eredetű hagyományt feltételez, amelyben a termesztett növények közül a len és a kender áll a vezető helyen. Újdonságként a répa és a tökmag az egyik korai olajnövény-termesztő uradalomban (Izmény) mutatkozik meg. A répa tulajdonképpen a repceművelés előfutáraként feltűnő karórépát (*Brassica napus* L.) jelenti, a tök pedig már a népi kertgazdálkodásban, sőt a szántóföldeken is elterjedő amerikai eredetű *Cucurbita*-félékre utal. A makk- és dióolaj készítése jellegzetes táji adottságokról árulkodik.

Az eddigi adatok összegezéséeként megállapítható, hogy a magyarság körében a

vallási indíték hatására és által fenntartott olajfogyasztás a kereszténység felvétele után, annak megerősödésével bővült ki és stabilizálódott. Az olajnövény-művelésnek jellegzetesen *szekunder* formája alakult ki, amely a 18. századig a legfontosabb rosnövények: a len és kender magjának felhasználására szorítkozott. A népi gyakorlatnak e hosszú időszakában: a 18. század végéig, de a 19. század első feléig is, nem beszélhetünk elsődleges olajnövény-kultúráról, mert egyetlen primer olajnövény sem jutott szélesebb termesztésre.

A népi gazdálkodásban szereplő történeti olajnövények többségének másik közös jellemzője a *kerti termesztés*, amely e növényfélések sajátosságából eredt. Ebben viszont közrejátszott az olajnövényként való termesztés célja: saját fogyasztásra bőjti eledelként és világítóanyagként. E növények művelésének mértékét alapvetően mégis elsődleges hasznosításuk szabta meg. Az olajnyerésre szolgáló növények száma tehát nem lépte túl az őstörténeti idők hasonló növényeinek körét. Közép-Európa olajnövény-kultúráját hosszú időn keresztül meglehetősen szűk választék jellemezte, ez adódhatott a nyomásos határhasználatra és a bőjtökre vonatkozó kényszerből.⁴¹

A hagyományos növénykultúra átalakulásának első jelei a 18. században mutatkoztak meg, ami elsősorban az olajnyerés alapjául szolgáló növényfélések számának gyarapodásában mérhető le. A 15. század végétől ismert és jobbára kerti termesztésben előforduló újvilági tököt (*Cucurbita pepo* L.) a 18. század közepétől a mezőgazdasági szakirodalomban egyre inkább emlegettek⁴² és a század végén egy híradás szerint: „A’ magvából már ma sok helyen Magyarországban olajt ütnék, és zsír helyett élnek véle.”⁴³ A töktermesztés, — főképpen olajnyerés céljából — azonban a következő időkben sem jutott túl a szórványos földrajzi elhelyezkedésen és alkalmi szerepkörön. Ez a növény is, hasonlóan a korábbi olajforrásokhoz, csak másodlagosan szolgált az olaj-előállítás nyersanyagául, jelenlegi alapvetően a kukoricatermő tájakon növekedett meg, ahol az állatok (főként sertés) takarmányozásában szükségét látták. Ugyanis csak a nagyobb mértékű töktermesztés tette lehetővé az olajütésre alkalmas mennyiségű mag felhalmozását, majd ennek következtében a tökmagolaj-készítésre specializálódott kisműhelyek elszaporodását. Ez a folyamat a 19. század második felétől, az átalakuló, kapitalizálódó mezőgazdasági körülmények között nyert kibontakozást. A nyugat-dunántúli (Vas, Zala, Somogy megyei) jellegzetes töktermesztő és tökmagolaj-fogyasztó körzetek a 19. század végén alakultak ki az állattenyésztés nagyobb arányú és árutermelő formájával összefüggésben.⁴⁴

A népi gazdálkodásnak már a legkorábbi időktől volt valódi olajnövénye is, a mák (*Papaver somniferum*), amely Nyugat-Európában a 13. századtól általánosan kultivált haszonnövénynek számított. A magyar paraszti gazdálkodásban azonban szinte a mai napig sem tett szert akkora jelentőségre, hogy az olajhasznukért termesztett primer olajnövények közé sorolhatnánk. A lenhez és kenderhez hasonlóan régtől ismerték, kertekben termesztették,⁴⁵ azonban csak magjának közvetlen fogyasztása, ételízesítés és nem olajnyerés céljából. A mákból ütött olaj a 16-17. században egyedül gyógyszerként volt használatban.⁴⁶ Egy 1819. évi statisztikai kimutatás szerint „Mák olaj Magyar országban még nem sajtoltatik.”⁴⁷ A 19. század közepén jelentkező első szórványos utalások Tolna és Baranya megye német

településeiről adnak hírt az olajkészítés céljából való termesztéséről.⁴⁸ Nem valószínű azonban, hogy az etnikai határokat átlépte volna, mert a századfordulóig nem kapunk hírt róla. Ezért ez az egyetlen korai tulajdonképpeni olajnövény — mint olajhasznáért művelt kultúra — történetileg nem vehető figyelembe.

A hazai olajnövény-művelés alapvető megváltozását a 18. század közepén a repce hozta magával. E növény rövid idő alatt, a 19. század közepére a magyar mezőgazdaság olajnövény-művelésének élére került, megteremtve az olajnövény-kultúra valóságos kibontakozásának lehetőségét a kapitalizálódó mezőgazdaság keretei között. A mezőgazdaság átalakulása pedig számos más növénykultúrának is kaput nyitott, aminek következtében az olajnövény-kultúra történeti képe szinte teljesen megváltozott. Az ebben a folyamatban szerepet játszó főhasznosítású olajnövények a következő fejezetek tárgyát képezik.

Jegyzetek

- ¹ PIGGOTT 1987. 50.; KÖRBER—GROHNE 1988. 373.
- ² NÜRNBERG 1965. 110—111.
- ³ KÖRBER—GROHNE 1988. 391.
- ⁴ HARTYÁNYI—NOVÁKI 1968. 12., 18.
- ⁵ MAURIZIO 1927. 228.
- ⁶ GUNDA 1966. 17. kk.
- ⁷ ANTAL—ERDÉLYI 1957. 121.
- ⁸ REINHARDT 1911. 400.
- ⁹ SURÁNYI 1976. 153., 161—162.
- ¹⁰ Legkorábbi lelőhelyei a vaskorból ismertek. KÖRBER—GROHNE 1988. 385.
- ¹¹ REINHARDT 1911. 421.
- ¹² NÜRNBERG 1965. 134—135.
- ¹³ Pl. BRANDT 1927. 77. kk.; SCHEUERMEIER 1943. 180—193.; PARAIN 1962. 340. kk.; HOFFMANN 1979.
- ¹⁴ HEYNE 1901. 71—72.
- ¹⁵ REINHARDT 1911. 419—420.
- ¹⁶ A dióra vonatkozóan WENCZEL 1887. 195.
- ¹⁷ RAPAICS 1943. 68.
- ¹⁸ WENCZEL 1887. 167.; HORVÁTH 1842. 207.
- ¹⁹ SZÁDECZKY 1911. 142. kk.; SZALAY 1858. 187—188.
- ²⁰ ORTVAY 1903. 233.
- ²¹ ORTVAY 1903. 232.; LAMBRECHT 1915. 52.
- ²² FEJÉRPATAKY 1885. 122—123., 165., 170., 181., 454.
- ²³ SZÜCS 1955. 50.
- ²⁴ SZAMOTA—ZOLNAI 1906. 760.
- ²⁵ Részletesebb ismertetését adja SELMECZI KOVÁCS 1979.
- ²⁶ SZATHMÁRY 1939. 642.; ORTVAY 1903. 117.
- ²⁷ Középkori kolostorkertek hatására is utal JANSSEN 1986. 251. kk.
- ²⁸ BELÉNYESY 1956. 551—552.
- ²⁹ Vö. SZABÓ 1975. 30.
- ³⁰ KOVACSICS 1957. 82., 105.; BERLÁSZ 1959. 64.
- ³¹ TAKÁTS 1932. 45., 52.

³² Pl. 1541: *Len mag olayt* (SZAMOTA—ZOLNAI 1906. 538.); 1564: Tizenöt akó *lenmagolajt* vagy *kendermagolajt* is hozzatok (SZARVAS—SIMONYI 1891. II. 1108.); 1585: *kender mag olai* (FRANKOVICS 1588. 22.).

³³ MAKKAI 1954. 491.

³⁴ MAKKAI 1954. 514., 512.

³⁵ SZÁDECZKY 1911. 272.

³⁶ SZÁDECZKY 1911. 398.

³⁷ TAKÁTS 1915. II. 461.

³⁸ SZALAY 1858. 187—188.

³⁹ ORTVAY 1903. 118.

⁴⁰ KORABINSZKI statisztikai munkái alapján sorolja fel LAMBRECHT 1915. 52—53.

⁴¹ Vö. WELLMANN 1979. 153.

⁴² Pl. TORKOS 1745. 11.

⁴³ VESZELSZKY 1798. 183.

⁴⁴ A dél-somogyi tökmagolajútés emlékei az 1900-as évek elejétől datálhatóak, a „vásárra hízolás” jellegű állattartás és kereskedelem is ez időre esik (Sgy. Mesztegnyő, Csokonyavisonta, Szenyér, Tapsony, Bize). Az őrségi (Vas m.) olajütők is az 1900-as években jöttek létre. Vö. KARDOS 1943. 90.

⁴⁵ A mák már a legkorábbi nyelvemlékekben (Besztercei, Schlágli Szójegyzékben) szerepel. MOLNÁR 1961. 26.

⁴⁶ MELIUS 1578. 61.; BEYTHE 1595. 108.

⁴⁷ MAGDA 1819. 53.

⁴⁸ „A mák némely német helységekben egész tábla földeket borít el; minthogy itten nemcsak ételre, hanem olaj sajtolására is használják.” FÉNYES 1836. I. 298. A szomszédos Baranya megye német ajkú lakosairól pedig a *Magyar Gazda* 1845. 185. ad hasonló leírást.

A repce termesztésének története

Eredete és európai elterjedése

Az Európában termesztett repcének két faja ismeretes: egyik a káposztarepce (*Brassica napus* L. var. *oleifera* Metzger), másik a réparepce (*Brassica rapa* L. var. *oleifera* Metzger). Mindkettőnek van tavaszi és őszi változata.¹ Rendszertanilag a keresztesvirágúak (*Cruciferae*) családjába, azon belül a káposztafélék (*Brassicinae*) alrajának *Brassica* nemzetségébe tartoznak. A repcének a káposztával és répafélékkel való szoros kapcsolatára utalnak azok a legutóbbi kutatási eredmények, amelyek valószínűsítik, hogy a káposztarepce a káposzta és a kerekrépa természetes kereszteződéséből állt elő. Erre az ókorban és a középkorban együttes kerti termesztésük eleve lehetőséget adott.² Ebből következik, hogy a káposztarepce újabb eredetű, ezért nincs megfelelő vad alakja, és földrajzi kiterjedése is jóval szűkebb a réparepcénél.

A repce De Candolle szerint négyezer éves múltra tekint vissza. Ez természetesen egyedül a réparepcére vonatkozik, illetve annak vad alakjára, amelyből a repcefaj eredt.³ A vad alak, a földikáposzta (*Brassica campestris*) elsősorban az Alpokban és az Elő-Alpok vidékén található meg, valamint Nyugat- és Észak-Európa tengerparti síkságán. Mindkét övezetben meglehetősen korai lelőhelyekről kerültek elő magvai: Dániában a korai vaskorból, Zürich környékén pedig a bronzkorból. A bronzkori leletanyagot réparepcének határozták meg.⁴ Az újabb kutatások arról tanúskodnak, hogy a réparepce Európában és Ázsiában terjedt el, ahol — Észak- és Dél-Ázsia kivételével — többnyire olajnövényként művelik. A kutatók újabban arra hajlanak, hogy a repce esetében több eredetű fejlődéssel kell számolni, egyes centrumai Ázsiában, Északnyugat-Európában és a Földközi-tenger vidékén vannak. Ez utóbbi a káposztarepce származásának helye, míg az előbbi kettőhöz a réparepce kötődik. A termesztés alatt álló repcefajok tehát európai eredetű növények, amelyek a bronzkor óta ismeretesek.⁵

A két repcefaj meglehetősen közel áll egymáshoz, alapvető különbség a klímátikus tényezőkhez való viszonyukban jelentkezik. A réparepce sokkal ellenállóbb, jobban tűri a hideget, rövidebb vegetációs periódussal rendelkezik, mint a mediterrán eredetű káposztarepce. Ez az alaptulajdonság határozta meg az egyes fajok kultiválásának mindmáig ható földrajzi megoszlását. Ludwig Reinhardt szerint a repcekultúra a történelem előtti időkben az Északi- és Keleti-tenger partvidékén lakó népeknél fordulhatott elő, innen terjedt el az i. e. I. évezredben Nyugat- és Kelet-Ázsia felé.⁶ Ursula Nürnberg feltételezi, hogy a két repcefajt hosszú ideig



1. kép. A karórépa ábrázolása a 16. században. Fuchs 1542. 176

a Monarchia területén: Ausztriában az 1820-as években nagyban termesztették, Magyarországon is ez időtől kezdett rohamosan elterjedni.²⁰ A 19. század elején különösen Schleswig és Holstein uradalmaiban öltött jelentős méretet a repcekul-túra.²¹ Az 1810-es években Lengyelországon keresztül Nyugat-Ukrajnában is elter-jedt a káposztarepce. Oroszország területén olajnövényként való szántóföldi mű-velése a 19. század közepe felé kezdett kibontakozni, azonban ott nagyobb jelentőségre sohasem tett szert a napraforgó népszerűsége miatt.²²

A 19. század közepén a legfontosabb repcetermő tájak Belgium, Hollandia, Anglia, Németország (Meckleburg, Holstein, Württemberg, Szászország, Baden, Thüringia, Rajna-melléke), Cseh- és Morvaország, Magyarország és Dél-Franciaor-szág területére estek.²³ A repce művelésének legnagyobb kiterjedését Németor-szágban (300 000 hektár fölötti vetésterülettel) 1878-ban érte el, Franciaországban pedig 1862-ben (250 000 hektárral).²⁴ Az első világháborúig művelésterülete mind-két országban néhány tízezer hektárra esett vissza, ami Európa-szerte általános

jelenségként következett be a korszerű világítóanyagok (petróleum, világítógáz, majd az elektromos áram) stabilizálódásának hatására. A 20. században a világháborús konjunktúrák időnként megeléknítették szerény méretű természetét, azonban tartósabb fellendülése mindmáig nem következett be. A legutóbbi időben étolajként való hasznosítása ad alapot művelésének megnöveléséhez, ennek hatása érzékelhetőbben az 1960-as évek végén, Angliában jelentkezett.²⁵

Termesztésének kezdete Magyarországon

Repcze szavunk egy 16. századi szójegyzékben tűnik fel elsőként. Calepinus latin–magyar szótárában (1585) többek között a napus magyar megfelelőjeként szerepel *murok repcze* alakban.²⁶ Ez a névalak azért is érdekes, mert a 16. században a napus tulajdonképpen megfelelője a *karórépa* volt, amit már régebbi idő óta ismertek, és kerti termesztését elsősorban a magvaiból nyerhető olaja miatt ülték.²⁷ Beythe fűvészkönyve (1595) a következő hasznát tünteti fel: „Rapunculus, napus, magyarul Karo repa. Az maguanak olaiat venni, és azt inni, igön io himlő auagy kanyaro ellen.”²⁸ A repce terminológiával kapcsolatban meg kell említeni, hogy ez a szláv eredetű megnevezés eredetileg retket, tormát, káposztát, a későbbi időben pedig mustárt jelentett. Csak 1838-tól lett a *Brassica napus arvensis* hivatalos neve.²⁹ Calepinus viszont a karórépa helyett annak megfelelő tulajdonságú, a későbbi nyelvhasználatban jelentkező *murokrepce* ~ *réparepce* alakot használta, amellyel a hazai repcekultúra 16. századi előzményeire utalt. Acsády Ignác szerint a 17. században a „repce” még csak kertileg termelték s csupán az urak éltek vele. Az ő kertjeikből akkor kezdett a köznéphez is elhatolni némely új répa- és paszulyfaj.”³⁰

A repcekultúra kibontakozása szempontjából olajnövényként való szántóföldi művelésbevétele jelent határkövet. Ebben döntő szerepet a Mária Terézia korában végbevitt nagyarányú telepítések nyertek. A repceművelés ismeretét és gyakorlatát magukkal hozó telepések új lakóhelyükön is alkalmazták azt. A torontáli németek a 18. század közepén a különböző munkaigényes növények között repcét is termesztettek.³¹ E növény művelésének korai jelentkezésében és elterjedésében a bécsi udvar gazdaságpolitikája alapvetően közrejátszott, mivel a gazdag termőerejű Bánságban a legkülönbözőbb speciális növénykultúrákat igyekezett meghonosítani. A temesi repceművelés kibontakozásáról és stabilizálódásáról tanúskodik, hogy 1765-ben már repceolajmalom működött Karánsebesen.³² Ez időben az ország más területén a repcének (még kizárólag a réparepce, karórépa) kevés becsülete volt, amint arról Veszelszky Antal az 1770-es évekre utalva ír: „...a’ reptze-magból (mellyet hogy 27-28 esztendőök előtt még az utcákra öntöttek, én azt magam tudom) olajt lehet ütni: hála az Istennek! tudja a föld népe is, ha mint későre is tsak”.³³

A repce népszerűsítésére a 18. század végének botanikai és gazdasági szakírói egyaránt törekedtek. 1775-ben Csapó József fűvészkönyvében olaja miatt dicséri a

karórépát (*Brassica napus*), amellyel kapcsolatban megjegyzi, hogy „Frantzia Országban egész Holdokkal termesztetni láttam”.³⁴ Néhány év múlva (1779) Ludovicus Mitterpacher a magvából nyerhető olajhasznáért említi meg ezt a növényt, amelynek művelését későbbi munkájában észak-európai példákra hivatkozva szorgalmazza.³⁵ A réparepce első részletes leírását, amely művelésének útmutatásaként is szolgált, Nagyváti Jánosnak köszönhetjük. 1791-ben megjelent könyvében a következő módon értékelte ezt a növényt: „A' Rebtsin (Rübsen) *Brassica Napus* Lin. egy a' leg hasznosabb Mezei-vetemények közül. Ugyan-is ennek Magvából igen hasznavehető, és egészséges Olajat lehet ütni. Az Olaj-ütéstől megmaradott Sonkoly egy a' leg-főbb Marha hizlaló, és Juhgyógyító szerek közül.”³⁶

A repceművelést propagáló gazdasági munkáknál, amelyek száma a 19. század elejétől tovább gyarapodott, nagyobb eredménnyel járt e téren II. József 1780-ban kiadott felhívása *Unterricht über Kohl- und Rübensaat* címmel. A réparepce elterjedését kívánta elősegíteni e növényművelést szorgalmazó röpirat, amelynek eredménye Csehországban rövidesen jelentkezett.³⁷ Magyarországon is ez időben kezdődött meg az ország legkülönbözőbb területein a repcetermesztés első kísérlete — eltekintve a Bánságtól, noha annak hatásával is számolni kell. Például Szentesen (Csongrád megye) egy 1789-ből származó feljegyzés szerint „Muhar, bükkön, ló here, reptze termesztését tsak mostanában kezdjük probalgatni”.³⁸ Tessedik Sámuel Szarvasról (Békés megye) kiterjedtebb repcetermesztésről ad hírt. Amint írja: „1787. Rohoska Mátyás molnármester felépíti az első olajmalmot. Ezen olajmalm felállítása által oly jól hasznosították az eddig egyáltalán fel nem használt repcemagot, mely e vidéken igen jól tenyészik, hogy mérőjét 2 forint 30 krajcárért is keresik, és Pestre is szállították.”³⁹ A részletes tudósítás az alföldi repceművelésnek a jelzett terminusnál is korábbi gyakorlatára enged következtetni, így még figyelemreméltóbb a paraszti gazdálkodáshoz való kapcsolódása.

A 18. század végén, a 19. század elején a repce valójában a nagybirtokokon kezdett meghonosodni. Noha még ez időben aránylag szerény mértékben művelték legtöbb helyen, ezek a termesztési próbálkozások képezték valódi bázisát az 1820-as évektől lendületesen emelkedő repcetermesztésnek. Ezek a kísérletezések a növényfaj szempontjából is fontosak, mert az eddig szinte általánosnak nevezhető réparepce helyébe a bővebben termő, bár kényesebb káposztarepce került, amelynek döntő mértékben őszi fajtáját kultiválták (2. kép). A 19. század első felében az őszi káposztarepce már csaknem teljes egészét jelentette a repceművelésnek, a réparepce a Bánság területére szorult vissza. Az 1790-es évek végén a Somogy megyei Széchenyi-uradalomban kizárólag az őszi káposztarepcét művelték, ahol 1813-ban 800 pozsonyi mérő termett.⁴⁰ Ez hozzávetőlegesen 150 katasztrális hold művelésterületnek felel meg.

A repceművelés jóval lendületesebb kibővülésének lehetünk tanúi a 19. század elején néhány modernizált nagybirtokon. Lilién József 24 000 holdas ercsi uradalomban Fejér megyében elsőként valóította meg az úrbéri birtok elkülönítését, a váltógazdálkodást, a viszonyoknak legmegfelelőbb vetésforgót, amelyben a repcére is jelentős súlyt fektetett. A repcetermesztés különösen 1818 után jutott számottevő szerephez, amikor Ercsiben olajmalmot állíttatott fel. Ez évtől folyamatosan 5-6000 katasztrális holdon termesztették a repcét, országosan is kiemelkedő mér-

2. kép. Az őszi káposztarepce korai ábrázolása.
WINTERL 1788. 14

[illegible]

A 19. század eleji repceművelésnek másik kiemelkedő természetésterülete az Alföldre esett a csongrádi és békési Károlyi-allódium révén. A 23 000 katasztrális hold kiterjedésű, jó termőföldű uradalom gazdálkodásának racionalizálását 1814-től kezdték meg. 1816-ban az addig szerény méretben termesztett repce alá a derekegyházi majorban „500 hold Gyp feltörését” rendelte el a gróf, amely vetésterület a későbbi években is hasonló méretű maradt. A megtermelt repce legnagyobb részét az ugyanaz évben felállított hódmezővásárhelyi olajmalmolgozta fel világítóolajnak.⁴⁴ Az olajtű évi teljesítménye meghaladta a 2000 mázsát.⁴⁵ Az uradalom repcetermesztésének további fellendülése 1833-tól következett be, amikor a derekegyházi, szénási és sámsoni birtokrészekben együttvéve 3000 katasztrális hold vetésterületet ért el a repce.⁴⁶ A Csongrád megyei mágocsi uradalomban szintén számottevő volt művelése ezekben az években.⁴⁷

Az Alföld más vidékein is kísérleteztek a repcével. A század elején — Fényes Elek szavaival — „repczét a N.Kunságon néhány urak nagyban kezdték termesztetni; de ennek rendes művelete, ilyen dolgozó kezekben szűkölködő vidéken felette sok akadállyal jár”.⁴⁸ Termesztésének az 1830-as években megmutatkozó jelentékenyebb növekedését Békés megyéből és Heves megye tiszai járásának uradalmaiból is rögzítette.⁴⁹ Bács-Bodrog megyében „több uradalmak, melyek repcze-királyoknak tartattak, mert több ezer köblöt eladhattak termékeikből”, az 1830-as években „legalább évenként másfél millió váltóforintnyi bizonyos pénzre számolhattak” a korabeli gazdasági tudósítások állításai szerint.⁵⁰ Az 1830-as évek végétől az erdélyi földbirtokosok is pártfogásba vették, művelése a kolozsvári olajütőmalom felállítását követően, 1846-tól vett nagyobb lendületet.⁵¹

A nagybirtokok példáján felbuzdult középbirtokosok is egyre nagyobb számban tértek át termesztésére az 1820—1830-as években. T. Mérey Klára gazdaságtörténeti kutatásaiból tudjuk, hogy Somogy megye középuralmaiban néhol jelentős nagyságú táblákon (50 katasztrális hold körül) vetették, mint például a berki uradalomban és a piarista kuztodiátus birtokán, ahol 1822-ben jelent meg az őszi repce. A Kacsokovics-uradalomban ugyancsak hasonló kiterjedésben termesztették.⁵² Holicson (Nyitra megye) egy 500 holdas gazdaságban az őszi káposztarepcét 1834-től termesztették, tíz évi átlagtermése egy katasztrális holdon 15 pozsonyi mérőt adott.⁵³ Körtvélyesen (Szabolcs megye) hasonló középbirtokon az 1830-as évek végén „egy gulya állású földet fogtak fel volt repczés földnek” (kb. 30-35 katasztrális hold), noha itt közönségesen 5-6 pozsonyi mérő mag került ki egy holdról.⁵⁴ A Pest megyei Abony helységben egy néhány száz holdas középnemes racionalizált gazdaságból tudunk a repcetermesztés hasonló alakulásáról.⁵⁵

A repcetermesztés hazai kibontakoztatásában az uradalmak mellett a telepes jobbágyságok is számottevően részt vettek. A 18. század közepén a munkaigényes növények, elsősorban a dohány termesztésére betelepített németek, akik lényegében szabad bérllők voltak, korán áttértek a repce művelésre is, amint erről a bánsági példa bizonyodik. A 19. század első harmadában Fényes Elek szerint a legtöbb repcét Torontál és Temes vármegyében termesztették. Amint írja: „Itt a repcét főképpen az uraságok és a német parasztok vetik.” Temes megye ismertetésével kapcsolatban külön is megjegyzi, hogy „a németek a repcze termesztését erősen gyakorolják”.⁵⁶ Az 1800-as évek elején Somogy megyében is a jobbágyság körében folyó műveléséről egyedül a sváb lakosságú Dörgicséről van tudomásunk.⁵⁷ Baranya megye német eredetű szerződéses jobbágyságai szintén a gabonafélék helyett jobbára kereskedelmi növényeket termesztettek, közöttük repcét. Egy korabeli munka (1822) a következő módon írta le a már ekkor jelentős repceművelést: „Len és Reptze magból, a’ melly utolsót már most bővebben termesztetni kezdik, a’ sok helyett nem régiben készült üto malmokban évenként talán 2000 akó olajt is sajtolnak, mellyeknek alkalmasint harmadrészét a’ Vármegyéből távolabbra el adják.”⁵⁸ Termesztésének korai és jelentős körzete volt még Tolna megye, amit nagyban köszönhetett „a völgyeségi és simontornyai járásbéli németek szorgalmának. Legtöbb olajtörő malmok találtatnak Gyöngyösön és Izményben. Az első helységben magában 30 dolgozik, s esztendőnkint 2500-3000 mázsa olajt sajtol ki.”⁵⁹

Ennek a kiemelkedő repcetermesztésnek és feldolgozásnak hasonló mértékéről az 1820-as évekből Csaplovics János nyújtott tanúbizonyságot.⁶⁰

Az eddigi adatokból is kitetszik, hogy a 19. század első harmadáig a belterjes gazdálkodásra áttért uradalmak fekvése és a szabad gazdálkodást megvalósító telepések lakóhelye szabta meg a repce korai termesztéskörzeteinek kialakulását. Annak ellenére, hogy az ország éghajlati és talajviszonyai mindenütt lehetőséget kínáltak a repcetermesztésre, Fényes Elek rangsorolása szerint jobbára csak a következő megyékben volt ismeretes számottevő mértékben: Torontál, Temes, Tolna, Csongrád, Baranya, Békés, Heves (tiszai járás), Nagykun, Bács, Fejér, Csanád és Bihar.⁶¹ Hasonlóan jelöli meg a repcetermesztés körzeteit Galgóczi Károly is, amihez szükségesnek tartotta hozzáfűzni: „de csak a nagy és középrendi birtokok közt, s ott sem általában van elterjedve”.⁶²

A gabona monokultúrától és a nyomásos határhasználati rendszer fordulókény-szerétől megkötött, alacsony színvonalú agrotechnikával rendelkező magyar jobbágyság a 19. század első felében szinte egyáltalán nem kísérleteztek ezzel a növényvel. Amint a század közepén egyik gazdasági folyóiratunk nagyon szemléletesen érzékeltette: „A repcetermesztés 1848 előtt hazánkban mondhatni majd nem kizárólag a nagyobb uradalmakban volt honos, a dézsmás jobbágy földeken akkor repcét termeszteni nem lehetett, de eszébe sem jutott volna a robotoló hazafinak ezen úri növény termesztésébe bele kötni.”⁶³

Termesztésének alakulása a 19. század közepétől

A múlt század első felében a folyamatosan bővülő repcetermesztés mértékéről számszerű adatokkal nem rendelkezünk. Statisztikai kimutatásra csak 1850-től kezdve került sor. A kereskedelmi és iparkamarák évi jelentéseinek összegezéséből az országos terméseredmények megközelítően valós számadatait több alkalommal közreadták a gazdasági újságok.⁶⁴ Ezen számszerű adatok tanúsága szerint a magyarországi repcetermesztés az 1850-es években érte el a tetőpontját. Az 1848. és 1849. évi rendkívül silány termések után, amit részben a kifagyások, részben a szabadságharc háborús körülményei idéztek elő — utóbbi még 1850-ben is éreztette hatását —, a repce rohamos elterjedése következett (I. táblázat).⁶⁵

A másfél évtizedet átfogó statisztikai kimutatás szerint a legjelentősebb terméseredményt az 1854. év produkálta, ami több mint háromszorosa az időszak átlagtermésének (800 000 mérő). Megközelítő érték három év múlva ismétlődött. Ezek rendkívül magas számok a repce vetésterületének nagymértékű és gyors kibővülését jelzik. A repce vetésterületének alakulásáról ez időből nem rendelkezünk számszerű adatokkal, ezért csak következtetésre hagyatkozhatunk. Az átszámítások egyszerűsítése kedvéért katasztrális holdanként kb. 10 alsó-ausztriai mérő sok egyszerűsítése kedvéért katasztrális holdanként kb. 10 alsó-ausztriai mérő átlagtermést alapul véve⁶⁶ a kiemelkedő termésmennyiségű években a repce művelésterülete megközelíthette a 200 000 katasztrális holdat. A meglehetősen ingadozó átlagtermés ismeretének hiányában a feltételezett sematikus számítás

I. táblázat. Magyarország repcetermése 1851 és 1867 között

Év	termés	
	alsó-ausztriai mérő	hl
1851	815 000	501 000
1852	441 000	271 000
1853	300 000	185 000
1854	2 501 000	1 538 000
1855	400 000	246 000
1856	600 000	369 000
1857	2 000 000	1 230 000
1858	300 000	184 000
1859	800 000	492 000
1860	1 400 000	861 000
1861	700 000	400 000
1862	200 000	123 000
1863	150 000	92 000
1864	1 300 000	799 000
1865	300 000	184 000
1866	1 000 000	615 000
1867	1 500 000	922 000

valóságot megközelítő voltára enged következtetni egy korabeli adat, amely szerint a Magyarországon 1858-ban termesztett 373 238 mérő repcét 30 832 katasztrális holdról takarították be. Ez évben a termésátlag 12 mérő/kat. h. volt.⁶⁷

Az 1850-es években időnként megmutatkozó rendkívül magas repcetermést a jobbágyfelszabadítás után a nagy vállalkozási kedvvel rendelkező paraszti kisgazdaságok bekapcsolódása idézte elő. Ez a termesztők rétegének kibővülésén túl a repce földrajzilag szélesebb elterjedését is eredményezte. Egy korabeli megfogalmazás szerint „nemcsak az történt, hogy a repcze hazánkban szabad költözési jogot nyert, termesztése a gazdag Bánság és Tisza-mellékéről átültetettvén Szathmár-Szabolcs s egyéb oly megyékbe is, hol azelőtt a repcze teljesen ismeretlen volt, hanem a kisgazda is neki adta magát a repczetermesztésnek, minthogy pedig a sok kevés elvégre is nagyot tesz, a repczével vetett térség rögtön rendkívül megna-

„A repczetermés a Bánátban, Tiszavidéken és felső Magyarországon tett:

	1851	1852
	mérőt	
Nagyobb birtokosoknál	335 000	180 900
Különféle kisebb birtokosoknál	100 000	50 000
Parasztoknál, Temesvár, Becskerek, Makó és Szeged táján	200 000	100 000
Szolnok, Fejérvár, Mozsony, Sopron, Érsekújvár vidéke	180 000	110 000
Összesen:	815 000	441 000.”

gyobbodott”.⁶⁸ A repcetermesztők rétegződésében megmutatkozó ilyenén változást egy 1853-ban készült statisztikai összegezés szemléletesen bizonyítja.⁶⁹

A kimutatás arra a sajátos helyzetre vet fényt, amely szerint ezekben az években a parasztgazdaságok által termelt repcemennyiség közel egynegyed részét adta az össztermésnek. Ez pedig a kisüzemek meglehetősen jelentékeny számára vall, mer a parasztgazdaságokban egy-két holdnyi vetésterületnél többet nem lehet számítani. A felsorolt táji megoszlásból az is kiviláglik, hogy a repce a jobbágyföldeket elsősorban az Alföldön hódította meg. Ezt a korabeli gazdasági szakirodalom több konkrét adattal is alátámasztja. Békés megyéről Palugyay Imre a következőket írta: „Az őszi repczét nagyban minden uradalmi majorságokban, kicsiben a miveltebb egyes gazdáknál, valamint az értelmesebb paraszt gazdáknál is termesztik: s ha a fagy vagy hernyó, vagy más ellenség meg nem rontják, gazdagon pénzelnek belőle.”⁷⁰ Egy helybeli tudósítás szerint a szarvasi határban (Békés megye) ez időben már a negyed telekkel rendelkező jobbágyok is termesztették a repcét.⁷¹ 1856-ban Tiszaabádról (Heves megye) olvashatjuk, hogy „látunk már vidékünkön kisebb falusi 20—30 holdas birtokokban is repczét”.⁷²

Az alföldi paraszti gazdálkodásba a repce bekerülésével és népszerűvé válását a szabad gazdálkodás jegyeivel rendelkező tanyás gazdálkodási forma jelentékenyen elősegítette.⁷³ Egy reprezentatívnak számító 1845. évi írás szerint „A' repczetermelés közföldművelőink által is megkedveltetett, úgyannyira, hogy alig van tanya, kivált a' szentesi részről, hol több kevesebb repcze a' gazda tehetségéhez képest vetve nem volna” (Csongrád megye).⁷⁴ Gyomán (Békés megye) szintén művelték a repcét „A tanya hely földjében”.⁷⁵ A repce lendületes térhódítása az alföldi parasztság körében legszembetűnőbben Hódmezővásárhely (Csongrád megye) nagy kiterjedésű határában ment végbe, ahol az 1848-as határfelosztás következtében közel hatvanezer hold közlegelő vált szántófölddé, ennek révén pedig a repce vetésterülete a korábbi 3000 holdról 1853-ban 15 000 holdra szökkent fel. Itt is jelentős arányban a tanya gazdaságokban termesztették, meglehetősen kielégítő agrotechnikával.⁷⁶ Ha az Alföld más területén ilyen mértékű kiterjedése nem következett is be, a kisgazdaságok a későbbi években is éreztették hatásukat, különösen az előbbi statisztikai feljegyzésben megjelölt Csongrád és Szolnok megyében. 1858-ban Makóról (Csongrád megye) írták, hogy „a repcze művelése évről-évre nagyobb kiterjedést igyekszik venni vidékünkön”, mint ahogy Törökszentmiklós (Szolnok megye) parasztgazdaságaiban is.⁷⁷

Az ország más területén szintén jelentkezett a repce a paraszti kisgazdaságokban. Például Kéken (Szabolcs megye) „a szigetekeken az 1850—60-as években túlnyomóan tengerit és repcét termeltek”.⁷⁸ Borsod megyében az 1860-as években „a kisebb gazdák is a repcéhez folyamodtak szükségleteik pótlandók”.⁷⁹ A Dunántúl déli területéről (Somogy, Baranya megye) is hasonló híradást kapunk 1859-ből: „E divatossá vált iparcikk, mely több évig kizárólag nagyobb uradalmak telkeit ékíté. Egy idő óta még az 1/4 telkes gazdák által is felöltő versennyel tenyésztetik.”⁸⁰ Komárom megyében főképpen az 1850-es években kapott teret a parasztgazdaságokban.⁸¹

A kisgazdaságok nagy száma ellenére a repcetermesztes fő helye még a nagybirtokokra esett. A modernizált és hagyományosan gazdálkodó uradalmak az 1850-es években egyaránt növekvő mértékű részvétellel befolyásolták a repceter-

mesztés alakulását. A század elején jelentőssé vált repcetermelő allódiumpokban nemcsak stabilizálódott, hanem tovább bővült e növénykultúra, amint arról például Somogy és Fejér megyéből több tudósítás szólt.⁸² Ezek mellett újabb nagytermelők is számottevően bekapcsolódtak, akik révén a repce az ország legkülönbözőbb területein polgárjogot nyert. Például a tatai, gesztesi uradalomban (Komárom megye) az 1850-es években átmenetileg nagyarányú repcetermesztéssel kísérleteztek.⁸³ A bajna-biai uradalom néhány gazdaságában (Komárom, Esztergom megye)

II. táblázat. Magyarország repcetermése 1864-ben, megyék szerint (Átnézeti kimutatás 1864. BENDA 1973. 294—295.)

Megye	Termés	
	pozsonyi mérő	hl
Torontál	94 812	59 258
Szatmár	70 212	43 883
Zemplén	49 375	30 859
Bács-Bodrog	49 370	30 856
Csongrád	39 040	24 400
Heves	37 494	23 434
Bihar	22 970	14 356
Szabolcs	16 397	10 248
Nógrád	10 440	6 525
Hajdú (Debrecen)	10 000	6 250
Somogy	8 546	5 341
Bars	8 100	5 063
Ung	7 776	4 860
Pest	7 511	4 694
Csanád	6 515	4 072
Közép-Szolnok	6 275	3 922
Komárom	5 700	3 563
Nyitra	4 860	3 028
Arad	4 180	2 613
Zala	3 372	2 107
Pozsony	2 858	1 786
Jászkun kerület	2 818	1 761
Sáros	2 754	1 721
Esztergom	1 407	879
Moson	1 400	875
Krassó	888	555
Borsod	335	209
Magyarország összesen: 465 405		290 878

1860-tól lendült fel művelése.⁸⁴ A magyaróvári uradalomban (Sopron megye) 1850-től a szántóterület 12,3%-án termelték a repcét.⁸⁵ Nagymihályon (Zemplén megye) a Sztáray-uradalom az 1853-as juhvész okozta érzékeny veszteségét szintén a repcével igyekezett pótolni.⁸⁶ Mindezen adatok összegezésének szerepét kapja a Gazdasági Lapok 1853. évi becslése, amely szerint „jelenleg általában körülbelül 100 000 holddal több műveltetik repcézével, mint 10 évek előtt”⁸⁷ (II. táblázat).

Művelésterülete — a terméseredményekhez hasonlóan — szintén nagy ingadozást mutathatott, mert a későbbi években is, például 1869-től 1873-ig, 57 000 és 181 000 hektár között változott a learatott repceföldek mérete.⁸⁸ A művelésterület és a terméseredmények szélsőséges számai ellenére a repce az 1880-as évek közepéig megőrizte azt a súlyát, amit az 1850-es évek elején kibontakozott gyors fellendülésekor szerzett.

III. táblázat. Repceművelés Magyarországon a XIX. század végén

Év	learatott terület ha	termés hl	termésátlag ha/hl
1873	181 290	1 695 383	9,35
1874	18 244	145 014	7,80
1876	56 808	321 164	5,55
1879	81 300	655 152	8,06
1880	79 827	658 938	8,25
1881	157 746	1 660 999	10,53
1882	95 375	1 002 867	10,52
1883	125 867	901 357	7,16
1884	107 061	994 428	9,29
1885	95 080	736 788	7,75
1886	108 808	872 616	8,02
1887	39 562	454 305	11,48
1888	48 801	761 523	15,60
1889	57 386	434 312	7,57
1890	86 043	1 213 214	14,22
1891	48 607	555 741	11,43
1892	52 528	545 130	10,38
1893	84 364	731 411	8,67
1894	65 929	784 961	11,91
1895	43 659	583 974	13,37
1896	46 952	636 378	13,55

Az ingadozás mértéke, különösen az 1870-es években, hasonló a megelőző két évtizedéhez. A repcetermesztés 19. század közepén bekövetkezett kibővülése és művelésének három évtizeden keresztül megmutatkozó virágzása az időnként visszatérő magas terméseredményekben mérhető le. A terméseredmények nagy ingadozásáért a múlt századi gazdasági irodalom az időjárást, a rovarkártevők olykor rendkívül nagy pusztítását, valamint a korszerűtlen művelésmódot okolta.⁸⁹ Mindezek együttléve azt a — bizonyosan nem ritka — példát eredményezték, amelyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-
amelyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-
melyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-
amelyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-
amelyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-
amelyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-
amelyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-
amelyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-
amelyet 1843-ból Gyomárról (Békés megye) ismerünk: „Uradalom javaiban találta-

tott károknak meg becslésére ki menván . . . A Pósári repcze vetést, melly mind
ősze mint egy 290 hóldnyi, úgy találtuk, hogy abban mint egy 25 hóldnyi jó, a
többi 265 hóldnyi rossz minőségű . . .”⁹⁰ Ez pedig a vetésterületnek még 10%-nyi
hasznosítását sem jelentette!

Az ingadozás a következő képet mutatta (III.

A repcetermesztés mértéke a 19. század végén a következő képet mutatta (m. táblázat).⁹¹

1887-től a számsor már szerényebb méretű művelésről és mérsékeltabb ingadozásról tanúskodik. Egyedül az 1890. év terméseredménye kiemelkedő, amely a későbbiekben nem ismétlődött meg, a természetésterület sem érte el többet a 100 000 hektárt. Ezeknek az éveknek átlaga 60 000 hektár körül maradt. A század utolsó évtizedében a természetésterület és terméseredmény alakulása a sokszor kedvező átlagtermések ellenére is a repceművelés folyamatos visszaszorulásáról árulkodik. A repce művelésterületének jelentős mérséklődése, a századvég termés-eredményeinek kisebb ingadozása, amely különösen az 1850-es évekkel való összehasonlításakor tűnik legjobban szembe, a repcetermesztő gazdaságok struktúrájában bekövetkező változást jelzi.

A repcetermesztés virágzásának néhány évtizede alatt bebizonyosodott, hogy a repce az egyik legbelteresebb művelést megkövetelő növény. A tartósan kedvező terméseredményt csak a korszerűen gazdálkodó, megfelelő munkaerővel és agrotechnikával rendelkező nagybirtokok tudták elérni. Az általában állattenyésztő uradalmakban a repcepagácsát, az olajütés melléktermékét takarmányozásra használták fel, így a repcetermesztés növelte az állattenyésztésből eredő hasznot is.⁹² A megfelelő művelést tőke vagy hozzáértés hiányában biztosítani nem tudó nagybirtokok és kisgazdaságok számára a repce a század közepének konjunkturális évtizedei után egyre kevesebb reménnyel kecsegtetett. A néha komoly veszteségekkel járó próbálkozások pedig ezeket a gazdaságokat sokszor végleg elriasztották a repceműveléstől. Egy múlt századi szemléletes megfogalmazás szerint a búzával szemben „a repcze a hazard játékok közé soroztathatik, a kisebb gazda, kinek nincs eljátszani való őszi földje, reá se gondol” (Fejér megye).⁹³

A paraszti kisgazdaságok kilépése a repcetermesztésből annak földrajzi visszaszorulását is eredményezte. A század végi legjelentősebb természetési körzetek határa a korán kialakult művelési zónákat közelítette meg. A természetési körzetek nagyságrendjének változása a század közepe után az alföldi, elsősorban a Tisza-vidéki megyék megnövekvő súlya szerint tolódott el. Ezek hamarosan túlszárnyalták a dunántúli körzeteket. 1882-ben a legtöbb repcét — az országos terméseredményben való részesedés arányában — a következő megyék termelték: Csongrád (12,55%), Bihar (12%), Jász-Nagykun-Szolnok (10,88%) és Torontál (7,56%). Ezekben az években a vetésterület arányának megoszlása tekintetében is az Alföld vezetett: 1885-ben Hajdú és Jász-Nagykun-Szolnok megyében termelték a szántó legnagyobb területén a repcét.⁹⁴

A 19. század elejének és végének természeteskörzeteit összehasonlítva azt látjuk, hogy a történetileg legjelentősebb bányászati terület (Torontál és Temes megye) mindvégig megőrizte vezető szerepét. A század elején utánuk következő Tolna megyében a repce viszont erősen visszaesett. Csökkent Csongrád, Baranya, Heves, Csanád és Fejér megye jelentősége. Bács és Bihar megyében a század első harmadában kibontakozott repcetermesztés a század végére tekintélyes kiterjedést ért el. Békés megye és a Nagykunság megőrizte fontosságát. A század végére újabb természetési körzetek is jelentkeztek. Ezek között legfontosabb Zemplén és Hajdú megye. Az utóbbi súlyát Debrecen növelte meg, ahol az 1890-es években a repce vetésterülete a szántóterület 3,27%-ára terjedt ki.⁹⁵ A század második felében Szatmár és Szabolcs megyében hódító repce csak a nagybirtokon vetette meg a

IV. táblázat. Repceművelés a 19. század végén a termesztési körzetekben

Megye	Vetésterület 1894/95-ben		1895. évi termés q	Termesztés- terület 1896-ban ha	Termés- mennyiség 1896-ban q	Termés- átlag 1896-ban ha/q
	ha	%				
Torontál	7155	1,04	40 075	6982	67 351	9,65
Bács	4176	0,66	19 874	3820	31 901	8,33
Bihar	2890	0,73	29 509	2786	33 369	11,98
Temes	2779	0,70	11 649	2585	22 833	8,83
Zemplén	2769	1,42	24 410	2700	27 650	10,24
Békés	2414	0,95	17 529	2356	17 174	7,29
Szabolcs	2404	1,01	25 407	2088	15 364	7,36
Somogy	2366	0,80	25 937	2256	21 910	9,71
Szatmár	2249	1,04	11 931	2068	17 395	8,41
Jász-N-Kun-Szolnok	2196	0,67	18 691	2161	16 617	7,69
Hajdú	2108	1,26	21 554	2056	17 684	8,51
Zala	1531	0,72	14 389	1505	11 942	7,93
Sopron	1374	0,88	22 236	1354	22 800	16,59
Fejér	1061	0,48	11 904	1061	9 504	8,96
Arad	798	0,34	3 488	798	13 256	16,61
Tolna	786	0,42	3 467	766	3 504	4,57
Heves	502	0,30	4 028	502	4 296	8,56
Csongrád	495	0,23	5 037	495	6 780	13,70
Csanád	291	0,21	1 698	291	4 040	13,88
Baranya	189	0,09	1 170	188	3 336	17,74

lábát, a kisüzemek az 1860—70-es évektől a napraforgó-művelésre adták magukat. A század utolsó évtizedében a Dunántúlon élenkült meg a repceművelés, amit Somogy, Zala és Sopron megye jelentkezése tükröz, de itt is döntő mértékben a nagybirtokokon (IV. táblázat).

A 20. században a repcetermesztés még erőteljesebb hanyatlást mutatott. Kiss Albert az 1895—1935 közötti mezőgazdasági termelés alakulásának értékelése során azt a megállapítást tette, hogy „a repce típusa a mindinkább visszaszoruló kereskedelmi növényeinknek”.⁹⁶ A századforduló utáni művelésterülete — kisebb méretű ingadozásoktól eltekintve — folyamatosan csökkent, 1914-ig átlagosan 35 000 katasztrális holdat tett ki. Az első világháború konjunkturális hatása lényeges változást nem hozott. A növényolaj terén az önellátás programjának megvalósítása elsősorban a napraforgót érintette, és új növényi olajforrások bevezetését eredményezte.⁹⁷ A trianoni békekötés után a történetileg legjelentősebb repcetermesztő körzet elvesztése (Bánság) érzékenyen éreztette hatását a későbbi évtizedekben: 1938-ig a repce átlagos kiterjedése 17 000 katasztrális hold volt, vetésterülete ritkán haladta meg a 20 000 katasztrális holdat.⁹⁸

A két világháború közötti mezőgazdasági termelés értékelése során Gunst Péter a növénykultúra több fontos jellemzőjére is rámutatott. Művelésének alakulása továbbra is csökkenő tendenciával rendelkezett. Vetésterülete és termelésének mértéke — noha a 19. századihoz viszonyítva lényegesen szerényebb méretű — ingadozását megőrizte. A repce tipikusan nagybirtoknövénynek számított ekkor, mert 1931—1938 között termőterületének 89,8%-a volt a száz holdon felüli

gazdaságok kezén.⁹⁹ A repcének a nagyüzemekhez kötődéséről, termesztésének birtokkategóriák szerinti aránytalan megoszlásáról konkrét és egyben jellemző példával is rendelkezünk. A Nyírség területén 1931-ben a repcetermés 3774 q volt. Ebből az ezer holdon felüli nagybirtokok 2240, a száz holdon felüliek 1480, a száz és húsz hold közötti parasztgazdaságok 45, a húsz hold alattiak 9 q-val részesedtek.¹⁰⁰ Ezeknek a számoknak egymáshoz viszonyítása önmagáért beszél, igazolva a múlt század végétől bekövetkező termesztői struktúraváltozást. A repce fontosabb termésterületei a belterjesen gazdálkodó tőkés nagybirtokok fekvésének megfelelően oszlottak meg a Dunántúl és az Alföld között, melyekből az előbbi 60, az utóbbi 25%-át jelentette az országos művelésterületnek. Békés, Hajdú, Jász-Nagykun, Szolnok, Fejér és Somogy megyékben ülték a legnagyobb méretű repcetermesztést.¹⁰¹ Ez a táji tagolódás meglepő egyezést mutat a legkorábban kialakult repcetermesztő körzetekkel.

A második világháború éveiben az állami beavatkozás a repcét nem érintette számottevően, termesztésének mértéke és vetésterülete változatlan maradt, illetve enyhe csökkenésről tanúskodik, amit leginkább az 1943-as 15 700 katasztrális holdas vetésterület tükröz.¹⁰² A második világháború után a repce mint nagybirtoknövény egy csapásra elvesztette maradék jelentőségét is, termesztése minimálisra zsugorodott. Az 1946–47-es években még 2000 katasztrális holdat sem ért el vetésterülete, 1950-ben is csak 3900 katasztrális holdon művelték, nagyobb részben a szövetkezeti gazdaságokban. A repce mellőzése egészen az 1960-as évek közepéig tartott (1965–66-ban még 6790 katasztrális hold volt a vetésterülete). 1967–68-ban viszont már 24 000 katasztrális holdra emelkedett művelésterülete, ez az utóbbi években stabilizálódni látszik.¹⁰³ Nagyüzemi termelésének figyelemre méltó kiterjedése az élelmezésbe való bekerülése révén következett be, mint étolaj játszik kiegészítő szerepet a napraforgóolaj mellett.

A repceművelés sajátosságai

A hazai repcetermesztés mennyiségi alakulásának áttekintése megkívánja a művelésmód néhány sajátosságának részletesebb szemügyre vételét. Ez a rövid elemzés a gazdasági, társadalmi és ökológiai tényezők alapján szándékozik megvilágítani azokat a legfontosabb jellemzőket, amelyek a hazai repcetermesztést befolyásolták és sajátosságait előidézték.

A magyarországi repcetermesztés alakulásának legsajátosabb jellemzője a *rapiditás*. Ez nemcsak a 19. század első két harmadában bekövetkező felfutásra, hanem az utolsó másfél évtizedben lezajló visszaszorulásra is érvényes. A meglehetősen gyors mozgásnak mennyiségi és területi vetülete egyaránt megmutatkozott, beleértve a társadalmi vonatkozásokat is: a termesztők rétegződésében bekövetkező rövid idő alatti változásokat.

A múlt század végén a repce sajátos pályafutásáért a belőle nyert *világítóolaj* rövid életű karrierjét okolták.¹⁰⁴ Az bizonyos, hogy termesztésének kibontakozását

csak későbbi hónapokban fizet; a repcze árának tehát legalább 3 havi kamatját annak javára lehet betudni, végre pedig 4.) azt tapasztaljuk, hogy repcze után minden körülmények közt jeles búzaforgást lehet behozni.”¹⁰⁷ Az egykori Bács megyei nagy repcetermelő vidékről is hasonló véleményt olvashatunk (1838): „ezen növény azonnal pénzzé tétethetik, — a' gabona ellenben elhever, mert sok van”.¹⁰⁸

A helybeli felvásárlás révén — a kereskedők, illetve az olajgyárak megbízottai által — a gabonatermelő önellátó kisgazdaságok számára is lehetőség nyílt megtermelt repcájuk értékesítésére. Ilyen módon a repce fontos tőkeképző, készpénzbiztosító szereppel rendelkezett, erre a gabonát — az iménti példa szerint is — ritkán használhatták. Ez a sajátosság hosszú ideig végigkísérte a paraszti gazdálkodás gyakorlatát, amint arra az 1920-as éveket idézve egy császlói (Szatmár megye) parasztgazda visszaemlékezett: „Repcéből és jószágból kellett a régi gazdának itt a jövedelmet előteremteni. A búzának nem volt értéke.”¹⁰⁹ A repce paraszti művelését — több helyen egészen az 1930-as évek közepéig — a visszaemlékezések szerint szerződéses alapon üzték néhány holdon. Például Túrkevéen (Szolnok megye) a hódmezővásárhelyi olajgyár ügynökei kötöttek szerződést a nagyobb gazdákkal, egyúttal előleget és vetőmagot is adtak. Az olajgyár kölcsönzsákokat adott, abba gyűjtötték a termést. Ha az nem felelt meg az előírásnak, magas százalékot vontak le a vételárból. Az olajgyár ügynöke azt is ellenőrizte, hogy a termelő másnak ne adja el áruját. A repce a búzának általában 2,5-szeresét fizette, a helybeli vélemény szerint mindennél jövedelmezőbb volt.¹¹⁰

A repce azonnal értékesíthető előnyös tulajdonságán kívül más vonzó sajátossággal is rendelkezett: ára jóval meghaladta a búzáét. A múlt század első harmadától stabilizálódó piaci forgalma arról tanúskodik, hogy a repce ára 2-3-szorosát érte el a jobb minőségű búzának.¹¹¹ A piaci árak a két termény viszonyát azonban csak elvi oldalról fejezik ki, közel sem felelnek meg a természetöket, különösen a kis mennyiséggel rendelkezőket érintő gyakorlatnak, mégpedig mindkét termény oldaláról. A repce felvásárlási ára természetesen alacsonyabb volt, és a helyi körülményeknek megfelelően jóval szabadabb mozgással rendelkezett; másrészt az önellátó gazdaságok szempontjából a búza eleve nem számított eladható árucikknek.

A repcetermesztéssel összefüggő további sajátosság — még a gabonaneműekhez való viszonyításnál maradva — az átlagtermés mértékének alakulásában jelentkezett. A repce hozama nyugat-európai példák szerint ugyanannyi vagy valamivel magasabb, mint a búzáé.¹¹² Múlt századi hazai tájékoztatás szerint (1845) „az olyan földön, amely 15—18 mérő búzánál többet nem ad, az 18—22 mérő repcét ad, sőt 30-at is”.¹¹³ Általában azonban ennél jóval alacsonyabb értékkel kell számolnunk, amint arról a 19. század közepének gazdasági írásai és a különböző terményfelmérések adatai szólnak. Ez utóbbiak közül egy általános érvényűnek tekinthető részleteiben is tanulságos idézni: „Hány mérőt ad a szokás szerint művelt 1 hold föld?

Év	búza	kétszeres	rozs	árpa	zab	tengeri	köles	repcze
1858-ban	8	8	10	14	14	10	14	10
1859-ben	6	6	8	10	12	10	12	6

A vetések rosszak voltak, a nagy szárazság miatt. 1857-ben közepes, 1858-ban jó. Az aratás 1857-ben közepes, 1858-ban jó, 1859-ben rossz a szárazság miatt. Teméntelen hernyó, cserebogár.” (Nyíregyháza, Szabolcs megye.)¹¹⁴

A repcének a gabonaneműek hozamához viszonyított kedvező aránya, még ha terméshozama teljesen egybeesett is azzal, mindenképpen jövedelmező foglalkozásnak tetszett. Hogy a valóságban ez megközelítően sem így alakult, annak számos oka volt, amelyek többsége a hazai agrárkultúra sajátosságaiból sarjadt, és a század végére terebélyesedett ki.

A repcének mint szántóföldi növénykultúrának felsorolt kedvező tulajdonságai feltétlenül közrejátszottak termesztésének gyors fellendülésében, de ezzel együtt a rendkívül nagyfokú ingadozásban is, ami a hazai repcetermesztés másik alapvető és jellemző sajátossága. A terméseredmény hullámlása legerőteljesebben az 1848 utáni két-három évtizedben jelentkezett, éppen akkor, amikor a paraszti kistermelők legnagyobb arányával kell számolni országos méretekben. Ezt az összefüggést akkor sem lehet figyelmen kívül hagyni, ha a múlt századi szakirodalom nem tesz róla említést, és a repcetermesztésben megmutatkozó nagy ingadozást a növény érzékenységre vagy művelésmódjának elégtelenségére vezeti vissza. Amíg az 1880-as évek közepéig szinte általános az 5-6-szoros terméskülönbség az egymást követő években; 1887-től mindvégig nem jelentkezett nagyobb kétszeres különbségnél. Az ingadozás mértékének és a termesztés mennyiségének kiemelkedő értékei teljesen egybeesnek. A múlt század közepétől jelentkező nagyarányú értékek ingadozás mögött tehát a termesztők rétegződésének sajátos alakulását kell keresnünk, amely a paraszti kisgazdaságok részvétele által nemcsak a repcetermesztésre, hanem a kerülő terület gyors, de ugyanakkor erőteljesen változó kiterjedésében, hanem sokkal egyenetlenebb agrotechnikában, a meglehetősen kezdetleges, kevés gond- dal és hozzáértéssel, teljes egészében a gabonaneműek módjára végzett termesztési eljárásmodokban öltött testet.¹¹⁵

A 2-3 évenként erőteljesen felszökő terméseredmények arra vallanak, hogy a kisgazdaságok tömegei periodikusan kapcsolódtak be az országos termelésbe. A rendkívül nagy ingadozás: az 5-6-szoros terméseredmény-különbség e termelői réteg tekintélyes száma mellett olyan tényezőről is árulkodik, amely alapvetően előidézte az európaihoz viszonyított abnormális hullámlást. Ez a tényező a értékelés, a megtermelt repcemag eladásának változó lehetősége volt. Tekintettel arra, hogy a repcetermesztés döntő mértékben piacra történt, a piaci keresletet pedig alapvetően a világítóolaj-szükséglet határozta meg, így a repcemag értékesítése, illetve felvásárlása a belőle előállított olaj függvényeként jelentkezett. Vagyis ha elegendő olaj állt rendelkezésre, csökkent a mag iránti kereslet, és fordítva. Ennek a sajátos összefonódásnak problémái erősen kihatottak a repcetermesztés alakulására és megszerveződésére.

A paraszti termesztés szempontjából egyedül a repcemag eladhatósága jött számításba. Már a 19. század elején is megmutatkoztak a repce eladásának jelentősen eltérő lehetőségei, amint arról például a Somogy megyei Széchenyi-uradalomból tudunk. 1811-ben egy pozsonyi mérő repcéért 45 forintot ígértek, amikor a búza 25-28 forint, a rozs 22 forint, a zab 10 forint volt. Két év múlva ellenben „az inspector érdeklődik, hogy eladhatja-e az ez évben [1813] termelt repczét kilaként

[1 kila = 2 pozsonyi mérő] 6 ft-ért, mert a gyönki zsidó Gyönkre szállítva csak ennyit fizetne érte. Ez évben a búza kilaja 10-12 ft".¹¹⁶ A repcemag iránti keresletnek ez a tetemes lezuhanása, amely a búzához viszonyított áraban négyszeres esést tükröz, ha a későbbi évtizedekben nem jelentkezett is ilyen nyers formában, érzékletes példáját szolgálja a termelői kiszolgáltatottságnak.

A repcemag iránti kereslet és felvásárlás mértékének alakulását minden évben az előző évi termés mennyisége és minősége szabta meg. Például 1852 januárjában (az előző évi magas terméseredményt követő évben) a következőket lehet olvasni: „Repczére kötött szerződésekről nemigen hallani, mint ezidő tájban egyébkor; okául azt adják, hogy még sok tavali termés van lerakva, s ezidén olcsóbban remélnék vásárolni. A bánási repcze köbliért, hajóra szállítva, 5 pft-nál nem ígértek többet, így pedég a termesztőknek kevés kedvök van alkuba bocsátkozni.”¹¹⁷ Ez a helyzet is közrejátszhatott az 1853. évi rendkívül alacsony terméseredményben. Hasonló jelenségről kapunk hírt 1858-ból is, amikor „a vevők éppen nem, vagy a tavali fél áron tevének a megszorult kisebb gazdáknak kérelmére vásárlásokat”.¹¹⁸ Az ilyen módon bekövetkező veszteségek, eltekintve az esetleges természeti károktól, sok termelőt visszatartottak néhány évig a repcétől, majd pedig a meglehetősen alacsony termékek után a kereskedők kedvező jelzései, illetve szerződésai hatására újólág vállalkoztak arra.

Természetesen a terméseredmények nagy hullámlását nem csupán a kistermelőknek a felvásárlás mechanizmusa által befolyásolt termelői kedve idézte elő. A repce ingadozó vetésterületének, még erőteljesebben változó terméseredményeinek okát a két világháború közötti időszakra vonatkozóan Gunst Péter azzal magyarázza, hogy nagy termékek után, amikor az árak estek, 1-2 évre visszafogták a termelést, hogy azután az árak emelkedése esetén ismét növeljék azt.¹¹⁹ A repcetermesztés mértékének ez a szándékosan előidézett hullámlása a 20. század első harmadában meglehetősen szerény vetésterületen, döntően a nagybirtokgazdálkodás, mégpedig jobbára a kapitalizált állattenyésztő uradalmak gazdálkodása keretében jelentkezett, amely uradalmak értékesítési törekvései egyöntetűben és kiszámíthatóbban érvényesültek. A 19. század közepét követő néhány évtizedben viszont a termelői struktúra jelentős eltérése miatt a repcetermesztés jóval nagyobb hullámlása a spontán piaci kényszer hatására következett be.

Agrotechnikai változások a 19. századi repceművelésben

A repce magyarországi termesztéstörténetének áttekintése egyértelműen tanúskodik arról, hogy csak a megfelelő tőkeerővel és agrotechnikával rendelkező nagybirtokok tudták hosszabb távon fenntartani nyereséges, ebből következően folyamatos művelését. Ezeknek a gazdaságoknak repcetermesztési eljárásairól számos publikáció jelent meg a 19. századi gazdasági újságokban. A legnagyobb részben tapasztalaton nyugvó leírások, beszámolók részletes és megbízható képet festenek azokról a kísérletezésekről, változtatásokról, amelyek a repce múlt századi termés-

tését jellemezték. Ezek a tényezők jobbra a mezőgazdaság gépesítésének folyamatával kapcsolódtak össze.

Talaj-előkészítés

A búza talaj- és éghajlatigényével megegyező repce különösen szereti a frissen trágyázott földet. Ennek biztosítása végett a megfelelő művelést érvényesítő gazdák a vetésforgó élére állították, ahol mint első növény a fekete vagy a zöld ugar után következett. A vetésforgóban a repcét általában a búza követte, majd a takarmányfélék. A búza mindig jó termést adott a repce után.¹²¹ Nyugat-Európában is többnyire tiszta ugarban művelték a múlt század folyamán, ahol a javított háromnyomásos határhasználati rendszer tipikus ugarnövényeként terjedt el. A termés biztonságát és mennyiségét növelte a hosszabb időközi váltás: csak 6-8 év után kerülhetett repce ismét ugyanabba a földbe.¹²² Ezt a követelményt azonban aligha tudták megtartani a repcetermelő kisgazdaságok tömegei, mint ahogyan sok más művelési feltételt sem.

Hasonló rendszerű talaj-előkészítés és négyszeri szántás szükségességét hangoztató tájékoztatást közölt 1796-ban a Bécsben megjelenő Magyar Újság, amely írás az alsó-ausztriai repcetermesztés gyakorlatára támaszkodott.¹²⁴ A nyugat-európai repceművelésben általánosan alkalmazott és egyben ideálisnak tartott talaj-előkészítés módját egy későbbi gazdasági publikáció a következőképpen rögzítette: „... a föld ősszel egész mélységre megszántatik, tavasszal megfogasoltatik, s ez után megtrágyáztatván, a trágya szabályszerűleg alászántatik; júniusban megfogasoltatik és megkevertetik [3. szántás], mi után augusztusban csekély mélységű vetőszántás következik.”¹²⁵

A repceművelés eredményességét szinte meghatározó talaj-előkészítés idézett sorrendje nálunk még a 19. század közepén is alig valósult meg. Erről tanúskodik egy 1856-os gazdasági értékelés, amely az általánosan elterjedt gyakorlattal szemben szinte szó szerint ugyanezt ajánlja és sürgeti.¹²⁶ A korabeli mezőgazdasági beszámolók arról tudósítanak, hogy ahol trágyázták az ugart, ott mindig a szántások megkezdése előtt: ősszel, télen terítették el az istállótrágyát a repcetermesztésre kiszemelt ugartarlón. Ha az időjárás és munkaszervezés lehetővé tette, ragaszkodtak az őszi trágyakihordáshoz, ami után még a mélyszántást, az *ugarolást* elvégezhették. Így tavasszal többszöri fogasolás és egy keverőszántás után, közvetlenül a vetés előtt következett a sekély vetőszántás.¹²⁷ A búzatermesztéshez hasonlóan alkalmazott három szántás időbeli rendjét Harangod pusztáról (Zemplén megye) egy tisztartó a következőképpen rögzítette: „A mély-barázda már ősszel végbemegy 6-7 újjnyi mélyen. A keverési-szántás július második felében az első barázdával keresztben 3-4 újjnyira mélyen következik. Mindkét szántás után boronálnak. A harmadlás (vető alá szántás) augusztus utolsó negyedében kerül sorra. Ezt a borona, majd a henger követi a vetés elvégzésével.”¹²⁸

A közlések alapján kiderül, hogy a repcetermelő gazdaságokban tisztában voltak azzal, hogy ez a növény alaposabb és jóval gondosabb talaj-előkészítést kíván meg, mint a gabona: erős és közvetlen trágyázást, valamint nagyon jól megmunkált, minél többször, de legalább háromszor megszántott talajt, amit a búzaműveléshez viszonyítva sokkal apróbbra és egyenletesebbre kell elmunkálni. Ennek a feltételnek minél jobb kielégítése vezette be az *oldalazást*, amit a múlt század közepén több uradalomban előszeretettel gyakoroltak. A megszántott földet szekéroldallal simították el a boronálás, hengerlés helyett. Az oldalazás elterjedéséhez a gazdasági irodalom is kézzelfoghatóan hozzájárult. Első közlését a Kémlő 1837. évfolyamában olvashatták az érdeklődők egy Torontál megyéből származó tudósításban, amely szerint szántás után „a göröngy vagy rög szekér oldallal elsimíttatik és következik a vetés”.¹²⁹ A munkafolyamat részletes ismertetését egy gyakran publikáló Heves megyei tisztartó 1854-ben közölte. Az oldalazást Fejér megyei kollégáinál látta alkalmazni, ő maga is minden szántás után „mindannyiszor meg is oldalaztatott, közönséges béres deszkás szekér oldallal”. Legnagyobb előnyét abban látta, hogy ez a művelet egyenletesebbé tette a földet, az apró hantokat is szétzúzta, a nagyobbakat a földbe nyomta, jobban porhanyította, a földet egyenletesebbé tette, mint a henger, és nem utolsósorban sokkal gyorsabban elvégezhető munka, már csak azért is, mert a boronálás és hengerlés feladatát egyszerre látja el.¹³⁰

Ez az egyszerű munkatechnika, amelyet az eszközhányal küzdő kisgazdaságok

hívtak létre, és a gabonaműveléssel kapcsolatban régtől és széles körben gyakoroltak, az uradalmakban mégis korlátozottan terjedhetett el a múlt század második felében egyre bővülő mezőgazdasági gépgyári termékek miatt. Arra viszont fel kell figyelniünk, hogy az említett munkaeljárás, mint a növénykultúra számára alkalmas módszer, a legjelentősebb és legkorábbi repcetermesztő körzetekben — Torontál, Temes, Fejér megye nagybirtokain — közismert volt.

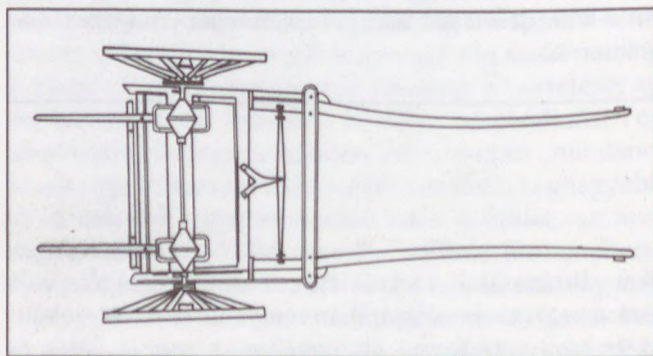
Az uradalmak többségében, nem is szólva a kisgazdaságokról, a repce talaj-előkészítésére lényegesen kevesebb gondot fordítottak. A búzával teljesen meg-egyező módon művelt repce főképpen a trágyázás hiányát sínylette meg. Noha a repce rendkívül alkalmas volt a feltört legelők, irtásföldek, árterek erős talajának megszeliítésére első veteményként,¹³³ folyamatos és rendszeres művelése megkívánta a trágyázás biztosítását. Az újonnan művelés alá vett területeken a talaj megmunkálása jóval hiányosabb volt. Például a Károlyi-uradalomban a repce nagyobb arányú termesztésére a következő utasítást adták: „A Derekegyházi 500 hold Gyp Július 15-kéig szántasson fel és boronáltasson bé, hogy folyó esztendei Augusztus mintegy 15-ke táján mind fel szántasson újra, mind pedig bé vettesen Reptze maggal.”¹³⁴ A rendkívül termékeny bánáti területeken a 19. század első évtizedeiben „a repczét általában búza tarlóba egyszeri szántással vetették, fekete ugarról, trágyázásról, vagy legalábbis kétszeri szántásról senki nem is álmodott”.¹³⁵ Az 1830—40-es évektől rákényszerültek az alaposabb talajművelésre. A repce trágyázatlan földbe vetését nemcsak a gazdag Bánságban, és az egy ideig termékeny ártereken üzték, hanem a külterjesen gazdálkodó tőkeszegény nagybirtokokon és paraszti kisgazdaságokban is.

A repceművelés agrotechnikai változtatásai, a termesztés eredményességére való törekvés diktálta kísérletezések a vetés technológiájában meghatározóbban jelentek. Ez konkrétan a kézi és gépi vetésforma viszonyában, a szórva vetés és

sorművelés különbségében mérhető. A 18. századi repceművelést, mint ahogyan a gabona termesztését is, kizárólag a szórva vetés, a kézi vetés jellemezte. Magyarországon a kézi vetésnek a 19. század közepéig megőrződött a jelentősége, noha a gépi vetésre és sorművelésre irányuló kísérletezések éppen olyan korán jelentkeztek, mint Nyugat-Európában.

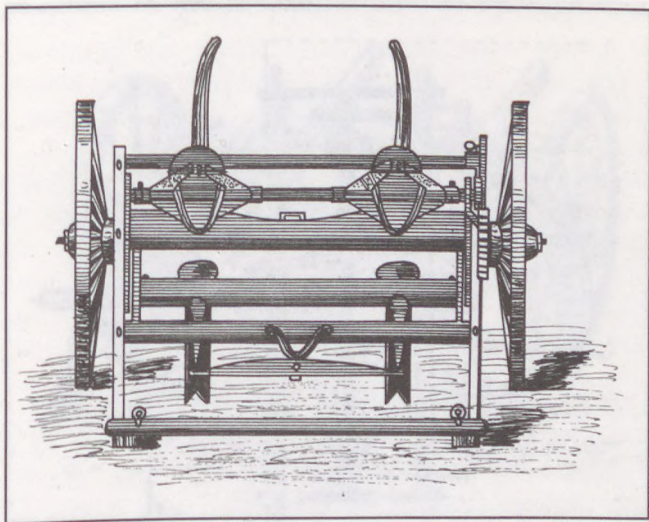
A kézi vetésnél alapvető kíváncsi volt, hogy a magot minél egyenletesebben szórják el, ezért helytelenítették például annak földdel való keverését. A kézi vetés technikájáról egy bánsági tisztartó az 1824—34 között folytatott nagyméretű repcetermelés tapasztalatairól szólva adott részletes ismertetést: „Én legcélszerűsabbnak tapasztaltam a' magot tisztán vetni, de kétszerre, és ha lehet másodízben keresztbe; vagy is tíz hold földbe szánt egy mérő repczének felével hosszába végig, a' másik felével pedig ugyan azon darab földet még egyszer, de már akkor keresztbe kell vetni. Vigyázni kell továbbá, mennyire csak lehet, hogy a' vetéshez a' vékonyabb újú vetők alkalmaztassanak, mert csak 4 újjal lévén szabad a' vető ruhából magot venni, a' nagyon vastag újúak semmit sem bírnak 4 újok közé szorítani, annál fogva kénytelenek lesznek mind az 5 újokkal bele markolni. Minél nagyobb erővel igyekezzenek végre a' vetők a' magot elszórni, annál egyenlőbb lesz a' vetés.”¹³⁶ Más vélemény szerint az egyenletes kézi vetést azzal érhették el, ha a magot a levegőben magasra dobták fel, vagy közönségesen szélesen elszórták. A bevetésre kerülő területet előzőleg gyakran sórhúzóval keresztben és hosszában megjelölték.¹³⁷ A kézzel elvetett repce az aratásig nem szorult további gondozásra. Éppen ebben rejlett a kézi vetéshez, pontosabban a szórva vetéshez (amit később géppel is végeztek) való ragaszkodás, főként a munkaerővel és eszközökkel nem kielégítően rendelkező gazdaságokban.

A nyugat-európai példák és eredmények hatására a repce sorművelése és az ennek feltételét jelentő gépi vetés meglehetősen korán jelentkezett Magyarországon. A 19. század elején korszerűsített nagybirtokokon már géppel vetették. Például 1819-ben József nádor alcsúti uradalmában (Fejér megye) a repcevetéshez hohenheimi és hazai, saját gépműhelyben gyártott repcevetőgépeket használtak.¹³⁸ Ugyanez években Lilien József ercsi mintagazdaságában (Fejér megye) szintén gépesített repcevetés folyt.¹³⁹ 1832-től a kisjenői uradalomban (Arad megye) is két hohenheimi repcevetőgép dolgozott.¹⁴⁰ Kéthelyen (Somogy megye) 1836-ban a



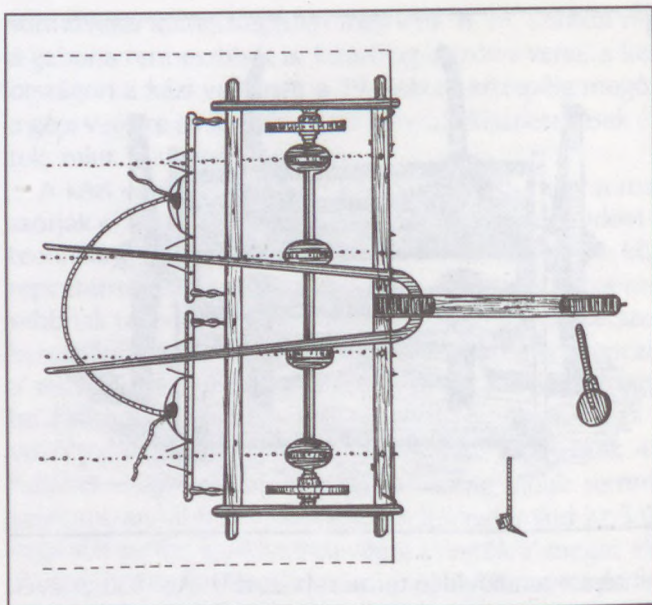
3. kép. Kétsoros repcevetőgép. Kémlő 1837. 264

4. kép. Hohenheimi kétso-
ros repcevetőgép. KORIZMICS-
BENKŐ—MORÓCZ 1855. III. 348



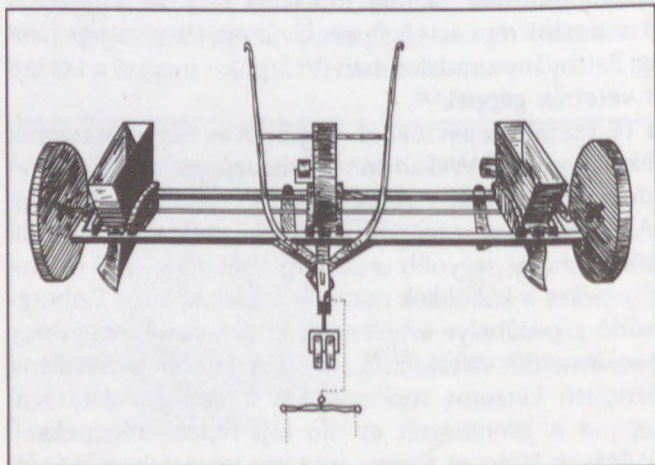
géppel vetett, sorosan művelt repce rendkívül jó termést hozott.¹⁴¹ Az 1830-as évek végétől a monoki uradalomban (Zemplén megye) hohenheimi két magtartószelencével ellátott vetőgéppel vetették a repcét, kielégítő eredményt elérve¹⁴² (3—4. kép). Egyik gazdasági írónk 1840-ben egy martonvásári mintagazdaságban (Fejér megye) működésben látott „egy jó repcevetőgépet”.¹⁴³ 1845-ben Szatmár megyéből is tudósítanak a soros repcetermesztésről.¹⁴⁴ A tatai, gesztesi uradalom részére (Komárom megye) 1845-ben egy falusi mesterember olyan repcevezető masinát készített, amelyet kapálásra, töltögetésre is használni lehetett.¹⁴⁵ Az 1850-es évek-ből Barbarits Lajos az uradalmak egész sorát számolta össze az ország legkülönbözőbb területeiről, ahol már ekkor repcevetőgépeket használtak.¹⁴⁶ A példákat tovább lehetne gyarapítani, amelyek arról is számot adnak, hogy a repcevetés gépesítése megelőzte és felülmúlta a gabonáét. Ennek illusztrálására szolgál, hogy például a múlt század közepén a pusztavacsi Coburg hercegi birtokon (Pest megye), ahol a 10 425 katasztrális hold szántóterület 2,4%-án művelték a repcét, a géplettárakban négysoros, egy ökör vontatta repcevetőgépen kívül egyéb vetőgép nem volt feljegyezve.¹⁴⁷ Az enyingi Batthyány-uradalomban (Veszprém megye) a század közepén még csak a repcét vetették géppel.¹⁴⁸

Az uradalmak egy része a 19. század elején főként Angliából és Németországból szerezte be a repcevetőgépeket. Az angol Williamson-rendszerű vetőgépeket egy- és többsoros változatban *dobvetőgép*, *tokos vetőgép* néven ismerték, és csak repcevetésre használták.¹⁴⁹ Az angol gépeket hamarosan felváltották a hohenheimi két- és háromsoros repcevetők. Néhány nagyobb uradalom saját gépgyártó műhelyében is készített repcevetőgépeket a külföldiek mintájára. Ezek közül a Coburg-uradalom Rimaszécsen működő gépműhelye emelkedett ki, amelynek négysoros repcevetőgépei meglehetősen ismertté váltak¹⁵⁰ (5. kép). A kisebb gazdaságok számára alkalmas kézi használatú kétsoros repcevetőket ennek átalakításával készítették el.¹⁵¹ A hazai gépipar is jelentkezett ez idő tájt repcevetőgépekkel. 1842-ben a pesti köztelki kiállításon Wagner Ferenc mutatta be repcevetőgépét,



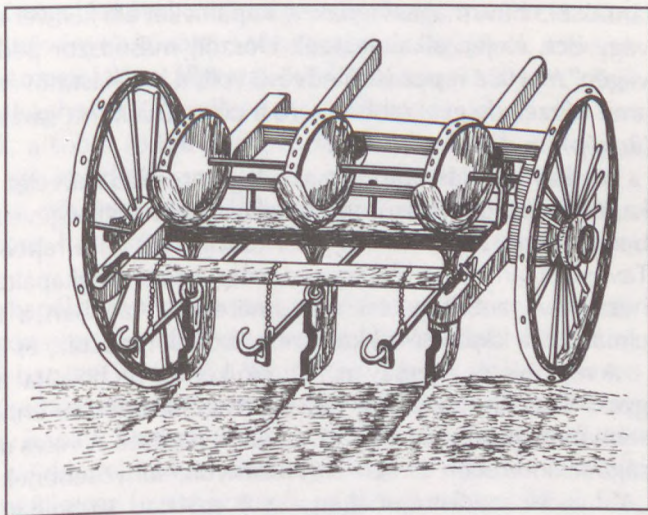
5. kép. Négy soros rimaszécsi repcevetőgép. Gazdasági Lapok 1854. 352

1859-ben pedig Molnár Lajos igyekezett népszerűsíteni háromsoros repcevetőgépet, amit a pesti Röck-gépgyár sorozatban állított elő¹⁵² (6—7. kép). Mindezek ellenére a 19. század közepétől az angol suffolki Garrett-gépgyár vetőgépei hódítottak teret hazánkban. A Garrett-féle ötsoros repcevetőgép a század végéig a legnépszerűbb és legelterjedtebb típus volt a nagyobb gazdaságokban. Közkelettségének oka abban kereshető, hogy napi teljesítménye több mint kétszerese volt a hohenheimi és rimaszécsi gépeknek: 3-4 holddal szemben 8-10 hold bevetése, és mozgó vetőszelencéi révén ez a géptípus mindenütt egyenlő mélyre rakta a magot. Korabeli minősítés szerint „a Garrett-féle vetőgép a repce vetésénél is a legtökéletesebb munkát teszi”.¹⁵³



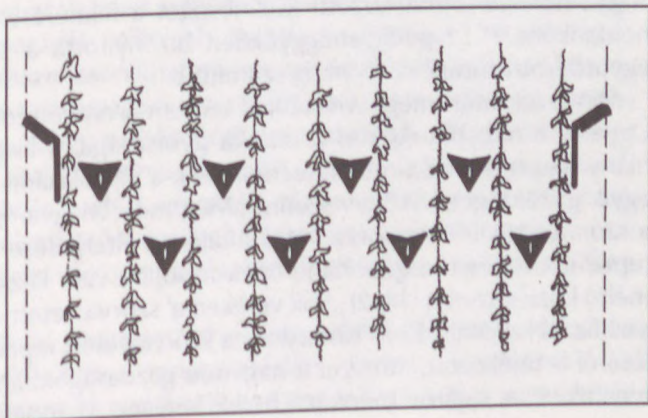
6. kép. Háromsoros repce- és kukorica-vetőgép. Falusi Gazda 1858. 14

7. kép. Háromsoros hazai repcevetőgép. Falusi Gazda 1859. 264



A vetés gépesítése, nevezetesen a sorművelés bevezetése olyan agrotechnikai változtatást hozott a repcetermesztés munkafolyamatában, amely művelésmódját eltávolította a gabonaféléktől. A sorba vetett repce gondozása az aratásig már a kapáskultúrák művelésének eljárásaival egyezett meg. Így a vetés gépesítésének, a sorművelés gyakorlatának kiszélesedése a repcét kiemelte a gabonaneműek műveléstechnikai köréből, és az intenzív gazdálkodás jegyeivel rendelkező kapásnövények sorába iktatta.

A sorba vetett repcét, amelynek sortávolsága 40–60 cm volt, ősszel feltétlenül meg kellett kapálni, majd a téli fagy ellen a sorokat feltöltögetni. Ennek elmulasztása bizonytalanná tette a termést. A repcének vetés utáni őszi kapálására akkor került sor, amikor a növény 3-4 levelet hajtott. A sorok megkapálása csak a kisebb gazdaságokban történhetett kézikapával, a nagyobb uradalmak már a 19. század első felétől fogatos lókapát használtak erre a célra.¹⁵⁴ A monoki uradalom (Zemplén megye) tisztartója szerint (1843) „A vetés után néhány hétre, midőn a' repczepa-



8. kép. Repcekapáló szerelvény szisztémája egyetemes lókapán. Köztelek 1893. 738

lánták 2-3 hüv. magasságúak, a' kapálóékét elő kell venni; a töltögető sept. végével vagy oct. elején alkalmaztatik először, másodszor pedig oct. közepe táján vagy végén".¹⁵⁵ Ha a repce sűrű növése volt, a kapálást növényritkítással kötötték össze, amit kézzel, de gyakrabban erre a célra kialakított sarabolós lókapával végeztek el (8. kép).

Az őszi kapálás után a másik legfontosabb művelet a *halmazás*, a töltögetés a kapásnövényekhez szükséges halmazóke segítségével. Az esetek nagyobb részében a gazdaságok csak egyszer töltögették fel a repcesorokat, a tél beállta előtt. Tavasszal, amint az időjárás engedte, ismét megkapálták lókapával, majd néhány hét múlva a töltögetést megismételték. Azonban a tavaszi töltögetés gyakran elmaradt, a kapálást sokkal fontosabbnak tartották, és igyekeztek megismételni.¹⁵⁶

A repcevetés egymás mellett élő kétféle technikája: a szórva vetés és a sorvetés gyakorlata önmagától kínálta az összehasonlítást, ennek alapján az eredményesebb művelésforma kialakítását, elterjesztését. A vetés munkatechnikája és gyorsasága tekintetében a kézi vetés bizonyult előnyösebbnek. Korabeli számítások szerint „A' kézzeli szórás módnál egy vető egy nap 10 holdat elvethet", míg ugyanezt a teljesítményt egy átlagos vetőgéppel, ahhoz szükséges lóval és három emberrel két nap alatt lehet elérni.¹⁵⁷ Tehát a szórva vetés a nagy kiterjedésű, több száz holdon repcét termelő gazdaságokban jóval olcsóbbnak és gyorsabbnak tűnt. A gyakorlati tapasztalatok és elméleti számítások — amint az 1830-as évektől egyre nagyobb számban megjelenő gazdasági publikációk tanúsítják — a repce sorművelése mellett törtek lándzsát. Ezzel együtt pedig a vetés gépesítését is propagálták. Az ide vonatkozó írások a következő előnyeit sorolták fel a gépi vetésnek, a sorművelésnek a kézi vetéssel, a gabona módjára való növénygondozással szemben:

1. Kevesebb vetőmagot igényel.
2. Egyenletesebb a vetés (sűrűsége és mélysége).
3. A sorközök kapálásával a gyomirtás eredményesebb (ennek következtében tisztább a termés).
4. A sorok feltöltésével hatásosabban lehet védekezni a téli fagyok és nedvesség ellen.
5. A repcemag és -szalma jobb minőségű lesz (a ritkább vetés miatt).
6. Magasabb a terméshozam.

A két művelésforma közötti különbséget a felmérések kb. 200-300 kg-ra tették holdanként.¹⁵⁸ Ez pedig meggyőzően bizonyította a sorművelés előnyét, amely egyúttal biztonságosabbnak is számított.

Mindezek után mégis vissza kell térnem a repce szórva vetésének kérdéséhez. Ugyanis a nagybirtokokon a munka gyorsasága, a kisgazdaságokban az eszközhiány hatott ennek a munkatechnikának a pártolására. A múlt század közepén az egyik gazdasági kézikönyv szerint „Még most Magyarországon legközönségesebb a szóravetés".¹⁵⁹ A szórva vetés általános elterjedése azonban nem jelentette a repcének teljesen a gabonaneműek módjára való kezelését, mert egy figyelemre méltó közlés szerint (1842) „Sok vidéken a' szórva vetett repcét meg is szokták kézi eszközzel kapálni". Ez az ismertetés a szórva vetett repcének gépi soros megműveléséről is tájékoztat, amelyet a nagyobb gazdaságokban már ekkor többfelé alkalmaztak.¹⁶⁰ A sajátos munkatechnika lényege az, hogy a szórva (kézzel) elvetett

repvét a téli fagyok előtt a töltőgetőekével, amit taligára kötöttek, sorokat kialakítva húzták végig a sűrűn álló növények között. A töltőgetőke taligájának szélességét a kívánt sortávolságnak megfelelően állították be (általában 40-60 cm körül; például 2 láb széles sortávolsághoz 4 láb széles taliga kellett), majd az első sort gondosan egyenesre húzták, a többi sornál pedig az egyik taligakerék mindig az előző barázdán ment. Az így keletkező sorokat az eke egyúttal feltöltötte, a sorközökben pedig kivágta a növényt, ami zöldtrágyaként szolgált. Tavasszal a repceföldet a sorba vetetthez hasonlóan lókapával megművelték, majd ismét feltöltögették.

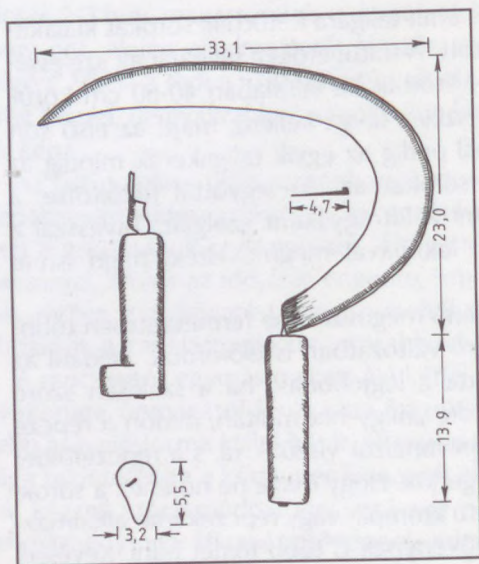
A szórva vetett repcének kapálással történő megművelése természetesen többféle, kisebb-nagyobb mértékben ettől eltérő változatban is előfordult. Például az egyik gazdasági újság 1860-ban azt tartotta a legjobbnak, ha a szélesen szóró vetőgéppel bevetett és leboronált repceföldre „négy hét múltán, midőn a repce állása már megítélhető, négy kapájú krumplivonalzót viszünk rá, s a repceföldet hosszában átbarázdálva, ily módon feltöltögetjük. Hogy össze ne nőjenek a sorok, szükséges mintegy egy hét múltán egy fogatú krumpli- vagy repcekapát alkalmazni, és ezzel a vonalat erősebbé tenni s a növénynek is több földet adni. Kevészel a tél beállta előtt, október hó végével a repce kapálása még egyszer ismétlendő, a mikor aztán a növénynek a kellő földborítékot is megadjuk.”¹⁶²

Ezek a példák a múlt század közepi repcetermesztésnek olyan agrotechnikai változásairól tanúskodnak, amelyek a termelékenyebb és egyes gazdaságoknak legelőnyösebb munkajárásokat, művelési technikákat teremtették meg. Egyúttal rávilágítanak a sorművelés fokozódó kibővülésére, az intenzív növényművelés megerősödésére, utalva arra is, hogy a sorművelés nem állott kizárólagos kapcsolatban a sorvetéssel.

Aratás

A repceművelés legkritikusabb szakaszának a 19. századi gazdasági publikációk egyöntetűen az aratást tekintették, mert a teljesen beérett repce becői felpattogtak, és apró fekete magvai maradék nélkül kihullottak. Az aratással járó szemvesztés veszélye a repcénél összehasonlíthatatlanul nagyobb volt, mint a gabona esetében. A növénynek ez a sajátossága az aratás időpontjának rendkívül gondos megválasztásán túl az aratás és betakarítás módjára, technikájának változtatására is kihatott. A repce aratását általában június második felében, 2-3 héttel a búzaarató megelőzően, a teljes beérés előtt végezték el. Az aratás megkezdésének időpontjára számos tanács olvasható a korabeli írásokban, ezek fontosságára utal a következő megjegyzés: „korán vágva minőségében, későn vágva mennyiségében veszítünk”.¹⁶³

A repcearatás eszközkészlete megegyezett a gabonafélékével, helyesebben a gabonavágás eszközeit alkalmazták a repcearatásban. Ennek következtében a gabona betakarításában végbemenő eszközváltás: a sarlóról a kaszára való áttérés

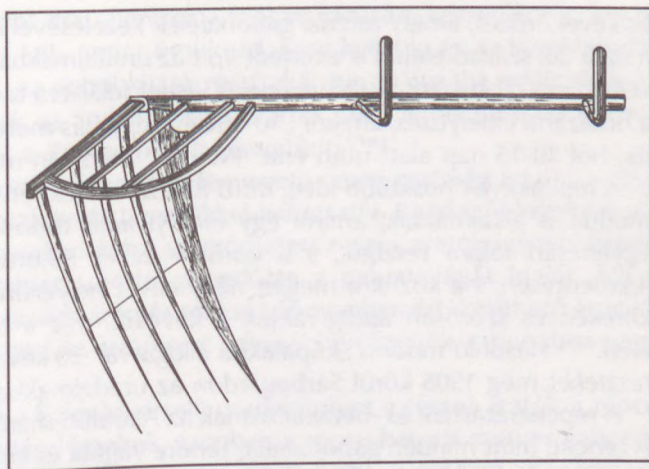


9. kép. Repcearató sarló. Schleswig-Holstein, 19. század közepe. LÜHNING 1964. 5

a repceművelésben is megmutatkozott, nagybani termesztése területein meg is előzte a gabonát. A repce aratásának eredeti eszköze a *sarló*. Használata a nyugat-európai korai repcetermelő területeken a 19. század elején is többnyire uralkodott.¹⁶⁴ Figyelemre méltó, hogy a repcevágásra nem a hagyományos fogazott élű, a gabonához használt aratósarlót vették igénybe, hanem a *sima élű kaszasarlót*, aminek ismerete és használata — annak idejét és irányát tekintve — szinte egybeesik a repceműveléssel: mindkettő a 18. században terjedt el nyugatról kelet felé.¹⁶⁵

A sima élű sarló vágástechnikája, az egyszerű metszés gyorsabb és biztonságosabb, kevésbé rázkódtatta meg a becőket, mint a fűrészeléshez hasonló fogazott sarlóval való vágás. Lühning Arnold a repcearató sarlóról készített eszköztörténeti vizsgálata során a vágási technikában kereste az eszköz alkalmazásának történeti eredetét és használatának kedveltségét. Az északnémet Holstein egyik jelentős, nagy hagyománnyal rendelkező repcetermelő vidékének (Marsche) a századfordulóig megőrzött gyakorlata tanulságos példát szolgáltat erről az eszközről. A 17. század közepe óta folyamatos repceművelés stabil speciális eszközének számított a repce aratására szolgáló sima élű, kovácsoltvas pengéjű, sarló alakú eszköz, a repcearatókés (Rapssaاتمesser, Rapssodmess). A helyi kovácsmunkaként készült eszköz méretében és alakjában megegyezik a német- és stájerországi vasgyári termékekkel (9. kép). Az ezzel az eszközzel végzett aratás vágási technikája azért érdekes, mert megőrizte, illetve felelevenítette a 15—16. században Németországban még gyakorolt, de a kaszálás elterjedésével kiszorult ősi sarlós aratási metódust: a *kalászvágást*, amely már csak Dél-Európában, a Földközi-tenger vidékén fordul elő. Ennek a vágási technikának jellemzője, hogy a növénynek a felső részét vágják le térdmagasságú tarlót hagyva. A repce esetében az ilyen vágástechnika több szempontból is előnyös. A bokorszerűen szétálló szárazakat a sarlóval sűrűbbre húzhatták össze, így könnyebben tudták elválni. A félmagasságban történő vágás

10. kép. Repcearató kasza.
Falusi Gazda 1861. 170



kevésbé rázkódtatta meg a termést, mint a mélyebben, a talaj közelében végzett tő fölötti vágás. A repceszalma kevésbé értékes, a rövid szárú termés szárítása és cséplése pedig jóval könnyebb.¹⁶⁶ A repce kézi aratásának ez a formája előnyösen ötvözte egybe a hagyományos, a fogazott élű sarlóval végzett gabonaaratás módszerét a merőben új vágási technikát meghonosító sima élű kaszasarló eszközzel, ami a növénykultúra sajátosságainak a legjobban megfelelt.

Magyarországon a kétféle aratásmód: a sarlóval és a kaszával való vágás a repcetermesztés kezdetétől együtt fordult elő. Egy korabeli vélemény szerint a sarlós aratás ugyan többre kerül, de a kiadás visszatérül a csekélyebb szemvesztéségnél.¹⁶⁷ Az 1830-as években főképpen a Dunántúlon és a Felvidéken még sok helyütt lehetett találkozni a sarlós aratás gyakorlatával, jobbra a kisebb méretű repcetermelést folytató gazdaságokban.¹⁶⁸ De a század végén is olvashatunk olyan gyakorlati gazdasági írást, amelynek szerzője a sarlós aratással szemben „primitív módnak” tekinti a repce kaszálását, amelyet a munkáskéz hiánya miatt kényszerből alkalmaznak (Pusztaszer, Csongrád megye).¹⁶⁹

A kaszálásnak a sarlóval szemben két nagy előnye van: lényegesen olcsóbb és gyorsabb. A repce magpergésének állandóan fenyegető veszélye aratáskor a minél gyorsabb letakarításra ösztönözte a termesztőket. Már a 19. század elejétől megmutatkozott a repcetermelés nagyobb mérete és a kaszálás alkalmazása közötti kapcsolat.¹⁷⁰ A repcetermesztés általános emelkedése nyomán pedig a század közepére egyre inkább a kaszálás propagálása került előtérbe, azzal a meggyőző indoklással, hogy „egy kaszás öt-hat annyit vág le, mint egy arató [sarlóval], de azért nem pereg ki a kaszálással több szem”.¹⁷¹ A repce kaszálásához alkalmas, jellegzetes dunántúli gereblyés takarójú kaszát is bemutat egy múlt századi gazdasági újság, azzal a kommentárral, hogy „A repcét legjobb takaró kaszával rávágni a fennállóra, melyet egy sarlós férfi munkás vagy leány onnan leszededet és markokba rakja. A markokat lazán (nem igen szorosan) összeköttetjük, először ötösbe rakjuk; ha kissé megszikkadtak, hosszú keskeny füllőbe rakjuk, s ha lehetséges itt helyben kis is nyomtatjuk”¹⁷² (10. kép). A repcearatás hasonló technikája: a rávágás

és kévekötozés, amely az őszi gabonafélék kezelésével megegyezik, a Dunántúlon még a 20. század elején is elterjedt volt az uradalmakban.¹⁷³ A kisméretű repcekévéket hosszabb szárítás, illetve érlelés végett felállítva tartották. Ennek egyik módja a hosszanti elhelyezés, amikor „10-16 kéve egymás mellett fejjel felfelé összeállítattik, hol 10-15 nap alatt után érik” (Monok, Zemplén megye).¹⁷⁴

A repcekévék hosszabb ideig tartó füllesztésének, érlelésének egy másik sajátos módját is alkalmazták, amiről egy erdélyi adat tudósít: „Egy kévét központnak egyenesen talpra teszünk, s a körül 4 kévét rakunk keresztbe, valamennyire fekmentesen, s a közökre megint négy kévét helyezünk. Ezen kilencz kéve körül kereken és szorosan addig rakjuk a kévéket, míg a boglya átmérője 6-8 lábot eléri.”¹⁷⁵ Hasonló módon „kúpalakba álogatva” 30 kévéből készítették a repceke-reszteket még 1905 körül Sárbogárdon az uradalmakban (Fejér megye).¹⁷⁶

A repcearatásnak és -betakarításnak az Alföldön merőben más módját ismerték. A repcét, mint minden gabonaféléket, rendre vágták és kötetlenül kezelték. Többnyire a kora hajnali harmaton vágott repcét estig a renden hagyták száradni, akkor villával petrencékbe, kis boglyákba gyűjtötték fel, így hagyva 5-6 nap alatt utóérlett. Arra mindig ügyeltek, hogy a hüvelyek befelé álljanak. Ehhez a munkához szükséges munkaerőről is hírt kapunk, mely szerint „kaszás, gyűjtő, rudashordó, boglyarakó, gereblyező és vízholdó” kellett.¹⁷⁷ A kis boglyákban, rudasokban való szárítási módot más vidéken is alkalmazták, ha néhány napon belül behordták a repcét (Ercsi, Fejér megye).¹⁷⁸ A rendre vágott repcét aratás után marokba is szedték. Például Sellyén (Baranya megye) „két kaszás után egy marokverő a' lekaszált repczét gereblyével marokra rántja”, amit aztán vagy behordtak még aznap, vagy boglyákba rakták össze.¹⁷⁹ Egy szarvasi (Békés megye) adat szerint ellenkezőleg, két gyűjtőt adtak egy kaszás mellé, „egyik kézzel markokra rakja a repczét, s ezután a másik gyűjtő villával rakja azt a vontatóba, oly formán, hogy annak hüvelye mind belül essék”, abban állva két hét alatt jól beérett.¹⁸⁰ A repcének kaszálás utáni vontatókba rakása és ilyen módon történő utóérlelése a nagy repcetermelő Károlyi-uradalomban is egyedüli eljárás volt (Csongrád megye).¹⁸¹ A repce aratásának és szárításának múlt századi technikája, általában a gabonafélék gyakorlatához igazodott, és azoknak megfelelően mutatott táji eltéréseket. A kaszálás általános alkalmazása a feltakarítás és szárítás változatos formáival járt együtt.¹⁸²

A repcearatással kapcsolatban szót kell ejteni annak munkaszervezeti vonatkozásairól is. Az uradalmi aratásban nagy jelentősége volt az aratóbandáknak, amelyek a múlt század folyamán a gabonaaratáson kívül a repce levágását is végezték, ahol arra szükség volt. A repcearatás munkaszervezete teljesen megegyezett a gabona aratásával, eltérés csak a bérezés, fizetés módjában mutatkozott meg. Erre vonatkozóan lássunk egy múlt század eleji adatot: „Ami a' Derekegyházi Pusztán ez idén szépen termett Repczének le kaszálását illeti: az eránt a' lenne a' Véleményem, hogy az Urbarialis Napszámosokkal, ha annak idejiben leendő ki állításokhoz bátran bízni lehetne, különben pedig pénzen fogadandó Munkások által kaszáltasson le, nehogy akár ebből, akár a' helyett részt adni kellesen. Derekegyházán 20 May 1816. Traznovszky József ttartó” (Csongrád megye).¹⁸³ Hódmezővásárhelyről, ugyancsak a Károlyi-uradalomból egy másik tiszttartó még konkrétabban fogalmazta meg annak okát, hogy a részes aratókat miért búzában vagy pénzben fizetik

ki a repce levágásáért. Amint írta: „Béresek a repcze vágására készenlétben legyenek, mivel nem egyenlően érik, amint érni kezd, lesni kelletik; és az különben ha részibe takarásra adatnék, az abból kijáró részt akár ha az Búzába adatnék is ki, most midőn az őszi vetések az árvíztől megrontattak, meg kíméltetne: az pénzes takarásra teendő Költséget a Reptze bőven visszatéríti.”¹⁸⁴

A repcét — gyors érése és az állandóan fenyegető szemveszteség miatt — ritka esetben tudták az uradalmak saját béreseikkel learattatni. Kezdetből kézenfekvőnek bizonyult a gabona betakarítására szerződtetett részes aratók igénybevétele erre a munkára, amely néhány héttel megelőzte a gabonavágás idejét. Mivel azonban a repce jóval magasabb áron és sokkal könnyebben értékesíthető árucikk volt, mint a búza, éppen ezért az aratórészt szívesebben fizették gabonában vagy készpénzben.

A múlt század közepén a kalocsai érseki uradalomban a részes aratók a repce levágása után is tizenegyedén részeltek, azonban a repce helyett szemes gabonát kaptak.¹⁸⁵ De még az 1930-as években is előfordult, hogy „a repcére az uradalom búzában fizetett, nem részeltek ki” (Sárbogárd, Fejér megye).¹⁸⁶

A repcearatás pénzért való végeztetése a múlt század első harmadától a legutóbbi időkig szinte általános gyakorlattá vált. Annak ellenére, hogy az uradalmak nagyobb része tőkehiánnyal küszködött, és ezen okból a gabonaneműek betakarítására részesmunkásokat alkalmaztak,¹⁸⁷ a repce a kapásnövényekkel egyetemben kivételt képezett. Amint az ország legkülönbözőbb részéből közreadott aratószerződésekből kitűnik, a repce levágását és feltakarítását többnyire folyó napszámbéért végeztették a részes gabonaarató munkásokkal.¹⁸⁸ Ugyanezen gyakorlat érvényesült a gazdagparaszti birtokokon is.¹⁸⁹ A részes aratóknak fizetett pénzes napszám azonban többnyire alacsonyabbnak bizonyult, mint amit a mezei munkás a legnagyobb dologidőben önálló napszámosként megkaphatott volna.¹⁹⁰ De arra is van példa, hogy a repce lekasztását ingyenes munkában vállalták fel a gabonabetakarításra szerződött részes aratók, csak hogy kenyéradó munkához juthassanak (Csúz, Komárom megye).¹⁹¹

A repcetermesztést nagyban folytató gazdaságokban azonban a gondos és lelkiismeretes munkát igénylő, kényes növény aratóit jobban megbecsülték. Számos korabeli példa tanúskodik arról, hogy a repce betakarítását holdanként meghatározott összeg szerint, vagyis tulajdonképpen *teljesítménybérben* fizették, ami jóval meghaladta a szokásos napszámbért. Erről egy 1865-ből fennmaradt repcekasztási és -nyomtatási szerződésben a következőket olvashatjuk: „Tartozunk mi Tisza Eszlárij lakosok 10 kaszások 10 gyűjtővel kiállani, rendibe kaszálni s kaszálás után tisztán feltakarítani még gereblyével is. . . . Minden 1200 négyszögöl repce kaszálásáért, gyűjtéséért és rudasokba rakásáért fizetésünk lészen 1 frt 10 kr. . . . Azon esetre, ha a repcét kaszálni az érés miatt egyfolytában nem lehetne, hogy időnket hasztalan el ne veszítsük, fűvet kaszálunk, 1200 négyszögölet 80 kr-ért, a gyűjtők pedig kapálhatnak 25-30 kr-nyi napi bérért, amint megérdemlik”. (Nagyfalupusztá, Szabolcs megye)¹⁹² A szerződésből világosan kitűnik, hogy a repcearatás bére a kapás napszámnak csaknem négyszeresét tette ki. Arra pedig, hogy a repcearatás jobb kereseti lehetőségnek bizonyult a gabonához viszonyítva, ugyanezen szerződésre felvezetett megjegyzés utal, miszerint egy kaszás és gyűjtője

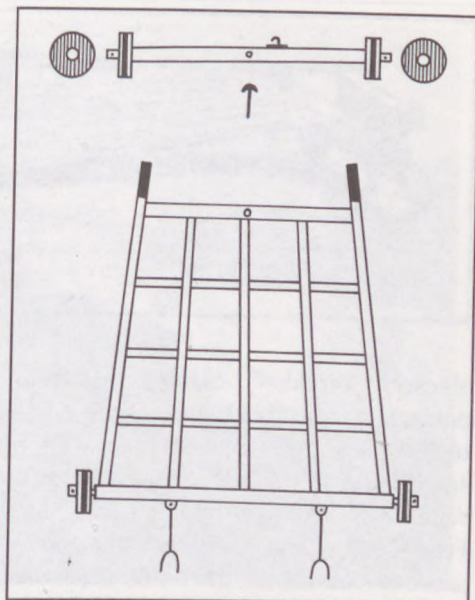
naponta másfél magyar hold repcét tudott feltakarítani.¹⁹³ A kalocsai érseki uradalomban, ahol például 1873-ban az aratók takarmányszállási napszáma 80 krajcár volt, a repce letakarításáért, kévébe kötéséért és csomóba összerakásáért holdanként 3 forintot fizettek.¹⁹⁴ Az aránylag magas munkabért nyilvánvalóan a jóval gondosabb munkavégzés követelménye indokolta. Ezzel összefüggésben még a múlt század végén is előfordult a repcearatásnak sarlóval való elvégeztetése, amit egy 1882. évi aratószerződésben a következőképpen fogalmaztak meg: „sarlóval tisztán learatni, kévébe kötni, utasítás szerint összerakni, s ezen munkájukért kapnak az elvetett terület fele részénél 2 ftot, a másik felénél holdanként 3 ftot” (Diós, Veszprém megye).¹⁹⁵ A repce tehát nemcsak termesztéstechnikája, hanem betakarításának munkaszervezete tekintetében is követte a gabonaféléket.

Behordás

A növénykultúra sajátosságaihoz alkalmazkodó, egyúttal a munkaeljárás hatékonyságát is növelő eszközváltásról, technikai újításról a repce behordása jó példát szolgáltat. A learatott és 7-10 napig a tarlón száradni, utóérni hagyott repcét a szemnyerés színhelyére kellett szállítani. A távolabbra történő szállításhoz kézenfekvőnek ígérkezett a gabonahordó szekér. A szekeret ponyvával terítették le, úgy, hogy az a vendégoldalakat is betakarta. A repcekévéket a szekérderekben megta-posták, így több fért fel, amit házfedél alakban tetőztek be.¹⁹⁶ A gabonahordó szekér megrakása azonban a magját könnyen hullató repcénél meglehetősen nehézkes, az óvatosság miatt pedig lassú. A petrencébe, boglyába gyűjtött kötetlen termés felrakása még több vesződséggel és veszteséggel járt, mint a kévébe kötött. Az Alföldön nem is nagyon használták a szekeret, hanem a gabonaféléket *vontatóba* rakva szállította a gazda a szérűre — egy érzékletes megfogalmazás szerint — olyan módon, hogy „egy rudat dugván a vontató alá; azt karvastagságú kötéllel (alattsággal) körülfontván; 's 8 ökröt bele fogván, vontatá a' földön, nem törödvén vele, akár a' fele is lereszeltessék és leperegjen az éles tarlón 's csontkemény göröngyökön” (Szarvas, Békés megye).¹⁹⁷

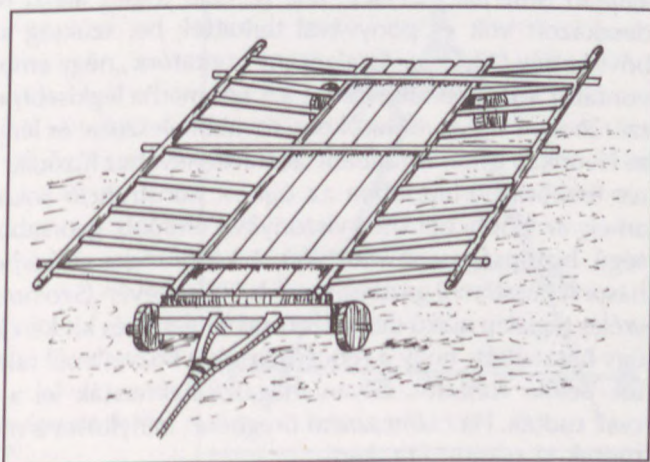
A nagy, alföldi repcetermelő uradalmak számára ezek a behordási módok elégtelenek voltak; feltétlenül alkalmasabb, egyben nagyobb teljesítményű szállítóeszközt igényeltek, amelynek segítségével a gabonánál sokkal érzékenyebb repcét biztonságosan szállíthatták. Ez az eszköz az alacsony *repcevontató kocsi* képében jelent meg a 19. század elején, és gyorsan elterjedt az Alföldön. Első példányát Követs József, a Károlyi-uradalom szentesi ispánja szerkesztette meg. Az eszközt 1829-ben a Szent László majorban (Csongrád megye) eredményesen próbálták ki. A trapéz alakú, alacsony, tömör kerekű „Vontató Eszköz”, amint megalkotója nevezte, rakfelülete deszkázott volt, ezáltal elsősorban a repcehordáshoz kínálgzott alkalmasnak¹⁹⁸ (11. kép). Balassa Iván a gabonavontató szekér eszköztörténeti és tipológiai vizsgálata során a nagybani repcetermesztéssel állítja kapcsolatba ezt a típust, mint amely a nagybirtok jellegzetes eszköze. Külön érdekessége, hogy a

11. kép. A repcevontató kocsi első konstrukciós rajza. Mezei Gazdák Barátja 1830. 82

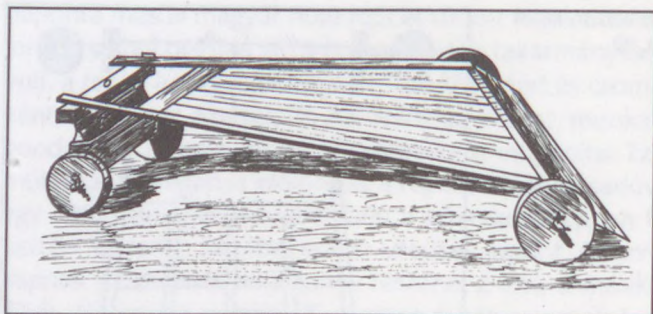


különböző vontatóeszközök között ez a konstrukció történetileg a legkorábbi, és a csongrádi majorokból hamarosan elterjedt kelet felé a Békés megyében fekvő Károlyi-birtokokra is, ahol 1833-tól szintén használták azt.¹⁹⁹ A század közepén Tiszaabádról (Heves megye) ismerkedhetünk meg egy javított változatával (12. kép).²⁰⁰ 1857-ben a hagyományos trapéz alakú típusának részletes leírásával igyekeztek megkedveltetni a szamosközi (Szatmár megye) repcetermesztő gazdákkal, arra hivatkozva, hogy az Alföldön már régebb óta elég sikerrel használják.²⁰¹

Debrecenben és környékén a múlt század második felétől szintén használták „a lapos vontató szekeret, mely trapéz alakú táblából áll, aláalkalmazott négy igen



12. kép. A repceszállító kocsi javított változata. PIVONKAY 1856. 236



13. kép. Trapéz alakú vontatókocsi repceszállításhoz. Falusi Gazda 1857. 167

alacsony kerékkel”, csámesz néven. A csámeszt Debrecenben először a nagy-paraszti gazdaságokban kezdték alkalmazni, amikor a rendszeres repcetermesztés megindult.²⁰² Ugyanilyen néven tudunk repceszállító jármű használatáról a század közepétől Pest megye déli területéről (Abony),²⁰³ a század végén a Jászkun-ságból és Szolnok megye több helységéből (Mezőtúr, Túrkeve),²⁰⁴ valamint a Felső-Tisza tájékáról (Tiszadob).²⁰⁵ Az Alföldön általánosan elterjedt terminológia a szerbhorvát *čamac* szóból ered, amely vízi szállítóeszközt jelent. Az átvétel a jelentéstartalom megfelelésén alapul, amely általában ’közlekedő eszköz’ (vízi és szárazföldi egyaránt) értelemben volt használatos például a Felső-Tisza vidékén.²⁰⁶

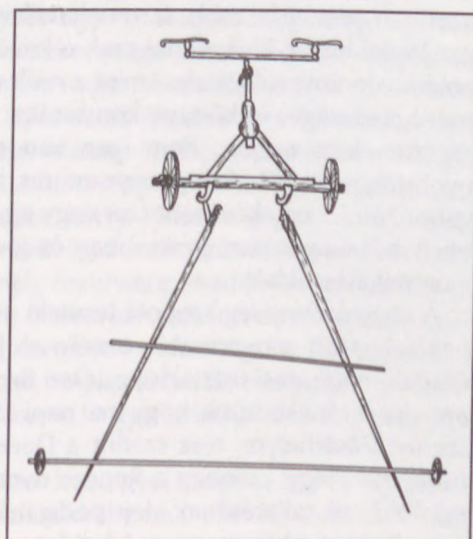
A repcevontató szekér a 19. század végére meglehetősen elterjedt még a kisebb gazdaságokban is. Egy gazdasági író ez időből származó véleménye szerint „ma már mindenütt használatban van”.²⁰⁷ Azonban a megállapítás csak az Alföld területére vonatkozhatott, mert az eszköz használata nem lépte túl az alföldi gazdaságok határát. Ennek kézenfekvő magyarázatát egy korabeli írás a következőképpen fogalmazta meg: „Részletesen ezen kocsikat leírni feleslegesnek találjuk, mert alacsonyágánál és szélességénél fogva úgy is csakis az alföldön, a sima talajjal egymagasságú széles utakon használhatók.”²⁰⁸

A repcevontató kocsi legelterjedtebb változatát a Falusi Gazda 1857. évi közlése alapján ismerjük. Az eleje felé szűkülő trapéz alakú rakfelületet, amely teljesen deszkázott volt és ponyvával terítették be, szükség szerint vendégoldalakkal is bővíthették (13. kép). Az alacsony vontatóra „négy ember rudasfa segítségével egy vontatót könnyen fölteszen, s azt két marha legkisebb erőlködés nélkül vontatja a szérűhelyre”.²⁰⁹ A vontatókocsi továbbfejlesztése és lényegesen olcsóbb kivitelezése Pivonkay Antal tiszabádi tisztartó nevéhez fűződik. 1856-ban megjelent részletes eszközismertetésében az újjított konstrukció sokoldalú előnyét is felsorolta, amely az előbbi típushoz viszonyítva olcsóbb, gyorsabb, nagyobb befogadóképességű, biztonságosabb mozgású. A közönséges szekérhez viszonyítva pedig összehasonlíthatatlanul gazdaságosabb.²¹⁰ Túrkeven (Szolnok megye) a 4 m hosszú, 3 m széles téglalap alakú deszkázott rakfelülettel és kis kerekekkel rendelkező csámeszt úgy használták, hogy a repcerudasokat közvetlenül rakták a kocsira, nem készítettek belőle vontatót. Olyan magasra halmozták fel a repcerudasokat, amilyenre csak tudták. Ha csámeszrakó öregbéres irányította a munkát, akkor 5 mázsát is fel tudtak rá rakni²¹¹ (14. kép).



14. kép. Vontatókocsi repcehordáshoz. Kiskunfélegyháza, Bács-Kiskun megye Györffy István felvétele 1921. (EA F. 21085)

A repcevontató szekér, a csámesz a magyar mezőgazdasági technika egyik jelentős találmánya, amit az alföldi uradalmak nagybani repcetermesztése hívott életre. Agrártörténeti, eszköztörténeti jelentőségét növeli az a tényező is, hogy a repcetermesztésnek ez az egyetlen eszköze, amelyet nem más növénykultúráktól kölcsönzött. Alkalmasságának és sikerültségének bizonyítéka, hogy hamarosan,



15. kép. „Egyszerű vontató-gép”. Szarvas, Békés megye. Magyar Gazda 1843. 986

már a 19. század közepén a gabona, valamint a széna és szalastakarmány behordásának is kedvelt alkalmatossága lett, miután több változata is kialakult.²¹² A repce-vontató szekér a behordás munkafázisának európai vonatkozásban is a legtermelékenyebb, ez időben legkorszerűbb eszközt jelentette.²¹³

A 19. században a repce behordásának több sajátos eszköze is használatos volt. Főként a kisebb gazdaságokban terjedt el a repceszekér mintájára készített négykerekű *bolondkocsi*, amely különösen Hódmezővásárhely és Makó vidékén (Csongrád megye) volt kedvelt.²¹⁴ Másik változatát képviselte a béresszekér elülső tengelyére vendégoldalakból készült csúszkaszerű *vontató*, amelyet 1836-tól Szarvason (Békés megye) már használtak, majd később az Alföld más vidékén is meghonosodott²¹⁵ (15. kép). A nyugat-európai repcebehordás speciális nagyesszöke, az e célra készült repcehordó szán nálunk egyáltalán nem vált ismertté.²¹⁶ A repcebehordás legelterjedtebb eszköze a 19. század végéig a Dunántúlon a gabonásszekér, az Alföldön pedig a repcevontató kocsi maradt. A repce aratását és betakarítását gyökeresen megváltoztató aratógépek használata a 20. század közepéig alig ért el számottevő jelentőséget.

Szemnyerés

A repce szemnyerésének technikája mutat legszorosabb kapcsolatot a gabonafélékkel. A repcemag kiválasztására ugyanazok a munkaeljárások szolgáltak, mint a gabona esetében: a kézi cséplés, a nyomtatás és a gépi cséplés. A 19. század végéig a repce szemnyerésének legelterjedtebb formáját a lovakkal végzett *nyomtatás* jelentette. A kézi cséplés ugyan jóval tisztább és egyszerűbb munkatechnika, a mag és a szalma nem törik annyira össze a cséphadaró alatt, mint a lovak patáitól, azonban sokkal lassúbb és munkaerő-igényesebb. Ezért a cséplést népszerűsítő gazdasági íráskönyvek csak a kevés mennyiségű repcét termesztő gazdaságokban érvényesülhettek. Amint a múlt század közepének legfontosabb gyakorlati mezőgazdasági kézikönyve konstatálta: „Nálunk azonban, ahol sok repcét termesztünk, a cséplés nem igen van szokásban, hanem a repcét is lovakkal nyomtatják el.”²¹⁷ A repcegyomtatás technikája csak annyiban különbözött a gabonáétól, hogy kevesebbszer vagy egyáltalán nem forgatták meg az ágyást.²¹⁸ A becőkből lényegesen gyorsabban és jóval kisebb ráhatásra kivált a szem, mint a gabonakalászköb.

A nagy mennyiségű repcét termelő uradalmakban központi fontosságú munkának számított a nyomtatás, amelynek jellemző leírását adta 1816-ban a Károlyi-uradalom szentesi tisztartója: „Őszi Repczét lábáról le vettük és nyomtatásával is annyira serénykedtünk, hogy mai napi 3 956 Posonyi Mérőt ebből fel is mérvén, rész szerint Vásárhelyre, rész szerint a Derekegyházi Kastély padlására bé is szállítottunk, minthogy azonban a Repcze nyomtatásának még feliben is alig lennénk, az egyéb Életek takarásának ideje pedig már jelen volna, nehogy az Életnek nyomtatása az Repczével össze essen, kéntelen voltam több részes szűrűket fel állítani, és így

most a Méltóságos Uraság Lovai 8 szűrűn, és ugyanannyi szűrűn idegen Lovak, öszvérek, tehát 16 szűrűken hat hat Lovak folytaták a Repcze Nyomatást azért, hogy annak nyomtatása hamarabb végre hajtasson, mivel minél tovább áll a szabad levegő alatt, annál több kár okoztatik benne az eső, szél és hébe-korban meleg napok által.”²¹⁹ A munka gyorsaságát biztosító nagyszámú hatlovas szérút más uradalomban is alkalmazták. Tiszaabádon (Heves megye) egyszerre hat hatlovas szérút kellett ellátniuk a repcevontató szekereknek.²²⁰ A Szabolcs megyei Nagyfaluban 1865-ben bérmunkát vállaló repcenyomtatók szerződésében is azt olvashatjuk, hogy „Tartozunk 4 szűrőre, minden szérún hat ló 5 emberrel kiállani. Minden szérú kap egy masinát (vontatókocsit), mivel az uraság czugja s embere hordja a repczét”.²²¹

Az uradalmi nyomtatás másik sajátossága a *bérnyomtatók* fogadása, akik ellátására ismét az előbbi uradalomból ismerünk szemléletes példát, ahol 12 főnyi lóval rendelkező bérnyomtatók „Béreiket az folyó Június Holnap alatt száraz tartáson kívül naponként 1 frtba, a 1^o Juli pedig, mivel a bekövetkező Rész takarás Idejére pénzért senki sem állana be az egész dolog idejére, fejenként egynek két köből Búzába, két köből Árpába száraz tartás mellett javasolnám” (Szentés, Csongrád megye).²²² Ez az idézet az aratás idején jellemző munkaerőhiányt is érzékelteti. Az ilyen jellegű gondokon az uradalom belső erőinek mozgósításával is igyekeztek enyhíteni. Amint a vásárhelyi kerületi inspektor javasolta, a vásárhelyi pálinkaház munkája a melegben „kevesebb sikerrel folyik”, az ott dolgozó 9 legényből hetet „az Derekegyházi Repczét nyomtató Sámsoni Lovak mellé nyomtató vidlás emberképpen használtathatnak”, akik szegődésüknek megfelelő bérükön kívül némi juttatást is kaptak.²²³

A kisebb gazdaságokban általában 2—4 lóval végezték ágyásonként a nyomtatást. A munka teljesítményére 1841-ből egy középuralomból konkrét adatot ismerünk, ahol naponta három ágyást tudtak elvégezni, átlag négyórás időszakokkal. Egy szérűre 30—40 petrencéből készítettek ágyást (Abony, Pest megye).²²⁴ A repcenyomtatás kézi munkaerő-szükségletét úgy határozták meg, hogy egy lóra legalább két embernek kellett jutnia. Termelékenységére a kézi cséplést többszörösen meghaladta, miszerint egy ló és egy ember naponként annyi repcét nyomtatott el, amennyit négy cséplő kicséplelt.²²⁵ A nyomtatás ebből a szempontból a gépi csépléssel is állta a versenyt, amint arról egy századvégi beszámolóból értesülünk: „a nyomtatással nagyon sebesen haladhatunk, ha elegendő munkáskéz és rosta áll rendelkezésünkre. Ott, ahol a repcze kévébe kötve nincs, a géppel való cséplés nagyon lassan halad előre.”²²⁶ Az idézett szöveg a múlt századi repcetermesztés olyan technikai sajátosságára mutat rá, amely mindvégig akadályozta és korlátozta a gépi cséplés alkalmazásának kibővülését, elsősorban azokon a területeken, ahol a gabona példájára a repcét is kötetlenül kezelték (rendre vágták, petrencékben, vontatókban szárították). Ahhoz, hogy a gépi cséplés szélesen elterjedjen, a repcearatás munkatechnikájának kellett megváltoznia. A gyakorlati példák és a propaganda erre kedvezően hatott.

A repce szemnyerésében jelentős változást hozó gépi cséplést a gabonacséplőgépek valósították meg. Erre vonatkozó utalásokkal a múlt század közepétől lehet találkozni.²²⁷ A repce cséplésekor a gabonacséplőgépeken külön repcedobot alkal-

maztak, vagy az eredeti dobról négy sánt levettek, valamint a szitákat megfelelőekre cserélték ki. A cséplőgépek használata a századfordulóra az Alföldön is a nyomtatás elé került.²²⁸ A repce cséplésének technikai változása a növényművelés más munkaszakaszaihoz viszonyítva jóval lassabban következett be. Az ebben megmutatkozó sajátos konzervativizmust a növénykultúra természete is segített fenn tartani.

Tárolás, értékesítés

A cséplőgépek elterjedéséig — melyek a szemtisztítás műveletét is elvégezték — a kinyomtatott repcemagot szórással választották el a polyvától, törektől. A kézi szórás módja teljesen megegyezett a gabonatisztítás technikájával: a garmadában álló repcemagot hosszú nyelű falapátokkal dobták fel a szélle szemben. Az egészséges szem hullott legtávolabb, általában a földre terített ponyvára, a törmelék a szél kisodorta belőle. A mag tisztaságát a művelet többszöri megismétlésével érték el.²²⁹ Az 1840-es évektől a gabonatisztításra szolgáló szelelőgépeket, szóróroszátákat kezdték felhasználni erre a célra.²³⁰

A szemkiválasztás utáni azonnali tisztítást azonban meglehetősen ritkán tudták alkalmazni. Ennek elsődleges oka az volt, hogy a rendkívül kényes repcemagot a nedvességtől állandóan óvni kellett, ezért a szérúról igyekeztek mielőbb fedél alá juttatni. Egy korabeli gazdasági kézikönyv ajánlása szerint „a kicsépelte repczét a szérúról legjobb mindjárt behordani, csépelte szemet soha se hagyjunk kívül éjjelre. Jobb a szemet polyvástól együtt hordani a padlásra és eladás előtt kirostálni”.²³¹ A repcemag néhány hetes utóérésének és egyben száradásának ezen javasolt eljárása a múlt században csaknem általános gyakorlattá vált.

A csongrádi Károlyi-uradalomban a kinyomtatott repcemag utóérlelését biztosító sajátos tárolási megoldásról tudunk 1816-ból: „Minthogy a' Repcze magjával mindjárt á ki nyomtatás után való bánás módja olly kényes és veszedelmes, hogy ha az a' szabad szérön mintegy két három hetekig minden nap forgattatik meg, könnyen lehet tartani annak meg Romlásától; amennyiben az Uraságnak Derekegyházán más arra való helye nem lenne, ahol ezen ki nyomtatott Repcze Mag egy kevés ideig; még tökéletesen meg nem szárad, szükséges lesz azt a' Kukoricza Góréba alsó oldalainak ki deszkázása között tartani; és tsak a' tökéletes Meg-száradás után a' Magazinokba vagy Padlásokra bé hordani, minél fogva meghagyatik az Inspektornak és ő általa a' szentesi tisztartósnak, hogy a' derekegyházi 3 Kukoriczagórét kitakarítassák és oda elhelyezzék.”²³²

A repcetermeléssel foglalkozó gazdaságokban a repcemagot minél rövidebb ideig igyekeztek tárolni a magtárakban vagy a padlásokon, mert a hosszas tárolás során jelentős súlyvesztés állt elő a kiszáradás miatt. Ezért mielőbbi értékesítésére vagy feldolgozására törekedtek, másrészt pedig a repce a gabonafélék helyét kötötte le, így azok kicsépeléséig túl kellett adni rajta. A múlt század eleje óta a repce felvásárlásáról általában a helybeli kereskedők, majd a lassan elszaporodó

olajgyárak ügynökei gondoskodtak, természetesen a már korábban említett változó mértékben. A repcetermelő gazdaságok számára az előre lekötött vásárlások, szerződések nyújtottak volna biztonságot, azonban a kiszámíthatatlan termések miatt ez termelői oldalról sem mutatkozott mindig realizálhatónak.

A szórványos adatok tanúsága szerint a múlt század elejétől gyakorlattá vált, hogy a kereskedők helyben vásárolták fel a repcét, különösen ha jó ára volt a prágai piacon, ami meghatározta a magyarországi felvásárlást.²³³ Farkasfalvi Ferenc írta 1841-ben, hogy „emlékezem azonban róla, midőn nem olly rég a zsidók faluról falura járván 16 fton helyben vették a repczét”.²³⁴ Az 1840-es évek közepén időszakosan kibővülő vásárlásokhoz az ekkor megalakult Magyar Kereskedelmi Társaság is hozzájárult, mely első nagy üzletét 1844-ben éppen a repce értékesítésével kötötte: 83 ezer mérő repcemagot szállított a belga piacra az ottani rossz termés miatt.²³⁵ A következő évben viszont már azt olvashatjuk, hogy például „Győrött ’s Mosonyban 70.000 mérő repcze fekszik tudakozás nélkül a bécsi kereskedők ’s olajgyárosok önkényének kitéve”.²³⁶ A helybeli felvásárlás változó helyzetét érzékelteti ugyanerről a vidékről egy évtized múltán közreadott tudósítás, miszerint „Győrött, a dunántúli rész Kohn olajárus és nagy repczekereskedőben oly becsületes vevőt bírt néhány év óta, ki évenként 90-100 ezer mérőig is szokott összevásárlani, miszerint a repcze még alig kezde virágozni, a gazdának felszólítására nem ritkán az egész remélt mennyiség árát előre kifizette”.²³⁷ Ez a kedvező helyzet azonban inkább kivételesnek, mintsem általánosnak minősíthető, amint arról a repcetermelés szembeötlő ingadozása bizonyodik. Az 1850-es évek végén kirobbanó krími háború évekre visszahódította a búzatermeléshez a gazdaságok tömegeit, az évekig tartósnak ígérkező gabonakonjunktúra hatására.²³⁸

Amíg a magtermés értékesítésére kényszerült közép- és kisgazdaságok tulajdonképpen teljesen kiszolgáltatottak magukat a pillanatnyi piaci helyzetnek, a felvásárlás változó feltételeinek, a modernizált nagybirtokok olajgyárak létesítésével igyekeztek stabilizálni jövedelmüket a 19. század legkiszámíthatatlanabb növénykultúrájának műveléséből. Ezen vállalkozások azonban meglehetősen szerény számban és alacsony technológiai színvonalon valósultak meg, így aztán a század végéig sem vesztette el érvényét Keleti Károly 1871-ben tett megállapítása: „Repcze talán sehol sem terem jobb széles e földön, de sehol sem is bizonytalanabb a termése, mint éppen minálunk. De a mi repcze meg is terem s kivitelre kerül, csak azért megy ki mag alakjában az országból, hogy szomszédaink s a távol külföld sajtóljon belőle olajat, mit ha magunk teszünk vala, nemcsak drágább kiviteli cikket nyerünk, de minden az olajgyár körüli hulladék is marhatenyésztésünk javára esik.”²³⁹

A repceművelés paraszti gyakorlatának jellemzői

A repcetermesztés történeti áttekintése arról vall, hogy a parasztgazdaságok részvétele a repceművelésben a 19. század második felében volt a legjelentősebb méretű. A korabeli gazdasági írárok azonban csak elvétve és szűkszavúan emlékez-

nek meg erről, akkor is többnyire a hazai művelésmód ostromozása során. Az elszórt utalásokból is kiviláglik, hogy a paraszti művelésmód és technika sok vonatkozásban eltért az uradalmi növényműveléstől. A növénykultúra történetének teljesebb képe a repceművelés paraszti gyakorlatának felvázolását is megkívánja. Erre lehetőséget nyújtott, hogy az ország néhány területén az 1930-as évekig megőrződött a repce a paraszti gazdálkodásban. A kutatás elsősorban Szolnok és Szatmár megyéből meríthetett részletesebb adatokat; a Dunántúlon (Fejér, Tolna, Somogy megye) inkább az uradalmi művelésmódra emlékeztek vissza.

A parasztság körében a repce művelése történetileg szintén összekapcsolódott az ugarral és az újonnan feltört földekkel. Ennek kézenfekvő magyarázatát egy múlt század közepi (1845) gazdasági tudósítás a következőképpen adja: „A jobbágyok részint a' szükség, részint az uraságok példája által tehát, kereskedési növények termesztésére serkentetnek, ilyenek a' mák, dohány, repcze, melyeket réti vagy rétpótlási szabad földekben, 's hol a' föld minősége engedi, ugarban is művelik (okvetlenül olly földeiken, melyekről dézsmát adni nem tartoznak)” (Baranya megye).²⁴⁰ A jobbágyfelszabadítás után viszont az ugar jelentősége sajátosan megváltozott a paraszti repceművelésben. Az általános gyakorlat, amely a nyugat-európai kistermelőket jellemezte, ragaszkodott az ugarhoz, amint arra Friedrich Pinckert a múlt század közepén német területről utalt: „Sok és meglehetősen kis gazda mondta: — Nem tudtam repcét vetni, mert nem volt ugarom.”²⁴¹

A repcetermesztés és ugarhasználat kapcsolatára és az abban bekövetkező változásra történetileg is tanulságos példát nyújt Ökörítő (Szatmár megye), ahol az Ecsedi-láp lecsapolása (1898) után jelentősen kibővülő repcetermesztésben a kisgazdaságok is számottevően részt vettek. Erről a következőképpen számoltak be: „Még az 1930-as években is termelték itt a repcét a nagyobb parasztgazdák. Amíg az ugarrendszer volt, addig nagyban ment *ugar* növényként. Az úrbéri forduló egészen 1920-ig megvolt, három részből állt. Minden harmadik évben ugar volt az egyik forduló. Egy-egy forduló úgy 50-60 katasztrális hold volt. A sorrend úgy alakult, hogy ugar, repce, búza. Ez őszi volt, tengerit ide nem volt szabad vetni, mert későn szabadult fel alóla a föld. Az úrbéreseknak volt úrbérbe három hold, másoknak ötszáz, ezer öl, kis földek, mégis vetették a repcét, amennyi az ugarba esett. 1920—21-ben telekhelyet osztottak, akkor megszűnt az ugarrendszer, csökkent a repcetermesztés. Akkor már a búza, árpa tallóba vették, nem adott annyit, ezer ölenként 3-5 mázsát, míg az ugarban elérte a 10-12 mázsát is. Később, a húszas évek közepétől a napraforgót kezdték jobban termelni, mert azt jobban fizették.”²⁴²

A visszaemlékezés a paraszti repceművelésnek olyan fontos jellemzőjére is rávilágít, ami a nyomáskényszer alól felszabaduló paraszti gazdálkodásban alapvetően megváltoztatta e növénykultúra helyét a vetésforgásban. Míg az intenzív gazdálkodású nagybirtokokon a repcét a vetésforgó élére, trágyázott fekete ugar után állították, a gabonatermelő parasztgazdaságokban, ha érvényesült a vetésforgó, a legjobb földet a búzának tartották fenn. A repce ilyen módon csak a gabona után következhetett, amint az iménti példa mutatja, és több múlt századi adat is tanúsítja. Például Debrecenben (Hajdú megye) a múlt század második felében „Nagyon kevés gazda vet repczét trágyázott fekete ugarba vagy takarmány után félugarba, hanem rendszerint kalászos után *kanugarba* hozzák”.²⁴³ Szarvason (Békés

megye) „a kisbirtokosok ugarlást csak igen ritka esetben, az idő legkedvezőbb járása mellett tesznek, a legtöbbször árpatarlóba egyszeri silány szántásba vetik a repczét”.²⁴⁴ Törökszentmiklóson (Szolnok megye) 1852-ben „éppen nem ritkaság, hogy tavaszi után, minden ugartartás és trágyázás nélkül, búzát, sőt repczét is természetnek”.²⁴⁵ Túrkevéen (Szolnok megye) az 1930-as évek közepéig művelték a repcét, emlékezet szerint „mindig a szikes, gyengébb földbe tették, trágyázás nélkül, vagy a búza után”.²⁴⁶ A repce paraszti művelésének ez a sajátossága a növénynek teljesen a gabonához hasonló kezeléséből, valamint a parasztagazdák szemében való idegenszerűségéből eredt. Noha a 20. században még előforduló paraszti termesztése inkább a közép- és gazdagparasztság körében volt megtalálható, ahol gyakran a szántóterület 10%-át a repce foglalta el, művelésmódja mit sem változott a múlt századihoz viszonyítva.

A repce talaj-előkészítése a parasztagazdaságokban nem nevezhető kielégítőnek. A trágyázás ritkaságszámba ment, különösen az Alföldön, ahol valójában nem is volt trágya, mert egy helybeli vélemény szerint (1856) „A mi kevés trágya van, abból tőzeket csinálunk, azaz tűzrevalót! — E szerint mi, kiket az Isten földművelésre predestinált, üzletünknek a lelkét megégetjük” (Hódmezővásárhely, Csongrád megye).²⁴⁷ De más vidéken sem tette lehetővé a trágyázást az az általános gyakorlat, miszerint a repce közvetlenül az őszi kalászosok után következett a föld pihentetése, ugarolása nélkül. A vetésforgásnak ez a rendje nemcsak a trágyázás elmulasztását eredményezte, hanem a megfelelő szántás elvégzését is akadályozta. A gabona aratása után a repce vetésének közeli ideje (augusztus közepe) erőteljesen siettette a talajmunka elvégzését. Ennek zaklatott hangulatát is érzékelteti egy túrkevei (Szolnok megye) adat: „A búza Péter-Pálkor lement. Utána mingyá szántás vót. Közvetlen aratás után szántottak vékonyan, tallóhántás vót 10-12 cm mélyen. Majd két hét múlva a vetőszántás gyűtt, 20 cm mély vót.”²⁴⁸ A parasztság körében elterjedt repceművelésnek szinte általános jellemzőjeként mutatkozik meg az elégtelen talajelőkészítés: a trágyázás hiánya és az egy- vagy kétszeri sekély szántás, ami a gabonafélékhez viszonyítva e növénykultúra hátrányosabb helyzetére utal.

A repce vetését kézzel vagy géppel végezték. Voltak parasztagazdák, akik jobban bíztak a saját kezükben, mert véleményük szerint „a gép sűrven vetette az apró szemet” (Ökörítő, Szatmár megye). Speciális vetőgépet nem használtak, a gabonavetőgép szolgált a repcevetés céljára is, annyi módosítással, hogy minden második csövét elzárták. Túrkevéen (Szolnok megye), Szenyéren (Somogy megye) szívesebben vetettek géppel, mert egyenletesebbnek tartották a kézi vetésnél. A gépi vetés sortávolsága 14-15 cm volt, egy holdra 10-12 kg vetőmagot számítottak. Vetés után fa- vagy vasboronával, a kisebb gazdák *simítóval* (szekéroidallal) húzták meg a földet. Főképpen a kézi vetés kívánta meg a gondos boronálást, mert a gép 3-4 cm mélyen rakta le a magot. A boronára nehezéket, *tönköket* tettek, két lóval húzták. A *berenáló* a *nyergesen*, a bal oldali lovon ült (Túrkeve, Szolnok megye). Hódmezővásárhelyen (Csongrád megye) a sekély szántást a repce elvetése után vesszőboronával simították meg a század elején is,²⁴⁹ éppen úgy, mint a múlt század közepén, amikor egy beszámoló szerint itt „közönségesen tüsök boronával boronálunk — némely ember csak kocsi oldallal”.²⁵⁰ Az apró magvak kézi vetésé-

hez a Dunántúlon általában a csúsztatás kapcsolódott. A deszkázott szekéroldalt a lócs vasánál lánccal két ló után kötötték, nagy tuskót vagy földet raktak rá, erősebb lovak esetén rá is álltak. Ha rögzös volt a föld, akkor is alkalmazták ezt az eljárást, vagy pedig a boronát megfordították, hogy a fogai felfelé álltak, és megcsúszatták vele a földet (Szenyér, Somogy megye). A szekéroldallal végzett talajsimítás hagyományáról és kedveltségéről tanúskodik a már korábban említett néhány uradalmi példa (Fejér, Torontál megye). Túrkeven (Szolnok megye) a századforduló előtt a hengert helyettesítette a *simító*, a deszkázott szekéroldal, amit földdel megterhelve húztak. Azonban a helybeli vélemények szerint nem volt olyan jó, mint a henger, mert „a simító, ahol partos vót, ott nagyon tömörített, ahol lapos vót, ott lazán hagyta a földet”. A nagyobb gazdák a századforduló után általában hengert használtak. Amint mondták: „vetés után boronáltunk, hengereltünk, ezzel be volt fejezve a vetés, de a további gondozás is”.²⁵¹

Az aratás idejéig tulajdonképpen semmi művelést sem kapott a repce. Őszi és téli gondozása csupán abból állt, hogy ha ősszel nagyon dús, erősen fejlett volt a növény, *töretni* kellett: birkával, disznóval legeltették. A birka, mivel sűrűn lép, egyúttal tömörítette is a földet, ami talajmunkának számított (Túrkeve, Szolnok megye). A repce legeltetésére a takarmányhiány idején is rászorultak a kisebb gazdák, amint arról a múlt század közepén Borsod megyéből kaptunk hírt, mint a repce kiveszésének egyik okáról.²⁵² A sűrű vetést télen a vastag hótakaró alatt a *kipállás* veszélye fenyegette, emiatt ilyenkor „meg kellett télbe lóval járatni a repceföldet, hogy levegőt kapjon. Ha nagy hó vót, kimentünk, a szánból kifogtuk a lovakat, kettőt-hármat összekötöttünk egymás mellé, és megjárattuk keresztbe-hosszába velük a repceföldet, hogy szaggasák fel a havat, levegőzzék a repce. Áratásig aztán nem törődünk vele” (Ökörítő, Szatmár megye).²⁵³ A repce kifagyásának, a hótakaró alatti befülledésének megakadályozására már a múlt század közepétől javasolták a gazdasági újságok a hókéreg ígás marhákkal való megjáratását, feltöretését.²⁵⁴

A paraszti repceművelésnek teljes mértékben a gabona módjára való kezelése miatt a repcéről azt tartották, hogy *munkaigénytelen* növény. A kapás kultúra irányába ható műveléstechnikai kísérletezések fel sem merültek a parasztság körében. Például a túrkevei nagy repcetermesztő gazdák elképzelhetetlennek vélték soros művelését, azzal indokolva, hogy a tavaszi kapálással letörték volna a növény levelét, az ekeka pedig el sem fért volna baj nélkül a szűk sorok között. A gabonához hasonló kezeléséből következett az is, hogy a repce rendkívül nagyszámú rovarellenségével szemben sem védekeztek. Ha azok nagy pusztítást okoztak, vagy más okból kedvezőtlennek ígérkezett a termés, még májusban felszántották az egész repceföldet, és tavaszi gabonával vagy kukoricával vetették be. A repcenél mindig számítottak a veszteségre, ezért művelésében, a hozzá való paraszti viszonyulásban sajátos *idegenkedés* érezhető.

A repcenek a gabonafélékhez igazodó művelése alól kivételt képez az a sajátos termesztési eljárás, amely az Alföld keleti területén szórványosan fordult elő, és amelyet Szűts Mihály Debrecenből a következőképpen írt le: „A repcze termesztésének egy különös módját úzik határunk némely gazdaságában. Augusztus hónap elején a tengeri közé szórják a repczemagot s ezután megvárják, míg a tengeri

félérett lesz. Ekkor a tengeri szárát, rajta hagyván a félérett csöveket, jól közel a földhöz levágják, kupokba rakják s mintegy 14 nap utóérni hagyják. Ezután lehor-
datván a tengeri földről a repce szabadon marad s a körülményekhez képest
jól-rosszul díszlik. Azt állítják, hogy így kezelve a repce megterem holdankin 4
mázsát; a tengeri pedig, a főttebb említett kezelés mellett súlyosabb szemű, a szár
pedig tápdúsabb. Hasonlóképpen mint a tengeribe, némelykor a dohány közé is
elszórják a repcét, hogy a jól kapált földet e növényvel hasznosítsák.”²⁵⁵ A
Rétközben, különösen Kéken (Szabolcs megye) hasonlóan a tengeri második kapá-
lásakor elszórták a repcemagot, amely a másik évben gazdag termést adott. A
kukorica kapálása a repce talajmunkáját is pótolta.²⁵⁶ Ökörítón (Szatmár megye) is
emlékeznek halványan erre a művelésformára: „Amikor a kukoricát másodszor
megkapálták, akkor a repcét rávetették. A tengerit letörték, a repce ott volt, majd
a talajba beszántották a kukoriaszárral együtt. Nem hagyták meg, csak zöldtrágyá-
nak volt. A kukorica különösen szerette a repcét zöldtrágyának.”²⁵⁷ Az utóbbi
esetben egyedinek nevezett módszer bizonyára az ismertetett múlt századi gyakor-
lat, illetve kísérletezés emlékeivel ötvöződik. A repcetermesztésnek ez a sajátos
változata azonban nem a növénykultúra művelésének javítására, eredményesebbé
tételére irányuló törekvés volt, hanem a megmunkált föld minél alaposabb kihasz-
nálásának szűk idő- és térbeli határok közé szorult kísérlete, amint arról az iménti
debreceni példa bizonyodik.

A parasztság körében a repce aratása és további kezelése is teljesen megegye-
zett a gabonáéval. A parasztgazdaságokban a repcét mindig kaszával aratták.
Túrkevéen (Szolnok megye) már május közepe után figyelték, hogyan érik. Nem
lehetett bevárni a teljes beérést, nem lehetett *elcsapni* az aratást. A búzát két hétig
is vágták, ezzel viszont sietni kellett. Amikor a repce csöve (becője) liláspiros volt,
de belül még zöld, már akkor aratták. Annyi embert állítottak neki, hogy két nap
alatt learatták (30-40 holdat). Összehívták a rokonságot, szomszédokat, a nagyobb
gazdák pedig részes aratókkal végeztették el a munkát. Azonban „részibe nem
lehetett kiadni a repcét”, ezért ingyen vágatták le, cserébe a gazda a búzaaratás
után lógereblyével felhúozta a *kaparikot*, az elhullott szálakat, nem kellett az
aratóknak vele vesződni. Ezt az aratószerződésben is kikötötték. A repcét férfiak
vágták *fúkaszával*, csak a *csapó* volt kisebb, 25 cm magasan hajlított vessző, éppen
hogy a szárát a rendre hordja. A búzacsapó kétszer akkora volt, a búza kalászáig
felért. A repcénél csak *félrendet* lehetett vinni a kaszával, nem körbe kaszáltak,
hanem *félre*, fele húzást csinált a kaszás, nem lehetett szépen körbe vágni, mint
a búzát. „Kanyar nélkül, egyenest a rendre vágta a repcét.” A rendre levágott rep-
cét a *marikverő gyújtóvillával* rögtön *petrencébe* szedte, hogy a másik kaszás is
tudjon haladni. Két sorba ment a petrence, egy petrencébe két *villaheggyel* tettek,
25-30 kg volt a súlya. Sokkal kisebb lett, mint a búzapetrence. A gyűjtéshez 3-4 ágú
hasított *magyar villát*, de háromágú toldott *német villát* is használtak. A repce egész
napos vágása után, este, harmattal a *vontatózás* következett. A vontatót 10-12
petrencéből rakták össze, olyan magasra, ameddig lehetett emelni. A repcét a
vontatóban hagyták állni 4-5 napig, amíg *kiforrott*, utóérte.²⁵⁸ A repcearatásnak
hasonló formáját gyakorolták Hódmezővásárhelyen (Csongrád megye) is.²⁵⁹ Ökörí-
tón (Szatmár megye) hagyományként tartották, hogy László napjára (június 27.) a

repcének rudasokban kellett lennie. „A gazda repceéreskor annyi kaszást fogadott, amennyit csak kapott, gyorsan kellett levágni, mert két nap alatt megrottyant.”²⁶⁰ Ha érettebb volt a repce, a kaszáról levették a csapót, mert kiverte volna a szemet. Ahány kaszás volt, annyi villás dolgozott, akik háromágú toldott favillával szedték fel a rendre levágott repcét *rudasok*ba. Egy rudast 3-4 villahegyből raktak össze kb. 1-1,20 m magasságúra. A repcét a rudasokban hagyták egy hétig a földön száradni, nagyobb egységbe nem rakták össze.²⁶¹ A repcét a Dunántúlon is általában rendre vágták, és kisebb boglyákban szárítva szekéren szállították a szérűre, ahol elnyomatták. Ennek a paraszti gyakorlatnak előzményét a múlt század közepén Baranya megye felső részéből írták le: „A rendre lekaszált repcze tüstint keskeny kazlakba rakatik, hogy fűledjen és szemei feketüljenek, s így marad sokszor hetekig, míg kinyomtatják.”²⁶² A repce vágásmódja ezen a vidéken a takarmánnyal mutat szoros kapcsolatot.

A repce cséplése előtt rendszerint a repceföldön készítették el a szérút. A föld szélén kiválasztott alkalmas méretű, 6-10 m átmérőjű helyet simára egyengették a *szűrűnyeső*vel, vasalatlan lovakkal jól megtapostatták, törekkkel, pelyvával meghintették, locsolták, újra tapostatták, amíg olyan kemény nem lett, mint a ház földje, hogy a kihullott szemet össze lehetett rajta söpörni. A távolságtól függően a repcét petrencehordó rúdon kézi erővel, ponyvás szekéren vagy repcevontató kocsin vitték a szérűre. A repce szemkiválasztásának hagyományosan elterjedt módja a lovakkal végzett *nyomtatás* volt. A parasztgazdaságokban a nyomtatás gyakorlata az 1910-es években megszűnt, helyébe a gépi cséplés lépett. Ezért a munkatechnika részletes és megbízható rekonstruálására már nem adódott lehetőség, csak az egybe-
vágó visszaemlékezések által rögzíthető fontosabb mozzanatai idézhetőek fel.

Ökörítón (Szatmár megye) a szérűre hordták a rudasokat, ahol egymás mellé borították, kb. egy méter magasra készítve belőlük az ágyást. Az ágyás mérete a nyomtató lovak számától függött. Két ló esetén 10-15 rudast számítottak. Ha 5 lóval nyomtattak, akkor 40-50 *kisrudast* is *beágyaltak* a szérűre. A lovakat párosával vezették, illetve kettő ment elől, a többi mögöttük. A *hajtó* középen állt, körkörösén tapostatta a lovakkal a repcét. Időnként lépett egyet-egyet, oda, ahol elmaradt, „körüle forogtak a lovak”. A lovak a kötőfékszárnál voltak összekötve, a legbelső kötőfékszárárt fogta a hajtó. Amikor jó alaposan megtaposták az ágyást, a lovakat levezették, és 3-4 ember vasvillával megforgatta a szalmát, amely akkorára már felényire esett össze. Ha a beágyazás jobbra volt (ebbe az irányba terítették a rudasokat), akkor a forgatást visszafelé, balra végezték. Majd ismét rávezették a lovakat, és addig tapostatták a szalmát, amíg szükségét érezték. Amikor a másodszori taposás után levezették a lovakat, 3-4-en elkezdtek a szélén villával kifelé forgatni a szalmát. Két ember várta a kihányt szalmát, amit külön csomókba raktak. A töreket ötfogú *szűrűgeregely*ével szedték fel a szemről, megrugdosták, hogy a közé került szem kihulljon. A szérűn maradt szemet a gereblye fokával összetolták *garmadába*, és azonnal vagy a napi nyomtatás után kitisztították. Naponta általában két ágyást végeztek el a szem kitisztításával együtt. A repcét kézi hajtású *szórómalommal* megszórták. A garmadát falapáttal szedték fel, mert a „vaslapát összehasgatta volna a szemet”. A tiszta magot *szakasztókosárral* merték a háziszóttas, 70-80 kg-os

magyar zsákokba. Így szállították haza, ahol a tornácon, udvaron ponyvára terítve szárították meg a napon. Majd szabványzsákokba, kölcsönzsákokba mérve szállították a felvásárlás színhelyére.

Az 1910-es évektől a nyomtatást a gépi cséplés váltotta fel. Amint Túrkevéen említették, ez időben, ha azt kérdezték: „— Hogyan nyomtattok? — Gippel — volt rá a válasz.”²⁶³ A repce cséplésére a gabonacséplőgépet használták egyedül, amelynek minden második doblécét levették. A repcét továbbra sem kötötték kévébe, azzal indokolva, hogy nagyon tört. Ezért a gépi cséplés meglehetősen nehézkes, lassú volt, ennek ellenére teljes mértékben háttérbe szorította a nyomtatás nagy hagyománnyal rendelkező munkaformáját.

Az uradalmi és paraszti repceművelés módjának, munkatechnikájának összehasonlítása arról tanúskodik, hogy a parasztgazdaságokban — azok méretétől függetlenül — a legutóbbi időkig a repce sajátosan a gabonafélékhez hasonló művelésmódban részesült, nyomai és kísérletei sem találhatók meg a kapáskultúrák felé közelítésnek, a sorművelés bevezetésének. Amíg a 19. századi nagybirtok-gazdálkodásban a repceművelés agrotechnikai változtatásai, termelékenységének és termésbiztonságának növelése irányába ható kísérletezések folyamatosan jelentkeztek, addig a 20. század elején még néhány vidéken megtalálható paraszti repcetermesztés a leghagyományosabb munkatechnikát őrizte meg. Az uradalmi és paraszti művelésforma közötti szembetűnő különbségek ebből adódnak: az előbbinél a repce tulajdonképpen kapásnövényé vált, az intenzív növénytermelés jegyeivel rendelkezett; a parasztság körében viszont megrekedt az extenzív, a gabonára jellemző hagyományos termesztéskörülmények között. A repce 20. századi paraszti termesztésének gyakorlatát a gazdaságok készpénzjövedelmének biztosítása tartotta életben, ahol a terményfelvásárlás ez irányban hatott kedvezően. A repce azonban még ott is, ahol vetésterülete nagyobb aránnyal szerepelt, nem illeszkedett be szervesen a paraszti gazdálkodás rendszerébe, nem jutott megfelelő művelésmóddhoz, nem emelkedett a gabonafélék rangjára. Ebben jelentősen közrejátszott a növénykultúra újszerűsége (csekély múltja) és terméseredményének bizonytalansága. Amint Ditz Henrik a múlt század közepi állapotokról ezt az idegenkedést megfogalmazta: „A magyar mezőgazda bölcsen tudja, mikép közepes repcetermés magasb tiszta jövedelmet hajt a jó gabonatermésnél, de kevesebbet bízik amabban, mint emebben.”²⁶⁴

A repce kevésbé kielégítő művelésmódja azzal is magyarázható, hogy általában a gabonatermelő parasztgazdaságokban kapott időlegesen helyet, amelyekben a speciális növénykultúrákhoz szükséges szakismereten kívül a megfelelő munkaerő is hiányzott. Miután a repce művelése a gabona módjára is megvalósítható volt, kézenfekvőnek kínálkozott e növénykultúrát is — művelése tekintetében — a gabonafélék közé sorolni. Ilyen módon a 20. századi paraszti repceművelés sajátosan konzerválta azt a hagyományos eljárásmodot, amely a 19. századi gazdasági szakírók részéről annyi támadást, jogos kritikát váltott ki.

- ¹ NÜRNBERG 1965. 112.
- ² KURNIK 1969. 290.
- ³ KUZNYECOVA 1975. 4.
- ⁴ BERTSCH 1949. 176.
- ⁵ A repcefajok eredetének kérdésével foglalkozó terjedelmes irodalomból a leegyszerűsített áttekintéshez felhasznált munkák: RÜTHER 1960. 9.; NÜRNBERG 1965. 118—119.; SZINSZKAJA 1969. 368. kk.; WILSIE 1969. 97.; ZSUKOVSKIJ 1971. 366—367.; KUZNYECOVA 1975. 4—5.
- ⁶ REINHARDT 1911. 421.
- ⁷ NÜRNBERG 1965. 119.
- ⁸ BERTSCH 1949. 177.
- ⁹ HEYNE 1901. 72.
- ¹⁰ BERTSCH 1949. 176.; KÖRBER—GROHNE 1988. 166—167.
- ¹¹ Pl. *raba, ruba, rapinus, goelbrueb, steckrueb* stb. FISCHER 1929. 204, 262.
- ¹² Erre vonatkozó 16. századi adatokat ad MATTHIOLUS 1586. 222.; LOBELIUS 1576. 70.; DURANTE 1609. 631.
- ¹³ BOGUSLAWSKI 1953. 319.; RÜTHER 1960. 9.
- ¹⁴ BERTSCH 1949. 176.
- ¹⁵ NÜRNBERG 1965. 119.; KUZNYECOVA 1975. 5.
- ¹⁶ LÜHNING 1964. 3.
- ¹⁷ MALPEAUX 1943. 11.
- ¹⁸ NÜRNBERG 1965. 120.
- ¹⁹ FRAAS 1865. 275.
- ²⁰ RODICZKY 1889. 8.
- ²¹ FRAAS 1865. 276.
- ²² KUZNYECOVA 1975. 5.; MINKEVICS—BORKOVSKIJ 1951. 27.
- ²³ PINCKERT 1857. 7.
- ²⁴ RÜTHER 1960. 9.; KUZNYECOVA 1975. 5.; MALPEAUX 1943. 3.
- ²⁵ DENCH 1970.
- ²⁶ MELICH 1912. 208. Szikszai Fabricius Balázs szójegyzékében (1590) a Rapistrum = Repcze megfelelést találjuk. MELICH 1906. 27.
- ²⁷ SZAMOTA—ZOLNAI 1906. 458.
- ²⁸ BEYTHE 1595. 32.
- ²⁹ MOLNÁR 1961. 23.; MTESZ III. 383.
- ³⁰ ACSÁDY 1908. 305.
- ³¹ MÉREI 1948. 175, 178.
- ³² ECKHARDT 1922. 33.
- ³³ VESZELSZKY 1798. 183—184.
- ³⁴ CSAPÓ 1775. 131.
- ³⁵ MITTERPACHER 1779. 330. A hollandok példájára hivatkozik, akik a búza helyett is repcét termelnek, amiből bőséges hasznót húznak. MITTERPACHER 1794. 108.
- ³⁶ NAGYVÁTI 1791. 188.
- ³⁷ A felhívást 1786-ban kibocsátott császári rendelet és egy publikált dekrétum is megerősítette. RODICZKY 1889. 7.
- ³⁸ Kiss Bálint feljegyzésének szöveghű közlését adja FILEP 1959. 157. Ugyanerre vonatkozik SIMA 1914. 404.
- ³⁹ TESSEDIK 1938. 71—72.
- ⁴⁰ T. MÉREY 1962. 11—12.
- ⁴¹ MÉREI 1948. 51.; PÉNZES 1873. 58.; FÜR 1971. 49.
- ⁴² MÉREI 1948. 54.; TÖRÖK 1841. 39.; *Falusi Gazda* 1841. 39.
- ⁴³ *Nemzeti Gazda* 1832. VI. 339.
- ⁴⁴ OL. KI, P. 407. 74. cs. 1617.; *Nemzeti Gazda* 1817. 360.

- ⁴⁵ *Tudományos Gyűjtemény* 1821. V. 60.; HORVÁTH 1840. 313.
- ⁴⁶ MÉREI 1948. 79.
- ⁴⁷ Jóságismertetés I. A mágocsi uradalom Csongrád megyében. Pest, 1860. 42, 46.
- ⁴⁸ FÉNYES 1839. V. 130.
- ⁴⁹ FÉNYES 1839. IV. 5.; FÉNYES 1837. III. 188.
- ⁵⁰ *Ismertető* 1838. 246.; *Magyar Gazda* 1845. 564.
- ⁵¹ *Gazdasági Lapok* 1864. 713.
- ⁵² T. MÉREY 1962. 59—60.; SZENTIVÁNYI 1943. 194.
- ⁵³ MÉREI 1948. 74.
- ⁵⁴ FARKASFALVI 1841. 151.
- ⁵⁵ BALOGH 1973. 129. kk.
- ⁵⁶ FÉNYES 1839. IV. 331, 338.
- ⁵⁷ T. MÉREY 1962. 13.
- ⁵⁸ *Tudományos Gyűjtemény* 1822. XII. 13.
- ⁵⁹ FÉNYES 1836. I. 303.
- ⁶⁰ CSAPLOVICS 1829. 37.
- ⁶¹ FÉNYES 1836—1839. I—V.
- ⁶² GALGÓCZI 1855. 261.
- ⁶³ *Magyar Gazda* 1859. 419.
- ⁶⁴ A terméskimutatók értékelését adja BENDA 1973. 221.
- ⁶⁵ *Gazdasági Lapok* 1853. 565., 1867. 118. (a *Pester Lloyd* közlései alapján), 1864. 170., 1853. 35., *Falusi Gazda* 1857. 47—48. Az 1854—1867 közötti adatok hl átszámítását közli BENDA 1973. 279.
- ⁶⁶ Általánosan 8-10 pozsonyi mérő jellemző. *Falusi Gazda* 1864. 250.
- ⁶⁷ BENDA 1973. 229, 233.
- ⁶⁸ *Magyar Gazda* 1859. 419.
- ⁶⁹ *Gazdasági Lapok* 1853. 565.
- ⁷⁰ PALUGYAY 1855. 52.
- ⁷¹ *Falusi Gazda* 1857. 122.
- ⁷² PIVONKAY 1856. 229.
- ⁷³ Általánosságban BALOGH 1962., a repceműveléssel kapcsolatban SELMECZI KOVÁCS 1975b.
- ⁷⁴ *Magyar Gazda* 1845. 53.
- ⁷⁵ BmL, Gyoma iratok R. 8. 203. (1861-ből).
- ⁷⁶ *Magyar Gazda* 1859. 420. A gabonakonjunktúra 1850 után általában kedvezett a legelők feltöréséhez. Vö. GALGÓCZI 1855. 266.
- ⁷⁷ *Falusi Gazda* 1858. 48., *Gazdasági Lapok* 1852. 648.
- ⁷⁸ Kiss 1961. 179.
- ⁷⁹ *Gazdasági Lapok* 1864. 203.
- ⁸⁰ *Magyar Gazda* 1859. 295.
- ⁸¹ *Falusi Gazda* 1859. 328.
- ⁸² *Gazdasági Lapok* 1856. 172, 1854. 376.; GALGÓCZI 1855. 261.
- ⁸³ SZABAD 1957. 429.
- ⁸⁴ *Falusi Gazda* 1863. 180.; Jóságismertetés IV. A Bajna-biai uradalom. Bp. 1875. 24.
- ⁸⁵ RODICZKY 1897. 229.
- ⁸⁶ *Vasárnapi Újság* 1860. 139.
- ⁸⁷ *Gazdasági Lapok* 1853. 565.
- ⁸⁸ KSÉ 1888. 112.
- ⁸⁹ Részletesebben I. SELMECZI KOVÁCS 1975a. 87.
- ⁹⁰ BmL, Gyoma iratok R. 8. 1—2. becsű jegyzőkönyv 1843. Az adatot Novák Lászlónak köszönöm.
- ⁹¹ Az 1873—76. közötti adatok BALÁS—HENSCH 1896. 126.; a továbbiak az NSÉ 1883—1886. és KSÉ 1890. 149—150., 1894. 237—238., 1895. 211.; A Magyar Korona Országainak Mezőgazdasági statisztikája III. 1897. IV. 19. kiadványokból származnak.
- ⁹² GUNST 1970. 233. A 19. században a gyapjúkonjunktúra alatt korszerűsített nagybirtokok legnagyobb része jelentős repceművelést ültet. Vö. MÉREI 1948. 57. kk.

- ⁹³ Magyar Gazda 1861. 7. sz.
- ⁹⁴ LÁNG 1887. 62.; BALÁS 1889. 195.
- ⁹⁵ SZÜCS 1882. 62.
- ⁹⁶ KISS 1944. 124. Ugyanerre l. még FÜR 1971. 50.; GAÁL 1978. 538.
- ⁹⁷ GIDÓFALVY 1935. 603.; GYÁRFÁS 1921. 12.
- ⁹⁸ LACZKÓ—MOHÁCSI 1941. 3—4. Az 1920—1938 közötti részletes statisztikai adatokat GUNST 1970. 232. közli.
- ⁹⁹ GUNST 1970. 232—233.
- ¹⁰⁰ MÁRTON 1933. 42.
- ¹⁰¹ GUNST 1970. 233.; KISS 1944. 124.
- ¹⁰² Értékelésére CSÖPPÜS 1974. 506—507.
- ¹⁰³ JÁKY—JÓNAP 1957. 25.; KURNIK 1969. 289—290.
- ¹⁰⁴ BALÁS 1889. 103—104.
- ¹⁰⁵ BOGDÁN 1973. 172.; MÉREI 1951. 185—186.
- ¹⁰⁶ Magyar Gazda 1859. 296.
- ¹⁰⁷ Magyar Gazda 1846. 542.
- ¹⁰⁸ Ismertető 1838. 246.
- ¹⁰⁹ EA 2197. 84. Luby Margit gyűjtése 1947.
- ¹¹⁰ Saját gyűjtés. Hasonló gyakorlat volt Ökörítón (Szatmár m.)
- ¹¹¹ Pl. az 1837-es szegedi piaci árak: „Egy mérő Buza 4 f. 15 kr., Rozs 3 f. 15 kr., Kukoricza 4 f. 30 kr., Repcze 11 f.” (Kémlő 1837. 47.). 1845-ben a búza mérője 5,40 és a repce 8,30 forint (Magyar Gazda 1845. 564.). Az 1857-es árak: a búza 2,50 és a repce 5,80 forint (Gazdasági Lapok 1857. 631.). Hasonló ára volt 1864-ben is (Falusi Gazda 1864. 255.). Értékelésére l. NAGY 1944. 154.
- ¹¹² DOMBASLE 1846. 156.; PINCKERT 1857.
- ¹¹³ Magyar Gazda 1845. 587.
- ¹¹⁴ SzSzml, V. B. 151. 3. cs.
- ¹¹⁵ Vö. KONEK 1865. 175—176.; DITZ 1869. 372—373.
- ¹¹⁶ T. MÉREY 1962. 12.
- ¹¹⁷ Magyar Gazda 1852. 98.
- ¹¹⁸ Magyar Gazda 1859. 296.
- ¹¹⁹ GUNST 1970. 232.
- ¹²⁰ Gazdasági Lapok 1865. 354.
- ¹²¹ MIKA 1892. 9.
- ¹²² ROZIER 1775. 14.; PINCKERT 1857. 45.; LÖBE 1868. 61—62.; LÜHNING 1964. 3—4.
- ¹²³ NAGYVÁTI 1791. 190.
- ¹²⁴ Magyar Újság 1796. 130.
- ¹²⁵ Gazdasági Lapok 1853. 372.
- ¹²⁶ Gazdasági Lapok 1856. 363.
- ¹²⁷ Magyar Gazda 1846. 816.; Gazdasági Lapok 1865. 365.
- ¹²⁸ Magyar Gazda 1843. 1482.
- ¹²⁹ Kémlő 1837. 84.
- ¹³⁰ Gazdasági Lapok 1854. 386—387.
- ¹³¹ Gazdasági Lapok 1856. 373.
- ¹³² Falusi Gazda 1863. 180.
- ¹³³ Hogyan kell ... 1839. 9.; Gazdasági Lapok 1868. 362, 1894. 25.
- ¹³⁴ OL KI, P. 407. 74. cs. 1617.
- ¹³⁵ Gazdasági Lapok 1868. 362.
- ¹³⁶ Gazdasági Tudósítások 1837. 65—66.
- ¹³⁷ Gazdasági Lapok 1853. 372.; BURGER 1835. 84.
- ¹³⁸ TÖRÖK 1841. 39.; MÉREI 1948. 63.
- ¹³⁹ LILJEN 1824. 142—143.; MÉREI 1948. 62—64.
- ¹⁴⁰ BARBARITS 1965. 86.
- ¹⁴¹ Magyar Gazda 1843. 1149—1150.
- ¹⁴² Magyar Gazda 1843. 1483.

- ¹⁴³ FARKASFALVI 1841. 151.
- ¹⁴⁴ *Magyar Gazda* 1845. 371.
- ¹⁴⁵ SZABAD 1957. 73.
- ¹⁴⁶ BARBARITS 1965. 106—108.
- ¹⁴⁷ BARBARITS 1965. 102—103.
- ¹⁴⁸ BARBARITS 1965. 107.
- ¹⁴⁹ BARBARITS 1965. 49.
- ¹⁵⁰ Ismertetését adja *Gazdasági Lapok* 1854. 352.; INNFIELD 1854. 13.
- ¹⁵¹ *Gazdasági Lapok* 1857. 193—194.
- ¹⁵² BARBARITS 1965. 91; *Gazdasági Lapok* 1859. 214.
- ¹⁵³ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1858. 52.; *Falusi Gazda* 1865. 54.
- ¹⁵⁴ Pl. a kisjenői uradalomban (Arad m.), ahol 1826-ban kezdték meg a repceművelést, 1832-től már lókapát, sorozót is használtak. MÉREI 1948. 68.
- ¹⁵⁵ *Magyar Gazda* 1843. 1483.
- ¹⁵⁶ Az eszközről és művelésformáról részletesen KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1858. 53.; *Gazdasági Lapok* 1865. 366, 1853. 373.; *Magyar Gazda* 1845. 891.; MIKA 1892. 15.
- ¹⁵⁷ Értékelésére *Magyar Gazda* 1846. 818.; DENCH 1970. 6.
- ¹⁵⁸ *Magyar Gazda* 1842. 965—966., 1843. 1484., 1847. 11.; *Falusi Gazda* 1865. 69.; *Gazdasági Lapok* 1865. 366.
- ¹⁵⁹ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1858. 52.
- ¹⁶⁰ *Gazdasági Lapok* 1856. 374.; *Magyar Gazda* 1842. 966—967.
- ¹⁶² *Falusi Gazda* 1860. 206.
- ¹⁶³ MIKA 1892. 18.
- ¹⁶⁴ Pl. Franciaországból ROZIER 1775. 96.; Németországból PINCKERT 1857. 64.; Alsó-Ausztriából *Magyar Újság* 1796. 132.; ELSNER 1829. 428.
- ¹⁶⁵ VÖ. TAKÁCS 1967.; TÁLASI 1978.
- ¹⁶⁶ LÜHNING 1964. 4—6.
- ¹⁶⁷ ELSNER 1829. 428.
- ¹⁶⁸ BALÁSHÁZY 1838. 188.; *Magyar Gazda* 1843. 1486.; MANNÓ 1845. 145.
- ¹⁶⁹ *Gazdasági Lapok* 1894. 257.
- ¹⁷⁰ Pl. LILIEN 1824. 144. A csongrádi Károlyi uradalomban is csak kaszás aratásra van adat: OL. KI, P. 407. 72. cs. 1261.
- ¹⁷¹ *Gazdasági Lapok* 1865. 367.
- ¹⁷² *Falusi Gazda* 1861. 170. A füllő a repcekévének boglya alakú, deszkákkal leszorított tárolása a szabadban. NAGYVÁTI 1791. 191.
- ¹⁷³ Saját gyűjtés Sarród (Sopron m.), Mesztegyő, Bize (Somogy m.), Alap, Sárbogárd (Fejér m.). Tágra eresztett takaróval, magas szárat hagyva vágják a repcét.
- ¹⁷⁴ *Magyar Gazda* 1843. 1486.; *Gazdasági Lapok* 1853. 372.
- ¹⁷⁵ *Gazdasági Lapok* 1865. 367.
- ¹⁷⁶ Saját gyűjtés. Ez a szárításforma nyugat-európai gyakorlatra utal. VÖ. DOMBASLE 1846. 153.; BOMANN 1929. 146.
- ¹⁷⁷ *Falusi Gazda* 1863. 387.; LEIBITZER 1835. 53.
- ¹⁷⁸ LILIEN 1824. 144.
- ¹⁷⁹ *Magyar Gazda* 1846. 831.
- ¹⁸⁰ *Kertészgazda* 1865. 392.
- ¹⁸¹ OL. KI, P. 407. 72. cs. 1261.
- ¹⁸² A gabonaneműekre TÁLASI 1957.; BALOGH 1972.
- ¹⁸³ OL. KI, P. 407. 72. cs. 1261.
- ¹⁸⁴ Ua.
- ¹⁸⁵ BALASSA 1985. 232.
- ¹⁸⁶ Bereczki Béla (1904) közlése. Saját gyűjtés.
- ¹⁸⁷ VÖ. BODROG 1966. 530.
- ¹⁸⁸ BALASSA 1985. 233. Erre utal OLÁH 1975. 134. is.

- ¹⁸⁹ Mezőtúrról (Szolnok m.) HAGYMÁSI 1983. 36., Sarródról (Győr-Sopron m.), Kővágóörsről (Veszprém m.) saját gyűjtés.
- ¹⁹⁰ BALASSA 1985. 193.
- ¹⁹¹ SÁNDOR—SZABAD—VÖRÖS 1951. 112.
- ¹⁹² Az aratószerződés a miskolci Herman Ottó Múzeum Adattárában 2572 leltári számon Bodgál Ferenc gyűjtése. Teljes szövegét közli SELMECZI KOVÁCS 1987.
- ¹⁹³ SELMECZI KOVÁCS 1987. 103. A gabonaaratásnál egy munkapár átlagos napi teljesítménye nem haladta meg az egy magyar hold (1200 négyszögöl) feltakarítását.
- ¹⁹⁴ BALASSA 1985. 311.
- ¹⁹⁵ BALASSA 1985. 314.
- ¹⁹⁶ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ IV. 1856. 273., *Gazdasági Lapok* 1865. 367.
- ¹⁹⁷ *Magyar Gazda* 1843. 987.
- ¹⁹⁸ *Mezei Gazdák Barátja* VII. 1830. 83—84.
- ¹⁹⁹ BALASSA 1949. 289.
- ²⁰⁰ PIVONKAY 1856. 230—231.
- ²⁰¹ *Falusi Gazda* 1857. 167.
- ²⁰² *Nyelvőr* 1889. 522.; SZÚCS 1882. 62.
- ²⁰³ BALOGH 1973. 133.
- ²⁰⁴ *Nyelvőr* 1878. 525.; TURI—MÉSZÁROS 1928. 108. és saját gyűjtés.
- ²⁰⁵ *Nyelvőr* 1889. 566.
- ²⁰⁶ *Nyelvőr* 1889. 567. Elemzésére GYÖRFFY 1928. 20.
- ²⁰⁷ MIKA 1892. 20.
- ²⁰⁸ *Gazdasági Lapok* 1894. 257. — Ez önmagában kizárja észak-európai eredetét, amit PALÁDI-KOVÁCS 1979. 323. felvetett.
- ²⁰⁹ *Falusi Gazda* 1857. 167.
- ²¹⁰ Egy ilyen szekérrel egy hatlovas szérút el lehetett látni. PIVONKAY 1856. 230. Az eszköz leírását és ábráját változtatás nélkül átvette KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ IV. 1856. 275.
- ²¹¹ Saját gyűjtés. Csámeszt itt még használat közben fényképezett GYÖRFFY István 1927-ben. Néprajzi Múzeum Ethnológiai Adattár F. 57 303.
- ²¹² HOFFMANN 1963. 121.; PALÁDI—KOVÁCS 1970. 23.
- ²¹³ Angliában, Belgiumban, Franciaországban a 19. században szántalpas vászonládát használtak. *Falusi Gazda* 1857. 167. Leírását és képét STEPHENS nyomán közli KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ IV. 1856. 274. Német területeken erre a célra a gabonaszállító szekeret használták: PINCKERT 1857. 66.; *Magyar Újság* 1796. 132.
- ²¹⁴ *Gazdasági Lapok* 1894. 257.
- ²¹⁵ *Magyar Gazda* 1843. 987.; *Kertészgazda* 1865. 392. Pl. Túrkevéről (Szolnok m.) *Nyelvőr* 1874. 472. Elterjedésére GYÖRFFY 1928.; BALASSA 1949.; technikájára *Falusi Gazda* 1863. 387.
- ²¹⁶ Baranya megyéből ad hírt róla a *Magyar Gazda* 1845. 587.
- ²¹⁷ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ IV. 1856. 277.
- ²¹⁸ HOFFMANN 1963. 185. kk.
- ²¹⁹ OL. KI, P. 407. 75. cs. 2119.
- ²²⁰ PIVONKAY 1856. 230.
- ²²¹ SELMECZI KOVÁCS 1987. 103.
- ²²² OL. KI, P. 407. 74. cs. 1634.
- ²²³ Ua. 1636.
- ²²⁴ BALOGH 1973. 133.
- ²²⁵ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. IV. 277.; *Gazdasági Lapok* 1865. 367.
- ²²⁶ *Gazdasági Lapok* 1894. 257.
- ²²⁷ Pl. Csongrád megyéből *Gazdasági Lapok* 1855. 381.
- ²²⁸ RODICZKY 1889. 38.
- ²²⁹ A munkafolyamat ismertetésére l. BALASSA 1961.
- ²³⁰ *Magyar Gazda* 1843. 1337.; *Gazdasági Lapok* 1852. 1121. Általános értékelésére VARGA 1965. 297.
- ²³¹ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ IV. 1856. 278.
- ²³² OL. KI, P. 407. 67. cs. 325.

- ²³³ VÖ. NAGY 1944. 153—154.
- ²³⁴ FARKASFALVI 1841. I. 151.
- ²³⁵ GYÖMREI 1956. 220—221.
- ²³⁶ *Magyar Gazda* 1845. 355.
- ²³⁷ *Magyar Gazda* 1859. 296.
- ²³⁸ Szegedről ad szemléletes példát erre SZÜTS 1914. 73—74.
- ²³⁹ KELETI 1871. 97.
- ²⁴⁰ *Magyar Gazda* 1845. 185. A munkaigényes növények művelése és a dézsmamentesség összefüggésére MÉREI 1948. 190.; BALOGH 1965. 377.; BARTA 1973. 33.
- ²⁴¹ PINCKERT 1857. 39.
- ²⁴² Vékony Jenő (1906) közlése.
- ²⁴³ SZÜTS 1882. 62.
- ²⁴⁴ *Falusi Gazda* 1857. 122.; NAGY 1963. 105.
- ²⁴⁵ *Gazdasági Lapok* 1852. 648.
- ²⁴⁶ Csotó Mihály (1900) közlése.
- ²⁴⁷ *Falusi Gazda* 1856. 51.
- ²⁴⁸ Ducza Kálmán (1904) közlése.
- ²⁴⁹ NAGY 1963. 105.
- ²⁵⁰ *Falusi Gazda* 1856. 52.
- ²⁵¹ Csotó Mihály (1900) közlése.
- ²⁵² *Gazdasági Lapok* 1864. 203.; MIKA 1892. 15.
- ²⁵³ Harkai Lajos (1906) közlése.
- ²⁵⁴ *Gazdasági Lapok* 1869. 594.
- ²⁵⁵ SZÜTS 1882. 63. A kielégítő átlagtermés 8—12 q kat. holdanként.
- ²⁵⁶ KISS 1929. 16—17.
- ²⁵⁷ Vékony Jenő (1905) közlése.
- ²⁵⁸ Csotó Mihály (1900) és Ducza Kálmán (1904) közlése.
- ²⁵⁹ NAGY 1963. 105.
- ²⁶⁰ Ökörítő (Szatmár m.) DENIA 281. 37. Varga Gyula gyűjtése.
- ²⁶¹ Horváth Benjámin (1893) és Harkai Lajos (1905) közlése. A Szamosháton is rendre vágták a repcét, villahegyre gyűjtötték, és a földeken nyomtatták el. Csiszár Árpád közlése, Gergelyiugornya (Szatmár m.).
- ²⁶² *Magyar Gazda* 1845. 185. Az aratástechnikára saját gyűjtés Sárbogárd (Fejér m.), Gyöng (Tolna m.), Szenyér, Tapsony (Somogy m.).
- ²⁶³ Horváth Benjámin (1893), Harkai Lajos (1905) és Vékony Jenő (1906) közlése.
- ²⁶⁴ DITZ 1869. 372.

A napraforgó termesztése

Eredete és európai térhódítása

A közönséges napraforgó (*Helianthus annuus* L.) két változatát különböztetik meg a botanikusok: egyik mezőgazdasági kultúrnövény (*Helianthus annuus* L. *cultus* Wenzl.), másik dísnövény (*Helianthus annuus* L. *ornamentalis* Wenzl.). A termesztett napraforgó erősen eltér a vad és dísnövény alakoktól. A *Helianthus* nemzetségbe száznál több élő és egyéves faj tartozik. A mezőgazdasági művelés alatt álló egyéves napraforgók mind a *Helianthus annuus cultus* fajtába tartoznak.¹ A napraforgó vad formái Észak-Amerikában fordulnak elő. A különböző indián kultúrákban évezredek óta hasznosítják, magját gyűjtik vagy termesztik. A hazai kutatások számára Gunda Béla foglalta össze a napraforgó amerikai történetét. Az Újvilágban először Arizona, New Mexico területén kezdték el művelni i. e. 3000 körül. Innen terjedt el Észak-Amerika keleti zónáiba és dél felé Mexikóba, majd pedig az egész kontinens szárazabb területein mindenütt termesztették. A napraforgóból az indiánok csináltak kultúrnövényt.²

Hogy mikor találkozhatott először európai ember a napraforgóval, illetve annak termésével, pontosan nem állapítható meg. Lehetséges, hogy 1492—1504 között Kolumbusz valamelyik felfedezőútjáról visszatérő hajóján a különleges növénymagok között a napraforgó is előfordult.³ Zsukovszkij szerint az Új-Mexikóból visszatérő spanyol expedíció szállított első ízben napraforgómagot Európába, amit 1510-ben a madridi királyi botanikus kertben ültettek el.⁴ A 16. századi botanikai munkák viszont egyöntetűen arra utalnak, hogy a spanyolok Dél-Amerikából, pontosabban Peruból hozták az első napraforgómagokat a madridi királyi kert részére. A Spanyolországban termesztett napraforgó első európai ábrázolását közlő Rembertus Dodonaeus németalföldi botanikus 1568-ban *Crysanthemum Peruvianum* néven ismertette e különleges növényt (16. kép). Leírását a név indoklásával kezdte, ami szerint Peruban és néhány amerikai provinciában találták, és onnan hozták el. Madridban a spanyoloknál a királyi kertben vetették el, és egészen 24 lábnyi magasra nőtt meg.⁵ Több más, korabeli kertészkönyv is Peruval kapcsolatos névalakot használt, mint például *Solis flos Peruvianus*, *Helianthemum Peruvianum*.⁶ Ez azért is érdekes, mert a napraforgó Peruban nem őshonos, eredeti vad alakjai itt nincsenek, nem fordul elő az archeológiai leletekben,⁷ és a perui indián kultúrában sem tölt be számottevő szerepet. Korai terminológiája és leírásai viszont hozzájárultak ahhoz, hogy hosszú ideig Perut tekintették őshazájának.

16. kép. A napraforgó első európai ábrázolása.
DODONAEUS 1586. 259



A napraforgó jeles amerikai kutatója, Heiser szerint a 16. század elején Észak-Amerika északkeleti tájairól vitték a spanyol hódítók Európába első alkalommal a bennszülöttek által kultivált napraforgót, több vad formájával együtt.⁸ Ezáltal a napraforgó a tulajdonképpeni géncentrumból származott el, és mind a *Helianthus annuus* L. species, mind pedig a *Helianthus tubaeformis* Ort. lehetett a „perui napvirág” néven megismert első napraforgók között.⁹ Azzal azonban számolni kell, hogy nem egy helyről került a napraforgó Európába. Már a 16. század végén feltűnt egy bázeli botanikusnak, hogy az addig leírt napraforgóknak meglehetősen sok változata van a levelek, a virágok mérete, színe, a szár, valamint az egész növény nagysága tekintetében.¹⁰ Az újabban elvégzett növényteni vizsgálatok szerint a *Helianthus annuus* faj magvai különböző helyről és időben jutottak Európába, több alfaj egymástól független elszármazását kell feltételezni, amit a magvak formai jegyei is alátámasztanak.¹¹

A napraforgó európai elterjedése a spanyol hódítók hajóútjai következtében az Ibériai félszigetről indult el több más fontos újvilági növényvel együtt. A spanyol közvetítésről egy korai névváltozata, a *Lusitanus Gigante* is árulkodik.¹² Spanyolországból a napraforgó útja elsőként Olaszországba és Franciaországba vezetett. Valószínűnek látszik, hogy egy időben ismerkedtek meg mindkét országban a napraforgóval a 16. század első felében.¹³ Hamarosan olyan népszerűsége tett



17. kép. A napraforgó korai változatai. MATTHIOLUS 1586. 504

szert, hogy egy pápai udvari orvos 1585-ben már azt írta róla, hogy immár majdnem minden kertben látható.¹⁴ Ugyanez időből olvashatunk a napraforgó méltatásáról egy Lyonban megjelent botanikai munkában, mely szerint „az összes arany virággal díszített növényt nagyságával és szépségével felülmúlja ez a növény”.¹⁵ A napraforgó térhódítása a 16. század közepén Észak- és Nyugat-Európa felé gyors ütemben haladt, amit elsősorban a jeles botanikusok és orvosok érdeklődése segített elő, akik igyekeztek megszerezni kertjeikbe minden új növényt. A 16. század végére Belgium, Flandria, Németalföld, Svájc, Németország, Anglia több kertjében virágzott a méretével és virágával csodálatot keltő napraforgó¹⁶ (17. kép).

A növény keleti irányú terjedésében elsősorban Németország játszott szerepet, ahonnan a 17. században Cseh-, Morva- és Magyarország területére is átkerült.¹⁷ A napraforgó kelet-európai térhódítása oroszországi megjelenésével kezdődött. Első alkalommal a 18. század közepén próbálkoztak termesztésével, amikor I. Péter Hollandiából szállított napraforgómagot. A század végére már a parasztkertekben is általánossá vált.¹⁸ A délorosz területeken a napraforgómag kezdettől emberi táplálékul szolgált, közvetlenül fogyasztották. Ennek nagy jelentősége volt, mert a parasztok igyekeztek nagy tányérú, nagy magvú termést kapni, és meglehetősen korán, a kerti kultúrában kialakították szelektálás útján az egy tányért hozó fajtát, ami a szántóföldi művelés alapjául szolgált.¹⁹

A napraforgó kerti termesztése idején már történtek kísérletek az olajnyerésre. Elsőként a 18. század elején Angliában készítettek olajat a napraforgómagból technikai célra, a század végén pedig Oroszországban tettek több próbálkozást. A szórványos és kevésbé eredményes kísérletezések után 1829-ben Bokarjev voronyezsi jobbágnak kitűnő olajat sikerült kéziszajton előállítania. Néhány év múlva olajmalmot szerelt fel falujában, Alekszejevkaiban, és ezzel megnyitotta a napraforgó előtt azt a páratlan diadalutat, amelynek eredményeként alig fél évszázad alatt

Oroszországban egymillió hektárra szökött fel szántóföldi művelésterülete.²⁰ A napraforgóból való olajnyerés felfedezése és még inkább annak a táplálkozásban felhasználható jó tulajdonsága szinte egy csapásra kiragadta e növényt a kertekből, és a múlt század közepén Európa-szerte elindította szántóföldi művelését. Egyben előidézte európai elterjedésének második, jelentékenyebb szakaszát, amely már az olajnyerés célját szolgálta.

Az olajáért termesztett napraforgó legjelentősebb térhódítását Kelet-Európában érte el. A voronyezsi kormányzóságban már 1854-ben 84 olajütő dolgozott, és kb. 2100 tonna napraforgóolajat készített.²¹ 1868-ban egyedül Alekszejevskában 7700 hektáron művelték a napraforgót, ezért „a napraforgó fővárosa” névvel illették e helységet.²²

Ukrajna sztyeppés területeinek is hamarosan elsőrendű kultúrnövénye lett. Az áttelepülő jobbágyok révén pedig a Volga vidékén, Kubán területén, Észak-Kaukázusban is elterjedt.²³ Az előnyös földrajzi feltételekhez járult a görögkeleti vallású lakosság körében való kedvező fogadtatása. Olaja mint olcsó zsírpótló és főképpen bőjti eledel nélkülözhetetlenné vált a néptáplálkozásban. A vallási indíték erőteljesen közrejátszott kelet-európai térhódításában. A 19. század második felében oroszországi termesztésének jelentőségét igazolja a nagyméretű vetőmag- és olajpogácsa-kivitel. A korán kitenyészített egy virágú, nagy magvú orosz napraforgó szinte egész Európába eljutott. Főként Magyarországon és Franciaországban került széles körű szántóföldi művelésre. Legnagyobb felvásárlói az 1880-as években pedig az amerikai farmerek voltak, akik elsősorban vetőmagként és baromfieledeként vitték vissza származási helyére ezt a növényt.²⁴ A századforduló után még fokozottabban kibővült oroszországi művelése. 1910 körül már a Don vidékének északi és keleti részén is általános, majd átlépve az Urált, a szibériai övezetben is megjelent. 1914-ben vetésterülete meghaladta az egymillió hektárt, 1925-ben pedig a 3 millió hektárt. Jelenleg 5 millió hektár körül mozog vetésterülete, mint a legjelentősebb olajnövénynek.²⁵

A napraforgó szántóföldi termesztése Nyugat-Európában meglehetősen szerény méretet mondhat magáénak. Noha legkorábbi szántóföldi művelésének kísérlete Franciaországban jelentkezett 1786-ban, de megfelelő hasznosítás hiányában hamarosan felhagytak vele. Termesztése csak a 19. század közepén éledt fel, amikor az orosz napraforgóból J. Crevat nagyobb olajtartalmú féleséget nemesített szelekció útján, s ez kiválóan alkalmas volt szántóföldi művelésre.²⁶ Németországban a mezőgazdasági szakírók már a 19. század elején szorgalmazták a napraforgó szántóföldi termesztését, de számottevőbb gyakorlati eredmények csak az első világháború idején jelentkeztek.²⁷ A 19. század végén kevés eredményt hozó kísérletezések történtek Hollandiában, Belgiumban. Leginkább Csehországban érték el eredményeket, ahol a magyar művelésmódhoz hasonlóan szegélynövényként terjedt el a kukoricaföldeken. A 20. században lendületes térhódításának színterét Dél-Európa jelentette, a világháborús konjunktúrák jelentősen hozzájárultak ehhez.²⁸

A napraforgó meghonosodása Magyarországon

A napraforgó magyarországi termesztéséről tanúskodó első megbízható adatok a 17. század közepéről származnak. A nyugat-európai példához hasonlóan nálunk is kerti dísznövényként jelent meg. Egy 1651-ből fennmaradt növénykatalógus töredékében található első említése *Flos solis maior* néven, amit Heindel Ferdinánd pozsonyi ügyvéd kertjében termesztettek.²⁹ Ugyanez időben Lippay esztergomi érsek pozsonyi virágoskertjében is díszlett, amint Lippay János a kert részletes leírása során Solsequium: *Nap után járó virágh* név alatt megemlékezett róla.³⁰ A napraforgó a 17. században a gazdag polgári, orvosbotanikai és főúri díszkerteket még nem lépte át, általános kerti termesztése csak a következő évszázadban következhetett be. Első részletes bemutatását 1775-ben Csapó József adta közre fűvészkönyvében. A növény botanikai leírásán kívül utalt elterjedt ismeretére, sajátos hasznosítására: „Kertekben termesztik, ez két ember magasságú Fűvet, Virágai mint egy tányér akkorák, Levelei szélesek, nagyok; Virágait, ha fűszerszámmal és vajjal főzik, oly ízűek mint a' Spárga; Magvait meg-lehet enni: Némellyek ugyan azt tartják, hogy fő-fájást okoznak e' Magok. Én gyermek koromban eleget ettem, de illy változást utánna nem tapasztaltam.”³¹ Ez időtől a növény általánosan használt irodalmi névalakja már a *Napra forgó*, *Napra forgó virág*.³²

A 18. század végén a kertekben termesztett napraforgó Veszelszky Antal szavaival „már oly közönséges, hogy annak le-írásával nem is szükséges a' Tollat koptatni”. A növény művelését alapvetően befolyásoló hasznosításával kapcsolatban azonban még csak feltételes módon szól: „tán Olajt-is jót lehetne a' Magvaiból ütni, mivel édesek”.³³ Pedig ezt a véleményt már több évvel korábban Nagyváti János sokkal határozottabban megfogalmazta, erőteljesen szorgalmazva művelésmódjának megváltoztatását: „... magjáért meg-érdemli, hogy ne tsak Kerti-virágnak, 's Tzifraságnak tartsuk: mert érett Magvaiból oly kedves ízű, feje, tiszta és jó illatú Olajat lehet ütni, hogy a' leg-jobb féle Provenczai Fa-olajnak, ha elejibe nem hág-is: annál minazonáltal nem sokkal alább való. Be sok jó pénz megmaradna ez által a' Gazdák' erszényjében, és melly jól járnának azok a' gyenge gyomrú Emberek, a' kik a' közönséges Fa-olajt, avas szagok, 's juh bőrben való tisztátalan hozzánk hozása miatt nem ehetik.”³⁴

A szakirodalmi törekvéseket szinte megelőzte a napraforgóolaj előállításának gyakorlata. Mitterpacher 1794-ben arról írt, hogy először Erdélyben használták a napraforgót olajnyerésre, mert „a legjobb olaja ennek a plántának van, és olyan bőséges, hogy egy jugerum (hold) föld cca 70 pint olajat ad”.³⁵ Ez az egy tagban folyó szántóföldi napraforgó-művelésre enged következtetni, amit egy jeles erdélyi gazda néhány év múlva megerősített: „a Napvirága már Kerteinket, sőt Mezeinket is majd bé lepte; nagy tányérú, nap után forduló sárga Virágait bőséges barna fejéren tsikos Magok követik, melyekből igen jó ízű kövér olajat sajtolnak, melyért a' szorgalmatos művelést fő-képpen meg-érdemli”.³⁶ A 19. század eleji erdélyi napraforgó-művelés figyelemre méltó méreteiről tanúskodik a Nemzeti Gazda 1814-ben megjelent egyik száma: „A' Napraforgó (*helianthus annuus*) magvából készített olaj nagyon felkapott Erdélyben. A' legelső Hazanagyok' asztalaira felmél-tóztatták azt, mert megérdemli. Szorgalmatosan termesztik a' napraforgót, a' többek

között, M. Gr. Gubernátor Úr ŐExc. Jóságainak életre termett Inspector: a' magot Gyaluba hordják, a' hol egy, a' végre készült hajoló malom vagyon, 's az olaj is ott készül."³⁷ Ez a rendkívül értékes korai tájékoztatás a napraforgó-művelésnek és -feldolgozásnak olyan specializálódott formájáról ad képet, amely csaknem fél évszázaddal megelőzte az európai gyakorlatot, és amely közel másfél évszázadig szinte változatlanul őrződött meg.

A napraforgó szántóföldi termesztésének propagálásán legtöbbet Pethe Ferenc fáradozott, aki az 1790-es években a keszthelyi Festetics-birtokon, a Georgikon tangazdaságban eredményesen művelte, és szelekciójára is nagy gondot fordított.³⁸ 1805-ben megjelent munkájában részletesen, többnyire gazdag tapasztalataira támaszkodva írta le művelésmódját. Nagy jelentőséget tulajdonított e növénynek, „melynek termesztésére talán semmi nemzetnek nints nagyobb oka, mint az erdőtlen alföldi Magyarinak”. A növény számos haszonvételének felsorakoztatásával bizonyítja nélkülözhetetlenségét a kisebb gazdaságok számára. Tapasztalatait a délkeleti oroszok részére is közreadta, mellyel a napraforgó szántóföldi művelését népszerűsítette körükben.³⁹ Ennek jelentőségére Zsukovszkij azzal mutat rá, hogy a 19. század elején egyedül csak Magyarországon volt a figyelem ráirányítva, mint olajnövényre.⁴⁰

Az országhatáron is túlható elméleti és gyakorlati tevékenység következtében több nagybirtokos próbálkozott meg művelésével. Ezek közül kiemelkedik Lilien József, aki 1812-től ercsi uradalmában (Fejér megye) más olajnövényekkel egyetemben a napraforgót is nagyban, korának legmodernebb agrotechnikájával termesztette, a termést saját olajgyárában dolgoztatta fel. Az agrárirodalom a napraforgó mezőgazdasági célra történő termesztését ettől az évtől számítja.⁴¹ Ez az időpont, illetve az erdélyi adatok alapján a 19. század első évei egyben az európai szántóföldi napraforgó-termesztés és iparszerű olajnyerés kezdetét is jelentik.

Az 1830-as években Törökszentmiklós környékéről (Szolnok megye) emlékezett meg róla egy angol utazó, aki szerint a külföldi szemének nagyon különös a napraforgó, amit elsősorban olajáért termesztenek.⁴² A század közepén a Jászságban és a Duna—Tisza közén többfelé virágzott a szántóföldeken.⁴³ Korai jelentősebb szerepet Bihar megyében kapott, ahol a lakosság túlnyomóan görögkeleti lévén, a napraforgót a 19. század elejétől egyre nagyobb kiterjedésben termesztette. Erről a kisszántói olajmalom is tanúskodik, amely ez időben csupán „napraforgó virágmagból gyártott igen ízes olajat”.⁴⁴ Az étolaj iránti kereslet a helybeli nagybirtokokra is hatást gyakorolt.⁴⁵ Az 1840-es években Szabolcs megye több helységében (Nagyhalász, Tiszakanyár, Dombrád) is megkezdődött a napraforgó nagyobb méretű termesztése olajnyerés céljára, ami a következő évtizedben a megye egész területére kiterjedt.⁴⁶ A múlt század közepén táji megoszlásban „napraforgót a fejei, tolnai helységek, azután különösen a szabolcsiak termesztenek mellékveteményképpen kukorica földek körül”.⁴⁷ Az idézet a napraforgónak kezdettől kialakult jellegzetes termesztésformájáról ad hírt, amely szoros összefüggésben áll a növény tipikusan kisparaszti jellegével, a kisgazdaságokban való elterjedésének mértékével.

A napraforgóra különösen az aszályos 1863. esztendő után terelődött a figyelem, mivel rendkívül jól bírta a szárazságot. Termesztésterületéhez a század második

felében Szatmár megye csatlakozott. Ebben számottevő érdemet szerzett Zichermann Ignác, aki saját gyakorlati eredményeinek közreadásával szorgalmazta művelését. Részletes kimutatásokkal igazolta, hogy a napraforgó a homoktalajon is jövedelmező. Célja volt Szabolcs, Szatmár és Bihar megye területén kibővíteni a napraforgó vetésterületét.⁴⁸ A 19. század második felében is jobbra a keleti országrészben emelkedett termesztésének mértéke és kiterjedése. A Tiszántúlon, elsősorban a Hajdúságban az 1870-es években kezdődött meg „a virágolaj gyártás a lábrakapott napraforgótermelés következtében”.⁴⁹ Fényeslitkén (Szabolcs megye) az 1860—70-es években kezdték termesztetni.⁵⁰ Tiszacsegén (Hajdú-Bihar megye), Dévaványán (Békés megye), Túrkevéen (Szolnok megye) az 1890-es évektől kezdve terjedt el művelése a parasztgazdaságokban.⁵¹ Az 1895. évi statisztikai felmérés alapján a napraforgó egy tagban való művelése a következő megyékben volt a legjelentősebb: Szabolcs (341 ha), Szatmár (407 ha), Szilágy (375 ha), Zemplén (216 ha), Baranya (173 ha), Pest-Pilis-Solt-Kiskun (137 ha). Az országos termést azonban döntően a mellékveteményként termelt napraforgó jelentette. 1896-ban a 2132 ha területű főtermesztéssel szemben a mellékvetemény kiterjedése 96 668 ha volt, vagyis a teljes vetésterületnek majdnem 97%-át tette ki.⁵²

A napraforgó tulajdonképpeni térhódítása — szemben a repcével — a századforduló után következett be. Termesztésterülete — alakulásában több periódust lehet rögzíteni — folyamatosan emelkedett. Az első világháború idején megszervezték a napraforgó rendszeres felvásárlását. A hadi- és készletgazdálkodás következtében ennek a terméknek emelkedett legjelentékenyebben a felvásárlási ára: 600%-ra szökött fel a békeidőkhöz viszonyítva.⁵³ Termesztésmódjának szerkezetében azonban lényeges változás nem következett, a szegélyművelés aránya továbbra is döntő fölényben maradt. Ez abból következett, hogy a 10 hold alatti kisgazdaságok alkották termesztésének bázisát. A napraforgó-művelés fellendülésének második periódusa a világgazdasági válsággal, az önellátás fokozásának programja keretében, 1929-ben kezdődött. Termesztési szerződésének, ártámogatások révén 1939-re a fővetemény kiterjedése 11 767 katasztrális holdat, a mellékvetemény 302 482 katasztrális holdat ért el. A háborús évek alatt a termesztéskényszer hatására a táblás művelés jelentősen megnövekedett, kb. 16-szorosára emelkedett (1943-ban 294 500 katasztrális hold volt a főtermesztésű napraforgó vetésterülete).⁵⁴ Termesztésnövekedésének harmadik periódusa közvetlenül a világháború utáni időre esik, amikor a legfontosabb zsiradékforrást a napraforgó jelentette. Ezt a fontosságát az 1949—51 közötti 0,5 millió katasztrális hold feletti együttes vetésterülete jól mutatta. 1954-től a termesztésszerkezet aránytalanságainak feltárása nyomán a napraforgó a szemestakarmányok javára 1960-ig folyamatosan 150 000 katasztrális holdra szorult vissza. A növényolaj jelentőségének kiszélesedésével arányosan ismét emelkedő tendenciát mutat termesztésének mértéke.⁵⁵

A hazai napraforgó-termesztés sajátosságai

A napraforgó magyarországi elterjedésének áttekintése — a repcével ellentétben — nélkülözi a statisztikai kimutatást és a termesztés alakulását megvilágító részletesebb adatok sorát. A dokumentáció- és forrásszegénység nem a rövidre fogott termesztéstörténeti vizsgálatból következik, hanem a 19. századi agrárirodalomnak a napraforgóval szemben megnyilvánuló közönyéből: elvétve ejtettek róla szót, termesztésének mértékéről pedig a 19. század végéig nem készült megbízható statisztikai felmérés.⁵⁶ Ez önmagában is jellemzője a múlt századi napraforgó-termesztésnek, amelyről egy korabeli (1864) közlés a következő szemléletes képet festette: „Kevéssel ez előtt hazánkban a napraforgó csak kerti virágnak tekintetett, közelebb időben azonban a melegebb éghajlat alatt lakó ó hitű lakosok bőjtire használható olaja végett a tengeri földek szélein és soronkint tenyésztették a napraforgót, de oly figyelem nélküli közönyösséggel, hogy ha a földet művelő szegény földésztlől — a földbirtokostól felébe vagy harmadába kapott tengeri földről — a termés bedézsálmaltatott, a földbirtokos a néhány soron termett napraforgót figyelembe se vette, pedig ily sor napraforgó 3, sokszor 4 köből magot is adott.”⁵⁷

Az idézet összefoglalja azokat a fontosabb sajátosságokat, amelyek a 19. századi hazai napraforgó-termesztés alakulását befolyásolták. Ezek között a legfontosabb tényező a növénytermesztés indítéka, amely a kizárólag piacra termelt repcével szemben a napraforgónál a *saját szükségletre szolgáló étolaj* biztosításaként jelentkezett. A görögkeleti és görög katolikus lakosság hosszan tartó bőjtjeiben az ízletesebb napraforgóolajat szívesebben használta az addig sok panaszra okot adó len- és kendermagolaj helyett. Miután a napraforgó a 19. század végéig kirekedt a piaci árutermelés köréből, termesztésének elterjedése jobbra a felekezeti megoszláshoz, mértéke pedig a házi szükségletekhez igazodott. Ezzel összefüggésben termesztésmódjának sajátos formája alakult ki: a szegély- és a köztesművelés. A napraforgó szántóföldi termesztésének ez a módja sajátos társadalmi meghatározottsággal is rendelkezik: kezdettől tipikusan *kisgazdanövénynek* számított. Döntő arányban a 10 hold alatti gazdaságok termesztették még a két világháború között is. Amint Gunst Péter megállapította, „a napraforgó a paraszti birtok jellegzetes növénye volt és maradt”.⁵⁸ Termesztésében az uradalmak részvétele jelentéktelen, a nagybirtokon jobbra a cselédek illetményföldjein vagy a részes kukoricaföldeken fordul elő.

Társadalmi eredetű megoszlása a parasztságnál is megmutatkozott. „A nagygazdák kevésbé termelték, a tengeri körül sem nagyon szerették, mert árnyékolt, rontotta a tengerit. Inkább a harmadosok vetették a kukorica köré, hogy lássák, meddig tart a bérletük. A kisgazdáknak jó volt, ezek inkább csinálták, egy darabba is termelték, jó ára volt” (Nagyecsed, Szatmár megye).⁵⁹ Az 1930-as éveket idéző paraszti visszaemlékezés a részes szegélyművelés kézenfekvő indokára is rámutat, amely csak annyiban változott a múlt század közepi példától, hogy már ekkor a szegélynövény termésére is kiterjedt a részelés.⁶⁰ A hazai napraforgó-termesztés történetileg kialakult legszembevetőbb sajátosságát: a szegélyművelést tehát az ugyancsak sajátosságnak számító termelői struktúra: a döntően *kisparaszti réteg*

teremtette meg és tartotta fenn. Ennek a hazai napraforgó-termesztés jellegét meghatározó szerepéről a kétféle művelésforma múlt század végi statisztikai aránya beszédesen tanúskodik. Az európai szakirodalom méltán tekintette a magyarországi termesztésmódját eltérőnek az általánosan gyakorolt kelet- és dél-európai formától.⁶¹

A napraforgó kezdetben a szántóföldeken a burgonyatermesztéshez kapcsolódott. A 19. század elején Theodor Theuss a napraforgó előnyeit és hátrányait egyaránt felsorolva írta, hogy lehet azt burgonyával együtt művelni, és szükség szerint külön földön is.⁶² A múlt század közepi hazai gazdasági propagálás — ennek hatására — szintén a burgonyaföldeken javasolta vetését. Például Farkasfalvi szerint „legtanácsosabb burgonya közé vetni, úgyhogy minden két sor után tegye a naprány a harmadikat”.⁶³ Egy másik vélemény szerint legjobb, ha burgonya közé utolsó kapálás bevégeztével ültetjük.⁶⁴ A burgonyaföldön a napraforgó számára kedvezően tágas tér adódott a növekedéshez. A termesztési gyakorlatban azonban a burgonyaföldeken is inkább szegélynövényként honosodott meg. Múlt század végi gazdasági tudósítás szerint „A napraforgó hazánkban nagyban nem termesztetik; leginkább kukoricza és burgonyaföldek szélein látjuk kimagaslani”.⁶⁵ A Rétközben századunk elején a tengeri-, krumpli- és répaföldek vannak csak körülveve vele, mint ahogy például Nyírcsaholyban, Panyolán vagy Beregdarócon is (Szabolcs, Szatmár megye).⁶⁶

A múlt század végén a napraforgót leginkább a kukoricatáblák mellett termesztették, mert művelésmódjuk teljesen megegyezik, így minden nehézség nélkül alkalmazhatták a kukorica szegélyezésére. Ez a termesztésforma az egész ország területére jellemző volt, időtől és tájegységtől függetlenül. Éppen olyan módon szegték körül egy sor napraforgóval a kukoricatáblákat az 1850—60-as években a szatmári tőzegen, mint az 1920—30-as években a dél-somogyi homokon, ahol ekkor jelent meg először.⁶⁷

A szegélyműveléshez való ragaszkodásnak több okát lehet kimutatni. Márton Béla, a Nyírség jó ismerője abban látta kedveltségének forrását, hogy ezen a vidéken szélfogóként alkalmazhatták; így került a dohányföldek körülhatárolására is.⁶⁸ Ezzel a szerepkörrel mutat hasonlatosságot Rapaics Rajmund tetszetős magyarázata: „A nagybirtokos nagy fákkal, pl. jegenyével szegélyezi birtokán a földtáblákat; a kiscgazda kis földje nem bírja el a szegélyfákat, későre nőnek, árnyékuk nagy, ezért más szegélynövényt keresett. Kisebbet, mégis feltűnőt, gyorsan nőtt, mégis hasznosat, s ezt a napraforgóban találta meg.”⁶⁹ Ebben a szépirodalmi beállítottságú szemelvénnyben az az érzelmi, esztétikai motívum is meghúzódik, amit több ízben hallottam e termesztésmód gyakorlójától a következőhöz hasonló megfogalmazásban: „A tengeri körbe vót szegve forgóval. Nagyon szép vót, amikor körü vót szegve. Az vót a mezsgye, az mutatta, kinek meddig a főggye” (Tyukod, Szabolcs megye).

A napraforgó eredetileg tulajdonképpen dísznövénynek számított. A századunk elején Göcsejben elterjedő napraforgóról Gönczi Ferenc még azt írta 1914-ben, hogy „tisztán díszül vetik a kukoricza- és krumpliföldek végébe, kertekbe”.⁷⁰ Tetszetős és feltűnő voltával kapcsolatos szegélyművelésének eredetére Szenyéren (Somogy megye) a következőképpen emlékeztek vissza: „Szotyolát először Szabó

Béláné vetett 1920-ban a faluban. Akkor került ide férjhez az Alföldről, Tiszapüspökiből (Szolnok megye), onnan hozta magával. Csíkos volt, nagy tányérú, rövid szárú. Megyére [mesgyére] tette szegélynek, a kukorica mellé, meg a kertbe is. Minden évben vetett, a magjából meg olajat üttetett a tökmagütő malomban. Mikor először vetette a szotyolát, megkérdeztük tőle:

— Szabó néni, mi ez?

Addig sohasem láttunk ilyet. Mikor virágzott, nagyon szép volt, nagyon tetszett a falubelieknek. Kértek kölcsön magot, és kezdték csinálni.”⁷¹ Az 1920-as években Gyöngyösön (Tolna megye) inkább díszként vetették a kukorica köré, mint ahogyan Bizén (Somogy megye) is a szotyolát csak baromfinak vetették a kukorica mellett. E vidéken olajnyerésre a tökmagot használták, eladásra a burgonyát termelték.

A napraforgó szegélyművelését nem lehet teljes értékű szántóföldi növénytermesztésnek tekinteni, mert a fővetésű növény (leginkább a kukorica) függvénye, ami eleve útját állta a napraforgóra specializálódó termesztési módok és eszközök kialakulásának. A szegélytermesztés, amely a századfordulón a teljes vetésterület 97%-a volt, általánosan alkalmazott gyakorlatából adódott az európaítól alapvetően eltérő jellege és hátránya. Egy század eleji érzékletes megfogalmazás szerint „Ez a növény eddig a szegény ember barázdáinak szélén hózódott meg, ott is csak mint mostoha köztes növény”.⁷² A parasztföldek e mostoha termelvényének sorsát az első világháború konjunkturális körülményei, valamint múlt századi legnagyobb riválisának: a repcének teljes veresége fordította jobbra, egyre erőteljesebben készítetve a gazdaságokat a napraforgó egy tagban való művelésére.

Kétféle termesztésmódja a korábbi időben is előfordult egymás mellett. Csíszár Árpád beregi református lelkész megfigyelése szerint a Szamosháton 1914-ig a falvak etnikai meghatározója volt a napraforgó, mert a magyar falvakban kizárólag a kukoricaföldek szélére vetették szegélynek, a ruszinok ellenben a földjeik végén 4-5 sort egy darabban műveltek. A magyar lakosságnál inkább díszként, baromfi-eledelként szolgált, valamint olaja világításra; míg a keleti vallású ruszinok étolajként fogyasztották. Az első világháború alatt kialakult felvásárlás nyomán az 1920-as évekre elmosódott ez a figyelemre méltó különbség.⁷³ Ebből következhetett, hogy az 1920-as évek végén a Nyírségben már nem lehetett egyértelmű összefüggést találni a napraforgó elterjedése és a görög katolikusok eloszlása között, noha ezekben a falvakban a napraforgó termesztésére több földet használtak fel.⁷⁴

Az első világháború idején a napraforgó is piaci árucikké vált, ami a repcéhez viszonyítva a parasztgazdaságokat jelentősebben érintette. A nyírségi, szatmári református falvakban (Vámospércs, Nagyecsed, Ökörítő) kimutathatóan ez időtől öltött nagyobb méretet termesztése. Rendszeres felvásárlásának megszerveződése pedig elindította szántóföldi művelésének valóságos stabilizálódását, országos méretű kiterjedését. Ezt a folyamatot a későbbi időszakok termesztékényszerei erőteljesen felgyorsították. A napraforgó értékesíthetősége lehetővé tette, hogy például az évi adót összkel kifizethették belőle (Vámospércs, Hajdú megye). Jövedelme 3-4-szerese volt a kukoricáénak (Nagyecsed, Szatmár megye). Nyíradonyban (Hajdú megye) említették, hogy „Jó ára vót! Idesapám azt mondta, hogy 65 hód főd adóját a forgóból kifizette.” Ez a vélemény arra is utal, hogy a piaci áruvá váló napraforgó

a nagyobb gazdaságok érdeklődését is felkeltette. Piacra termelésének szemléletes példájával Nagyecsed (Szatmár megye) találkozhatunk, ahol a fehér, nagy magvú szabolcsi tájfajtára specializálódott növényművelés 1910 óta megszakítatlanul jövedelmező mellékfoglalkozása a lakosságnak (jelenleg a háztáji gazdálkodás keretén belül).⁷⁵

Termesztésének mértéke egy-egy parasztgazdaságban változó volt. Az 1920–30-as években is a kisebb gazdák foglalkoztak nagyobb arányú művelésével. Azokon a vidékeken, ahol eladásra termesztették, a kisebb parasztgazdaságokban a szántóterület 10%-át is elérte. Például Nagyecsedben a 10–12 holdas gazdaságokban 1 hold körül termesztették, egy 22 holdas gazda 2–2,5 holdon művelte, 20–26 q magtermést vitt a kereskedőhöz.⁷⁶ Vámspércsen (Hajdú megye) 16 holdas gazdaságban kb. 2 hold volt egy darabban napraforgóval bevetve, amihez még szegélytermesztés járult.⁷⁷ Nábrádon (Szatmár megye) a 18–20 holdas gazdák 20–25 q napraforgót adtak el évente, ezt általában az egy holdon táblásan, a többit szegőre vetett napraforgó után kapták.⁷⁸ Alapon (Fejér megye) a tízholdas gazdák 1932-től általában egy holdon termesztették, ami „egy dülő, tábla volt, mind eladásra ment a dunaföldvári kereskedőnek”.⁷⁹

A napraforgó táblás művelésének is megvoltak a sajátosságai. A számos példából két nyírségi adatot idézek az 1920-as évekből. Nyíradonyban, ahol a lakosság legnagyobb része görög katolikus vallású, a gyengébb minőségű földben termelték a napraforgót. Ahol a tengeri nem termett jól, a homokos földön, hegyoldalban vetették egy tagban.⁸⁰ A teljes egészében református vallású Vámspércsen azt mondták, hogy „a partos földbe, amit gyengétünk krumplinak, oda vetettük. A dombos részen vót a napraforgó egy darabba, a jobb földbe a gabona került.”⁸¹ A termesztés céljától (saját szükségletre olajnak vagy eladásra) teljesen független növénykezelés arról vall, hogy a napraforgó a jelentősebb méretű táblás művelésformában sem jutott a többi kapásnövényvel egyenrangú helyre a parasztgazdaságokban, még ott sem, ahol termesztésének nagyobb hagyományával rendelkeztek. A jobb termőföldet sajnálták tőle a repce paraszti művelésére emlékeztető módon.

A napraforgó mostoha kezelése a növénykultúrával kapcsolatban korán kialakult előítéletre, elmarasztaló minősítésére vezethető vissza. Termesztőinek véleménye szerint „Csak a homokföldbe, a gyengébb földbe tették, mert nagyon szijja a földet” (Nyíradony, Hajdú megye). Ennek a szemléletnek megnyilatkozásáról már a múlt század közepén olvashatunk: „A napraforgó nagyon kiszívja a földet, minek következtében kivált túl a Dunán sokan annak kukoricza körül termesztését is rossznak tartják, s feles kukoricza művelőiknek tilalmazzák.”⁸² Az 1920-as évek elején egyik szakmunka arról panaszkodik, hogy még most is, mikor termesztése nagy jövedelemmel kecsegtet, a gazdák vonakodnak napraforgót termelni, mert úgy tanulták vagy hallották, hogy a földet nagyon zsarolja.⁸³ A Nyírségben az 1920-as évek végén jelentkező visszaesését Márton Béla azzal indokolta, hogy „újabbán a kiscgazdák is rájönnek arra, hogy a napraforgó nagyon kiszarolja a földet. Ez az oka annak, hogy a nagybirtokok egyenesen megtiltják, hogy szegődményeseik a régi szokáshoz híven egész táblát vessenek be vele. A termesztés ezért csökken, egyes helységeken (pl. Nagylétán) még a jómódú görög-katolikus gazdák is abbahagyják termesztését, és csak mint szegélynövényt ültetik el.”⁸⁴

A napraforgó csupán jó nedvességkihasználó tulajdonságának — ami révén az aszályos időjárást is átvészeli — köszönhetette a közfelfogásban korán kialakult és megrögződött *zsaroló* minősítését.⁸⁵ Ez a ráragasztott, valójában alaptalan tulajdonság kezdettől erőteljesen fékezte elterjedését a nagybirtokon, táblás termesztését pedig a parasztság körében. A növénykultúra különböző sajátosságai így összefonódva alakították a termesztésforma változását és jellemzőit.

A napraforgó terminológiai és fajtakérdése

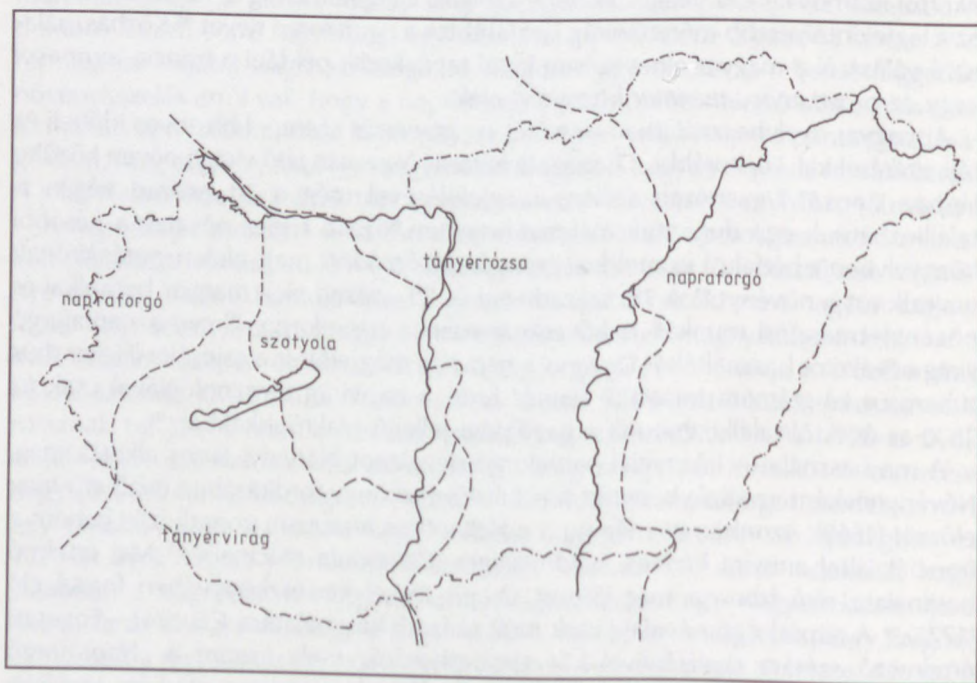
Az újvilági eredetű napraforgót sajátos természeti adottsága: gyors növekedése, hatalmas mérete, nagy sárga virágai alapján a legnagyobb és legszebb kerti dísznövénynek tekintették a 16—17. században. Virágzó magtányérja a napra emlékeztette csodálóit. Legkorábbi elnevezései között a *Flos Solis*, a *Sol Indianus* vagy a *Chrysanthemum Peruvianum* a növény virág-tulajdonságára utalnak.⁸⁶ Már a 16. század végén legkedveltebb megjelölése a *napvirág* lett. Többnyire e név alatt szerepel a különböző nyugat-európai botanikai munkákban, és ez a terminológia vált köznyelvi alakká a legtöbb nyugat-európai nyelvben.⁸⁷ Másik kedvelt megnevezése a *napraforgó*, amit a növény sajátos heliotropizmusa, növekedésének kezdetén a fény irányába való mozgása miatt ruháztak rá. Ennek a terminológiának az ókortól számos kisebb virágos növény szolgált alanyául, amíg a 16. század végén ez a legtekintélyesebb méretű virág kisajátította a *napraforgó* nevet.⁸⁸ Közhasználatává válásáról a magyar elnevezésen kívül tanúskodik például a francia *tournesol* vagy az orosz *подсолнечник* köznyelvi alak.

A magyar nyelvhasználatban mindkét megnevezés szerepel bizonyos időbeli és táji eltérésekkel. Legkorábbi, 17. századi leírását *Nap után járó virágh* néven közölte Lippay János.⁸⁹ Ugyanezen sajátos megjelölésével még a 18. század végén is találkozhatunk egy dunántúli méhészkönyvben.⁹⁰ Ez a régies névalak a későbbi köznyelvben a hétfalusi és moldvai csángóknál őrződött meg, akik *naputánjárónak* nevezik ezt a növényt.⁹¹ A 18. század végi és 19. század eleji magyar botanikai és növénytermesztési munkák is következetesen a *napraforgó*, illetve a *napraforgó virág* névalakot használták.⁹² Ugyanis a *napvirág* megjelölést a csicsóka (*Helianthus tuberosus* L.) számára tartották fenn.⁹³ Ezért a napvirág terminológiával csak az 1830-as évektől találkozhatunk a gazdasági jellegű szakmunkákban.⁹⁴

A ma használatos köznyelvi *napraforgó* névalakot Nadányi János alkotta meg. Növénynévként az általa készített Mizault-füvészkönyv fordításában található meg először (1669). Azonban itt még nem a *Helianthus annuus*-ra vonatkozik, hanem a franciák által annyira kedvelt *körömvirágra* (*Calendula officinalis*).⁹⁵ Mai értelmű használata első ízben a már idézett Csapó József kertészkönyvében fordul elő (1775).⁹⁶ A napraforgó névalakjának múlt századi használatára Czuczor—Fogarasi értelmező szótára segítségével következtethetünk, mely szerint a „Napraforgó növényteni egész neve *napraforgó napvirág*. Köznépies néven másképp: *tányérvirág*.”⁹⁷ Az utóbbi névváltozat az 1830-as évektől már a mezőgazdasági írásokban

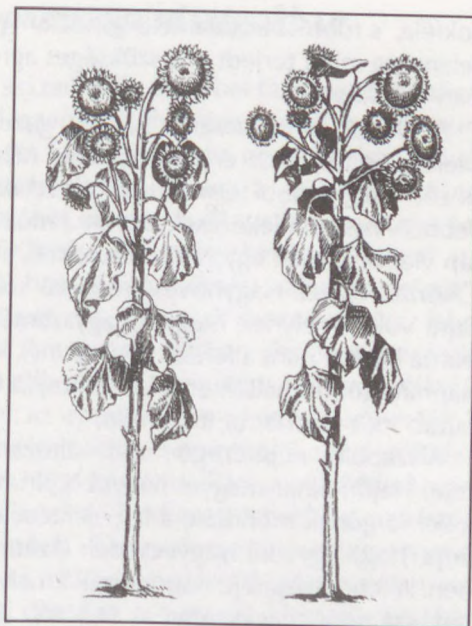
is fellelhető a *tányérrózsa* alakkal együtt.⁹⁸ A *tányérvirág* és *tányérrózsa* elnevezések szakirodalmi előfordulása megerősíti, hogy a múlt század első harmadában a napraforgó a parasztság körében is általánosan ismeretes volt, és kezdetben mint dísznövényt, kerti virágot termesztették.

A napraforgó növénynévnek a 20. században rendkívül gazdag népnyelvi változataival lehet találkozni. Ennek felsorolását és nyelvi vizsgálatát nem tartom feladatommak elvégezni, miután a Magyar Nyelvjárások Atlaszában minden névvariáns szerepel. A napraforgó tájnyelvi térképéről a következő fontosabb terminológiai megoszlás olvasható le: a Tiszántúlon, a Tisza és a Sajó között, valamint Erdély területén egyedül a *napraforgó*, *forgó* terminológia ismeretes. Az ország többi részén (nyugat felé haladva) jóval nagyobb a névváltozatok száma. A Duna—Tisza közén a *tányérrózsa*, Közép-Dunántúlon (Fejér, Tolna megye) a *szotyola*, Délnyugat-Dunántúlon a *tányérvirág* a domináns megnevezés, amelyhez több más névalak kapcsolódik.⁹⁹ A terminológiai megoszlás szembetűnő sajátossága, hogy a névváltozatok nagy számával rendelkező nyugati országrészben, valamint a Duna—Tisza közén is a *virág* jelentésű névalak csaknem mindenütt előfordul. Ez a jelentéstartalom és a terminológiai bizonytalanság (a variánsok nagy száma) a napraforgó kisebb gazdasági jelentőségéről tanúskodik, szemben a keleti országrésszel — beleértve Erdélyt is —, ahol egyáltalán nem fordul elő a virágdíszre utaló névalak. A napraforgó növénynév terminológiai képe tehát fedi a termesztéstörténeti adatok segítségével kimutatott nagytáji megoszlást (18. kép).



18. kép. A napraforgó megnevezésének tájnyelvi megoszlása a 20. század elején. Az MNyA 26. térképlapja nyomán

19. kép. Sokvirágú parlagi napraforgó. SZABÓ
1940. 6



A növényművelés szempontjából a napraforgónak két válfaját kell elkülöníteni, az egyvirágú és a sokvirágú változatot. A növény ismertetését elsőként nyújtó botanikai munkák már beszámoltak a napraforgónak e kétféle formájáról¹⁰⁰ (16. kép), amelyek között szembetűnő különbség a magtermés minőségében mutatkozik meg az egyvirágú sokszoros előnyére. Európában a szántóföldi termesztésre kerülő napraforgófajták azonosak voltak az addig kertekben vetett dísnövényekkel. A kerti termesztés idején (a 18. század folyamán) Oroszországban paraszti szinten tenyésztették ki az egyvirágú napraforgót, amely a legalkalmasabb a szántóföldi művelésre. Ez a fajta orosz napraforgó néven terjedt el a 19. században szinte egész Európában. Nálunk Galgóczi Károly hívta fel rá a figyelmet: „Van egy fajtája, mely csak egy tányérvirágot nevel, sokszor oly nagyot, mint egy jó eketalyi-gakerék, ez legjobban megérdemli a művelést; azonban a sovány földön ez is elias-fiasodik.”¹⁰¹ Ez a nagynövésű, 30-45 cm-es tányért hozó, szürke-csikos magvú orosz napraforgó — a talaj iránti igényességén kívül — kései érése miatt nálunk kevésbé terjedhetett el a paraszti gazdálkodásban. Javított, korábban érő változatára, a fekete magvú Crevat-napraforgóra viszont több helyen is visszaemlékeztek.¹⁰²

A múlt században az olajnyerés célját szolgáló hazai napraforgó-termesztés a közönséges, parlagi napraforgóra épült. Korabeli jellemzés szerint a közönséges, paraszt napraforgó elágazik, sok tányéra nő, melyek azonban részben igen aprók, fejletlenek, s ennek következtében hitvány magot adnak.¹⁰³ Ennek a fajtának másik jellemzője a rendkívül nagyszámú variáns, amelyről a maghéj színe alapján Pethe Ferenc már a múlt század elején a következőket írta: „Számptalan alfaja van, mert csak az én kezem között több van 15 félénel, — fejér, setét és világos fakó, hamu vagy ezüstsín, sokféle fekete, bolha és káffészín, világos és setét violaszín, tsikos

sokféle, 's több számtalanféle színűek.”¹⁰⁴ Az elágazó, sokvirágú napraforgó igénytelensége miatt terjedt el a szükséges agrotechnikát nélkülöző parasztgazdaságokban (19. kép.)

A 19. század folyamán a paraszti gazdálkodás keretei között jelentkező sajátos szelekciós folyamat eredményeként néhány jellegzetes tájfajta is kialakult. Ezek között a legkorábbi termesztési körzethez kötődő *szabolcsi napraforgó* a legjelentősebb. A visszaemlékezések szerint a múlt század közepétől a Lápságban (az Ecsedi-láp vidékén) csak egy fajtát termeltek, a barna csíkos nagyszemű forgót (Tyúkod, Ökörítő, Döge). Nagynövésű, hosszú szárú, eléggé nagy tányérú, erősen elágazó fajta volt, amelynek magja „nagyszemű, varázsos, hosszában csíkos, több vót a barna benne, mint a fehér” (Nyíradony). Vámospércsen (Hajdú megye) csak egyféle napraforgót termeltek emlékezet óta: „a barna csíkos, cirkás, nagybélű, nagyszemű fajtát, más nem bírta itt a földet”.

A szabolcsi napraforgó másik változatát e termesztési körzetben (Szabolcs-Szatmár, Hajdú-Bihar megye) nagyobb elismeréssel emlegették. Ezt sok helyen *ecsed-i fehér forgónak* mondták, a legjelentősebb termesztési helye után. Sajátosságát az adja, hogy egyedül Nagyecsed (Szatmár megye) művelték a legeredményesebben. A fehér maghéjú napraforgó, amelyet a szakirodalom *szabolcsi fehér* név alatt tart számon, magas növésű (3,5 m), későn érő (október közepe), magja nagy, hosszúkás, kevesebb olajtartalmú. Csak jó talajon eredményes a művelése.¹⁰⁵ Nagyecsed termesztésének kezdetét az 1910-es évek elejére teszik, a hagyomány szerint „volt itt egy baptista pap, Imre Lajos, akkori emberek arra gyanították, hogy ő hozta Kanadából 1908 körül”.¹⁰⁶ A fehér napraforgót ez időtől főként a lápon termesztették, közel kétszeres árat kaptak érte, mint a tarkáért. A kereskedők szorgalmazása nyomán a környékbeli falvakban is megpróbálkoztak termesztésével, de az alábbi példához hasonló következményekkel: „Az 1927—30-as években a fehér forgó is bejött. Először csak csíkosat vetettek, de amikor az ecsediek fehér forgóját jól megfizették, itt is fehérre fordították a termesztést. A tarkáért 20 pengőt adtak mázsánként, a fehérért 28-29-et. De a fehérért nekünk nem adtak annyit, mint az ecsedieknek. Ezért aztán megint a csíkosat vetettük, nem volt olyan igényes, mint a fehér, abban sok volt az üres mag” (Ökörítő, Szatmár megye).¹⁰⁷

A napraforgó tájfajták nemesítése az 1930-as években kezdődött meg. A dunántúli napraforgókból Iregszemcsén és Lovászpatonán, a Duna—Tisza köziből Mezőhegyesen, a szabolcsiból Kisvárdán állítottak ki jó termőképességű, egyöntetűbb tájfajtákat a hagyományos termesztési körzetek számára. Érdekességgént említem, hogy az 1930-as évek végén a nyíradonyi gazdák kísérleteztek a lovászpatonai fajta termesztésével is, de teljesen eredménytelenül. Az 1950-es években államilag törzskönyvezett és elismert tájfajták közös hiányossága az alacsony (34-36%-os) olajtartalom. Ezért az 1960-es évektől a vetésterület legnagyobb arányában a lényegesen nagyobb olajtartalmú (50% körüli), gépi művelésre alkalmasabb szovjet fajtákat termesztik.¹⁰⁸ A háztáji gazdálkodásban azonban (mint például Nagyecsedben) a tájfajták — a hagyományos művelésmóddal egyetemben — megőrződtek.

A napraforgó művelésmódja a parasztgazdaságokban

Munkaeljárásainak ismertetésével a múlt század eleje óta lehet találkozni a gyakorlati gazdasági irodalomban. Ezek a leírások azonban többnyire az általános követelményeket tartalmazó, ideális művelésmódot mutatják be, ha pedig konkrét példával szolgálnak, az mindig valamely mintagazdaságból vagy a növénykultúrával behatóan foglalkozó szakember gyakorlatából származik.¹⁰⁹ Így a napraforgó paraszti termesztéséről, annak történeti körülményeiről meglehetősen keveset tudunk meg e források révén. Pedig a hazai napraforgó-művelés valóságos képét a népi gazdálkodás tárhatja elénk. Ezt a képet ma már csak mozaikszerűen lehet több-kevesebb hiányossággal összeállítani. A nagyobb részben visszaemlékezésekre építhető rekonstrukciót megnehezítik a napraforgó-termesztés történeti alakulásának csaknem egyedülálló viszonytárságai: az ismétlődő termesztési kényszerek, a központilag irányított fajtaváltások, a művelésmódot uniformizálni akaró erőteljes propagandák stb. A napraforgó-termesztés hagyományos eljárásainak felderítésére csak az egyetlen jelentős tájtermesztési körzetben ígérkezett lehetőség, az elszórt és esetleges történeti adatok hozzá fűzhetőek. A napraforgó-termesztés paraszti gyakorlatának bemutatását ezért főként az 1930-as évekhez kötöm, amikor termesztése már országos méretű, de még döntően a paraszti kisgazdaságokban folyik. Művelésének jellemző módját, bizonyos önálló termesztéstechnikáit csak a táblás, egy tagban termesztett művelésforma révén lehet rögzíteni, viszont ez többnyire az árutermeléssel együtt jelentkezett, a már ismertetett sajátosságoktól kísérve.

A napraforgó művelése — növényteni adottságai következtében — teljesen megegyezik a kukoricáéval. Ez különösen a történetileg nagy jelentőséggel rendelkező szegélytermesztésre érvényes, ahol is a kukorica kísérőnövényeként vele azonos elbánásban részesült. Miután a kukorica termesztésmódját részleteiben ismerjük,¹¹⁰ a szegélyművelés munkatechnikája nem szorul külön vizsgálatra. A táblás napraforgó-művelés tekintetében is — az ismétlődések csökkentése szándékával — a kukoricától eltérő művelési eljárásokat tárgyalom részletesebben.

Talajművelés

A növénytermesztés eredményességét lényegesen meghatározó talajmegválasztás és -előkészítés szempontjából a napraforgó éppen olyan igényes, mint a többi kapásnövény. Már a legkorábbi ismertetések a jól megtrágyázott, többször szántott, kötött talajt tartották szükségesnek számára.¹¹¹ Noha 1839-ben engedélyezőbb feltételekről is olvashatunk, még ez is erősen meghaladta a paraszti gyakorlatot: „A’ napraforgó napvirág, mely köznyelven tányérvirágnak is neveztetik, akármi földben megterem, csak valamennyire trágyás legyen, melyet ősszel és tavaszkor (aprilis’ elején) egyszer négyhüvelyk [kb. 10 cm] mélységre kell felszántani; minél kövérebb azonban a’ föld, annál vastagabb szárú, ágasabb, és így magva-

sabb karókat terem.”¹¹² Az őszi mélyszántást és a trágyázást feltétlenül igényelte. Azonban a népi gazdálkodás keretei között a legritkább esetben részesült e kívánalmak valamelyikében is. A múlt század végén az volt az általános tapasztalat, hogy „nálunk sajnálják tőle a trágyát”,¹¹³ amit a visszaemlékezések alapján azzal egészíthetünk ki, hogy még a megfelelő termőföldet is. Ez abból a szemléletből adódott, amelyet több helyütt a következőképpen fogalmaztak meg: „A forgónak mindegy vót, majd megterem” (Vámospércs, Nyíradony Hajdú megye). „A leghitványabb földbe termesztették. Ha vót *szerűgós* (vizenyős) föld, napraforgóval vetették be. Kivált ha *messzi földek* vótak, oda napraforgót tettek, ne kelljen annyit menni” (Kocsord, Szatmár megye).¹¹⁴ Ez az egyáltalán nem egyedi gyakorlat eleve kizárta a napraforgóföld kielégítő megmunkálását.

A napraforgó a kukoricához hasonlóan csak egyszeri szántást kapott az 1930-as években is. Sajátos, hogy a tavaszi, közvetlenül a vetés előtti szántás terjedt el legjobban, amit a szakirodalom, majd a termesztési propaganda állandóan ellenzett talajszárító jellege miatt. Még Nagyecseden (Szatmár megye) is azt mondták, hogy a napraforgó alá szántás csak egyszer volt, áprilisban. Egyedül Ökörítón (Szatmár megye), ahol a repcetermesztést is úzték, találkoztam az őszi szántás gyakorlatával: „a tallóföldet tél alá szántották, tavasszal ment bele a forgó”. Alapon, Sárbogárdon (Fejér megye) a táblásan vetett napraforgó alá mindig ősszel adták az egyszeri szántást, trágyázás nélkül. Ahol a más célra kevésbé használható földeken termesztették, a növénykezelés mostoha jellegéből is következett az őszi szántás elmulasztása; általában viszont szívesebben vetették a frissen szántott földbe.

Táblás művelése együtt járt a vetésforgásba illesztésének gondjával. Amint például Vámospércsen mondták, „megtermett a dombos földbe is, de csak egy-két évig. A harmadik évbe már nem mehetett oda, rozstot kellett tenni a helyére, a napraforgót meg másik földbe.”¹¹⁵ Ha ilyen ok miatt a napraforgó jobb minőségű földbe került, általában búza vagy rozs után következett, majd a napraforgót kukorica követte (Ökörítő). Az 1930-as években Nyírpilisén (Szabolcs megye) a napraforgó után mindig csillagfürtöt vetettek, ami feljavította a talajt.¹¹⁶ Legelterjedtebb megoldás azonban ilyen esetben a szegélyvetés alkalmazása volt.

Vetés

A vetőmag kiválasztására hagyományosan nagy gondot fordítottak. A legnagyobb magtányérokat már a betakarításkor kiválogatták. „A szép *bugát* külön tettük, csak a szélén lévő magot szettük vetnivalónak” (Nagyecsed). A magtányér szélső 10-15 sorát kézzel morzsolták ki, külön szárították és tárolták.

A táblás napraforgó vetésének időpontja történetileg bizonyos változáson ment át. A 19. század elején a korai vetést gyakorolták és javasolták. Ez időben a napraforgó legjobb ismerője és termesztője, Pethe Ferenc szerint „Korán tavasszal, vagy ha tetszik késő ősszel [!] ültetni azért jó, mert igen sok idő, jó meleg kell neki, hogy mind jól megérjen. Az őszibe, lehet tavasszal, annak kikelése után Babot

ültetni.”¹¹⁷ A múlt század eleje óta a gazdasági írások többnyire a korai: márciusi, április eleji vetést tartották legkedvezőbbnek, az említett ok miatt. A népi gyakorlat is ezzel esik egybe. Például „Márciusban kezdték vetni, József napra [március 19.] már elvetették. Korábban, mint a tengerit, ahogy az üdő engedett. De májusban is lehetett vetni” (Nyíradony, Hajdú megye).¹¹⁸ „Március végével a cukorrépát, napraforgót elvetettük, még ha kicsint fagy vót is. Jobban bírta, mint egyéb vetemény” (Vámospércs, Hajdú megye). „A forgót két héttel előbb vetettük, mint a tengerit, április elején” (Nagyecsed, Szatmár megye). „Első vetés volt a mák után a napraforgó, április elején” (Nyírcsaholy, Szabolcs megye).¹¹⁹

Későbbi vetésére akkor került sor, ha például rosszul sikerült növény helyére került. Hermánszegen (Szatmár megye) „Régen, ha a málé (kukorica) nem kelt ki, bevetették forgóval, ez egy hét alatt kikelt”.¹²⁰ A múlt század elején azonban a napraforgó vetésének későbbi időpontjáról is tudunk Erdélyből, ahol az ez időben gyakorolt uradalmi napraforgó-művelésben „Április, vagy Május holnapokba elvetik, két lábni távolságra egy-mástól, nehéz jó földbe”.¹²¹ Az újabb szakmai vélemények a napraforgó későbbi (április végi) vetését tartják legkedvezőbbnek, a növény egyenletesebb kelésével és magasabb hozamával indokolva.¹²² A szegélyvetésű napraforgót viszont mindig a fővetésű növényvel azonos időben vetették el.

A vetés időpontjával kapcsolatban folklorisztikus értékű megköötöttségről is olvashatunk egy múlt századi (1839) termesztési leírásban: „Ültetése ne történjék hold újuláskor (újságban), különben a virágok közepén üresek, és így magra hiányosak lesznek.”¹²³ Ennek az analógiás hiedelemnek azonban élő hagyományával nem találkoztam.

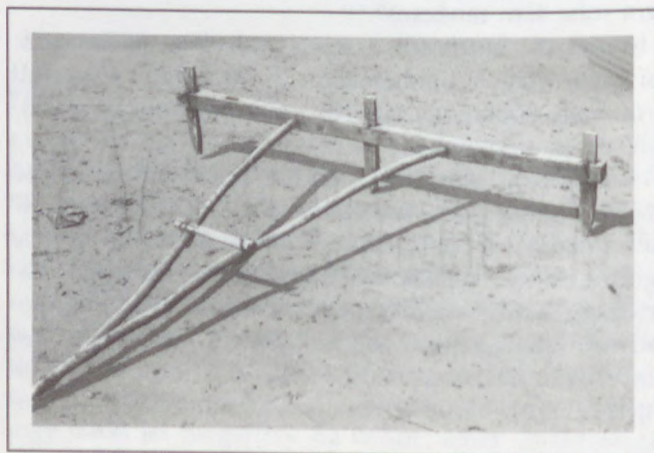
Vetésének módjai megegyeznek a kukoricáéval. A kukoricatermesztésre történetileg jellemző szórva vetés a napraforgónál is előfordult.¹²⁴ Hermánszegről (Szatmár megye) tudjuk, hogy „régén a forgót meg a málét is alávetették, előbb elszórták, aztán beszántották. Ilyen esetben féllábra vetettek, ellentétben a búzával, melyet kétlábra vetettek. A tengerit, forgót csak jobb lábra vetették, nagyobbat is léptek, mint a búzánál.”¹²⁵ Ennek a vetésmódnak történeti hagyományára utal egy múlt század közepi gazdasági írás, amely szerint „Történhetik egyébiránt a vetés vagy kapa vagy eke után épen a szerint, mint a kukoriczáé: de minden esetre sorba; és itt a szórtvetést alkalmazni soha sem tanácsos”.¹²⁶

A napraforgó nagyban termesztői kezdettől a soros művelést alkalmazták. Például Lilien József az ercsi (Fejér megye) uradalmában 2-300 holdon folytatott napraforgó-termesztéséről írta, hogy éppen úgy művelik, mint a kukoricát, amelyhez kétféle sorhúzózt használnak: az egyiknek 2,5, a másiknak 1,5 láb távolságra vannak a fogai egymástól. A vonalakat először hosszában húzzák meg az első sorhúzóval (79 cm-es sorközöket kapva), utána keresztben a másik sorhúzóval (47 cm-es sorközökkel). A napraforgómagot a találkozási pontoknál ültetik el. Amikor az 3-4 collra (7,5-10 cm) megnő, a töveket kézikapával megkapálják, utána extirpátorral a hosszanti sorokat megtisztítják.¹²⁷ A rövid termesztési beszámolóból világosan kiderül, hogy a 19. század eleji széles sorközü napraforgó- és kukoricaművelést az extirpátor, a fogatos ekekapá miatt alkalmazták. Ez a leírás a sorjelölő használatának meglehetősen korai gyakorlatáról tanúskodik, mert Ercsiben 1812-től már ezzel a módszerrel dolgoztak.¹²⁸

A fészkeljelölésnek sokkal gyorsabb módját biztosító egyszerű eszközt szerkesztett meg 1837-ben Farkasfalvi Farkas Ferenc, amit könyvében a következőképpen írt le a napraforgó-műveléssel kapcsolatban: „két léczet keresztbe teszünk, úgy más két léczet hasonlóképp keresztbe, ezen két keresztbe egy darab rudat csapolunk-be, s ezen rúd a sornak távolságát, a léczlábak pedig a fészkek' között jelelhetik-ki”.¹²⁹ Ennek a kézi eszköznek további alkalmazásáról azonban vajmi keveset tudunk. A gereblyeszerű fogatos és kézi sorhúzó, valamint a hosszában-keresztben meghúzás eljárása mellett a későbbi időben más eszköz és technika nem bukkant fel sem az uradalmi, sem a paraszti gazdálkodásban a magfészkek megjelölésére.

Századunk elején a parasztgazdaságokban nagyobb mennyiség esetén lovas sorhúzót, kisebb földön kézi sorhúzót használtak. A két eszköz tulajdonképpen csak méretében és teljesítményében különbözött egymástól, az előbbivel egyszerre 4-5 sort, az utóbbival csak kettőt jelölhettek. A sorhúzó egyik szélső foga mindig az előzőleg meghúzott vonalon haladt. Például Nagyecsedben a kézi sorhúzó fogainak távolságát úgy tudták változtatni, hogy a sorhúzó fejében megfelelő távolságra vágott nyílásokban áthelyezhették szükség szerint a fogakat (20. kép). A szélső nyílásokban a fogak 80 cm-es sorközt jelöltek a tengeri, napraforgó és a krumpli részére. Répa, káposzta vetésekor a fogakat a belső nyílásokba illesztve 55-60 cm-es sortávolságot kaptak. A 20. századi paraszti gazdálkodásban alkalmazott sortávolság teljesen megegyezik a múlt század eleji példával. A napraforgó sorközeinek távolságával kapcsolatban a gazdasági szakirodalomban különböző vélemények terjedtek el. Legtúlzóbbr javaslatot a múlt század közepén közölt egyik gazdasági újságunk, mely szerint „Főveteményül legalább is egy öl [190 cm] távolságúaknak kell a soroknak lenni, de 1 1/2—2 öl távolság [285—380 cm] sem árt; annál jobban közbe érkezik a nap”.¹³⁰ Ezzel szemben az is olvasható (1838), hogy „magva 1/2 lábnyi [16 cm] sorokba hintetik”.¹³¹ A 19. századi írárok többsége azonban a 60-80 cm sortávolságot tekintette mérvadónak.¹³²

A sortávolságok méretét a köztesnövények alkalmazása is befolyásolta. A 19. század elején elsősorban a felfutó bab termesztését javasolták a napraforgó között,



20. kép. Kézi sorjelölő változtatható fogtávolsággal. Nagyecsed, Szatmár megye. A szerző felvétele 1976.

„mellynek karó gyanánt szolgál, 's azzal együtt kapálódván, 's feltöltődván bővebben terem”.¹³³ Ez ok miatt alkalmazott Pethe Ferenc nagyobb távolságot a napraforgótövek között. Amint írta: „egymáshoz fél egész ölnyre [94 cm] kell rakni, 's a' Földnek és ugyanazon munkáknak kétszeres hasznokért, minden bokr Napraforgó közzé két bokor Törökbabot, ötével egy bokorba, de a' sornak tsak a' táblán keresztül nyúlására, kell ültetni ugyanakkor, mikor a Napraforgót”.¹³⁴ Így a sorok hosszanti gépi művelését nem zavarta a köztesvetemény. A haszon növelésének ez a módja azonban a paraszti gazdálkodásban kevésbé terjedt el, kifizetődőbbnek tartották sűrűbb sorokban, köztesnövény nélkül termesztetni. A napraforgó közé a parasztgazdaságokban általában semmi más növényt nem vetettek. Egyedül Nagyecsedben (Szatmár megye) fordult elő, hogy a sorokat 160 cm-re vetették egymástól, közéjük pedig, a hiányzó sorokba bab, a híres ecsedi *sárgapaszuly* került. A fehér napraforgónak ez a távolsága nagyon kedvező volt, 4 méter magasra is megnőtt, és mindkét növény kitűnő termést hozott. A településre jellemző két speciális növény együttes termesztése kölcsönöz jelentőséget ennek a művelésmódnak.¹³⁵

A sorhúzóhoz kapcsolódva legáltalánosabb vetési eljárás a *kapa után* vetés. A napraforgó kapával való ültetésének széles táji elterjedtsége a kukoricatermesztéssel fonódik össze. Különösen a szegélyművelésnél vált mindmáig szinte kizárólagos gyakorlattá, amelyet a géppel elvetett kukoricatábla körülszegésekor manapság is alkalmaznak (például Nagyecsedben, Szatmár megye, Szenyéren, Somogy megye). A kapával végzett napraforgóvetés történetileg a sorjelzőtől függetlenül is jelentkezett, amint azt a már közölt erdélyi példa (1814) mutatja.¹³⁶ Szántóföldi kapás vetése azonban sorjelölés nélkül elképzelhetetlen volt a gépi művelés elterjedése után. A sorokon a növénytávolság általában kisebb, mint a sorközök távolsága. Ha csak a sorokat jelölték meg, akkor már a múlt században is „egymástól jó lépésnyire álló soros fészkekbe vettetik”.¹³⁷ Csupán a hosszanti sorok megjelölése és a mag lépésenként való elvetése az, ami jellemzően paraszti gyakorlatra utal. Ezzel a módszerrel a legutóbbi időben is lehetett találkozni: „A szotyolát kapával vetették sorozó után. Meghúzták a sort, mint a krumplinak, aztán jó lépésenként bele a magot, 3-4 szemet” (Csokonyavisonta, Somogy megye).¹³⁸

A sorjelölő utáni vetés egyik módja a talajtól függött. Amint Nagyecsedben (Szatmár megye) mondták, „Ha kemény a föld, kapával vetünk; ha puha sarkalunk”. A napraforgó *sarokkal* vetése a Nyírségben és Szatmárban meglehetősen elterjedt, a Dunántúlon viszont nem tettek róla említést.¹³⁹ Ez a vetési technika abból áll, hogy a vető minden lépésnél jól a sarkára nehezelve benyomja a földet, majd a lábát visszahúzza beleejt 4-5 magot, utána a sarkával visszatolja rá a földet, majd ránehezedik a vetés helyére, míg a másik lábával lépve ugyanígy jár el (21. kép). „Kétlábra vetettek, nagyon szapora vót, ahogy megy az ember, úgy vetett” (Tyukod, Szabolcs megye).

A két vetésmód közötti leglényegesebb különbség abból adódott, hogy a kapás vetésnél szükség van kisegítő személyre, aki a kapa alá dobja a magot, míg ennél az egyszerű, eszközü nélküli eljárásnál a vető a derekára kötött kötényből, abroszból egymaga végezhetette el ugyanazt. A kisparaszti gazdálkodásban ez a vetési mód közvetlenül a szántáshoz kapcsolódott. „Mihent megszántottunk, sarokkal vetet-



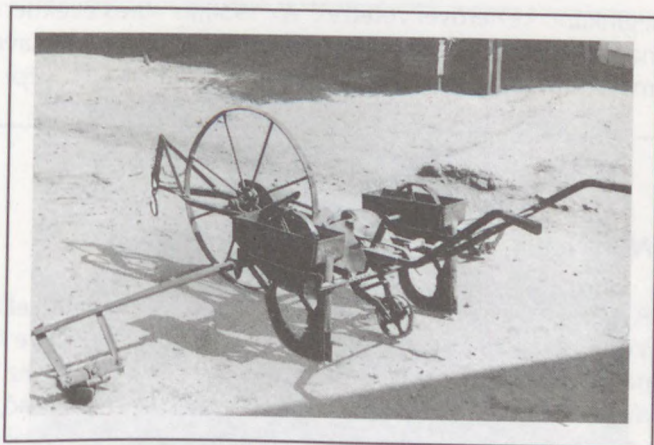
21. kép. Sarokkal vetés a barázdába. Nyíradony, Hajdú megye. A szerző felvétele 1977.

tűk el, minden harmadik borázdába. Utána tövisboronával meghúztuk, hogy ne találja meg a pacsirta” (Vámospercs, Hajdú megye). A frissen szántott földön a barázdanyomok mutatták a sort, amibe már eleve könnyebb volt *sarkalni* a magot, mint a megszántott, boronált, majd a sorhúzóval megjelölt és e munkák miatt is szárazabbá vált talajba.

A frissen szántott barázdára is csak a lazább (homokos vagy lápi) földön lehetett sarokkal vetni. A kötöttebb talajon rend alá szántották, *rend alá csorgatták* a magot. Így az mélyebbre került. Noha lassabban kelt ki, de biztosabb volt a vetés (Ökörítő, Szatmár megye). Amint mondták: „Nem szabad mélyen szántani, és nem szabad a rend aljába csorgatni, mert akkor nem kél ki a mag. A barázdába kellett menni, a rend oldalára csorgatni, jobban meg kellett hajolni. Marokból morzsolva csorgatták, ugyanúgy a tengerit is. Fél araszra mehetett a mag, utána a következő rendet ráfordította az eke” (Kocsord, Szatmár megye).¹⁴⁰ „Eke után minden harmadik barázdába csorgattunk. Kétrét meghajoltunk, úgy a rend oldalába ötven centire ejtegettük, hogy ne kelljen sok vetőmag” (Nagyecsed).¹⁴¹

A napraforgó és a kukorica soros vetésének ezek az egyszerű és gyors munkatechnikái a tavaszi szántáshoz való ragaszkodás okára is fényt vetnek. Mivel a mag mindig a harmadik barázdába került, az ekekapáláshoz szükséges 50-60 cm-es sortávolságot is biztosították ilyen módon. Ez a fajta soros vetési forma a paraszti gyakorlatban nagyobb múlttal és jóval szélesebb táji elterjedtséggel rendelkezett, mint a sorjelző használata. Nyíradonyban (Hajdú megye) azt tartották, hogy az eke utáni vetés régóta ismeretes, „ez volt a sorozás: a barázda mutatta a sort. Mostanában, 1920—25-től kezdve inkább felszántják, megboronálják, megsorozzák, és abba vetik kapával vagy sarokkal”.¹⁴² Ez utóbbi módszert az ekekapá használata igényelte, mert egyenletesebb és pontosabb sorokat lehetett így vetni. A naprafor-

22. kép. Kühne típusú kétsoros háziipari napraforgóvetőgép sorjelölővel. Nagyecsed, Szatmár megye. A szerző felvétele 1977



gót még az 1930—40-es években is eke után vetették minden harmadik barázdába, például Füzerkajátán (Zemplén megye), Sárán (Abaúj megye),¹⁴³ Átányon (Heves megye),¹⁴⁴ Sárbogárdon (Fejér megye), Csokonyavisontán (Somogy megye). Az eke utáni vetés a paraszti kisgazdaságokban a nagyobb mennyiségű napraforgó- és kukoricatermesztés esetén a kézi vetésmódnál előnyösebbnek bizonyult, ami erőteljesen hozzájárult fennmaradásához.¹⁴⁵

Az 1930-as években a táblás napraforgót a nagyobb parasztgazdaságokban már többnyire géppel vetették, a kukoricához hasonlóan. Ritka esetben használtak speciális vetőgépet, általában ott, ahol a helyi kovács a gyári minta alapján elkészítette. Például Nagyecsedben a kétsoros Kühne-vetőgép mintájára készült helyben több vetőgép, amit kukorica, répa, napraforgó vetésére használtak (22. kép). Később vásárolták is a gépeket, amint mondták: „Az 1920-as években még



23. kép. A napraforgó vetése géppel. Iregszemcse, Tolna megye. MFI-felvétel 1950. (MMA 10 468)

leginkább kézierővel vetettek. Az 1930-as 40-es években csőstül lettek a gépek.” A napraforgót is — a kukoricához hasonlóan — búzavetőgéppel vetették, a gép méretétől függően 2-3 vetőcsövet használtak (23. kép).

Növénygondozás

A napraforgó vetés utáni gondozása még csekélyebb eltérést mutat a kukoricaétól. Vetés után azonnal boronáltak, nem lehetett későbbre halasztani, mint a kukoricánál, mert „a borona az orrát letöri, a tengeri kinől, de ez nem” (Nagyecsed, Szatmár megye). A napraforgó 10-12 nap múlva kel ki, az első kapálásra akkor kerül sor, „mikor ujan kis töklevele van. Mindig a napraforgókapálás vót az első, május utóján” (Vámospércs, Hajdú megye). Csólyospáloson (Csongrád megye) azt tartották, hogy „pünkösdre egyszer le köll kapáni”.¹⁴⁶ Mivel a napraforgó gyors növekedésű, első kapálása általában megelőzte minden más kapásnövényét. Ennek sorrendje sokfelé így következett: napraforgó, cukorrépa, burgonya, kukorica. Az első kapálást hagyományosan az alábbi módon végezték: „Csóvára kapátuk a forgót, tengerit, de a krumplit nem. Barázdára vót vetve, a tövekről húztuk össze a fódet és a gatz a sorközökbe. 7-8 ember egy hód fódet egy nap alatt kapált meg” (Nyíradony). Ennek a kapálási technikának a gépi sorművelést megelőző széles elterjedtségére Takács Lajos mutatott rá¹⁴⁷ (24. kép).



24. kép. A napraforgó első kapálása kézikapával. Nádudvar, Hajdú megye. MFI-felvétel 1950. (MMA 110 469)

25. kép. A napraforgó első kapálása lókapával. Fűzesgyarmat, Békés megye. MFI-felvétel 1952. (MMA 110 371)

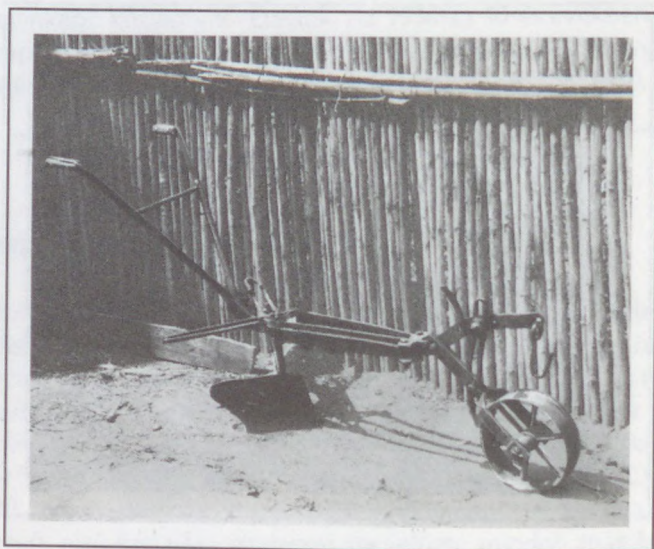


Az első világháború után, az 1920-as években a fogatos ekekapák (*lókapa, kapaek*) gyorsan háttérbe szorították a kézi kapálásnak ezt a módját.¹⁴⁸ Ekkor már „a közit meghúztattuk ekekapával, kisebb kézi kapával a tövit megcsapkodtuk, kis földet húztunk a tövihez. Az ember, asszony kapával ment a sorközbe, jobbra-balra meghúzkodta a töveknél” (Vámospércs).¹⁴⁹ „A sorját megekéztük, azután felényi erővel meggazoltuk kapával” (Nagyecsed). Ezzel a munkaformával 3 ember végezhett el annyit, mint azelőtt 7-8 fő kézi kapálással¹⁵⁰ (25. kép).

Az első kapálás a ritkítással, egyeléssel kapcsolódott össze. Ha rend alá csorgatva vagy géppel vetették a napraforgót, akkor kapával vágták ki a sűrűn álló töveket, lépésnyire (50-60 cm) hagyva egy-egy szálát. Ha kapával, sarokkal végezték a



26. kép. A napraforgó második kapálása kézzel. Ohat, Hajdú megye. K. Kovács Péter felvétele 1952. (EA F. 108 529)



27. kép. Kűhne típusú háziipari töltőgetőke. Nagyecsed, Szatmár megye. A szerző felvétele 1977.

vetést, azután kézzel húzgálták ki a gyengébb vagy felesleges növényeket, többnyire egy szálát hagyva. „Ha egyik sorban hija van, másikban sűrűbbre hagyják, 30 centire is egymástól. Ha sok fagyott le, újonnan vetik. Hija mindig vót, ennek is, a tengerinek is” (Nagyecsed).¹⁵¹

A második kapálás, amely 3-4 hét múlva következett, tulajdonképpen a sorok feltöltését jelentette (26. kép). „Másodszorra tőtőkapával húztuk végig” (Ökörítő). Ez az eljárás éppen olyan módon történt, mint a 19. század elején, amikor az extirpátorral és kézikapával megmunkált sorokat, amilyen mélyen csak lehetett, töltőgetőkével feltöltötték, hogy a földhalom védje a napraforgót a szelek ellen.¹⁵² A csupán kézi kapálásformánál is azt olvashatjuk például 1839-ből: „... midőn mintegy másfél lábnyi magas [47 cm], másodszor kapálhatni, mely alkalommal egyszersmind feltöltetik, mint a' kukoricza. Homokos földben nem árt később még másodszor is feltölteni, mert a nagyobb viharok tövestől kiforgatják a napraforgót.”¹⁵³ Nábrádon (Szatmár megye) például „kétszer feltöltötték, hogy ne düjjön el”.

A napraforgót kézzel, majd a gépek elterjedése után töltőgetőkével a kukorica módjára halmozták fel. Az 1930-as években ehhez a munkához *bakhántolót*, szőlőhalmozó ekét is használtak, hasonlóan a burgonyához (Kocsord, Szatmár megye). Ez a munka a kukoricatöltögetés megszűnése után a napraforgónál továbbra is megmaradt.¹⁵⁴ Gyakorlati szerepe miatt pedig mindmáig egységesen megőrződött (27. kép). A napraforgó a két alkalommal végzett talajmunkánál, kapálásnál többet még ott sem kapott, ahol a kukoricát háromszor kapálták meg (például Vállaj, Szabolcs megye). Azt tartották róla, hogy „gyomirtó volt, eltakarta a gatz” (Alap, Fejér megye). Minden kapásnövény, köztük a napraforgó második kapálását, feltöltését a gabonaaaratás idejére el kellett végezni.

Gondozásának körébe tartozik a szükségtelen hajtások, főlöszlegesen virágok eltávolítása. Ennek a műveletnek fontosságára már Pethe Ferenc (1805) felhívta a

figyelmet: „... mikor már a' Plánta 3-4 talp magasságnyi korában elágadzott, arról minden erőtlenebb ágat le kell vagdalni, mely a' javától csak haszontalanul húzná az Eledelt, és legfeljebb is csak 6 fejet kell meghagyni”.¹⁵⁵ Bizonyára rendkívül elágazó fajták lehettek a keze alatt, hogy ilyen engedékeny volt. A múlt század elejétől a gazdasági íráskönyvek többsége viszont azt javasolta, hogy „Miután a' magszár láthatóképpen kifejtett, a' hajtások azonnal lekoboztatnak; 's minden szálon egyetlen virág hagyatik”, legfeljebb kettő-három.¹⁵⁶ A paraszti gyakorlatban nem egyformán terjedt el az elágazott napraforgó ritkítása. Jelentősebb termesztési területein, mint például Nagyecsedén, „Virágzaskor vót a *fattyazás*. Van olyan szár, hogy a *tőbuga* mellett 5-6 *fijók* kijön, néha 15 is van. Nádvgóval leütjük, augusztus utóján legkésőbb. Úgy montuk, hogy a *fattyukat levágjuk*. Máshol ezzel nem törődtek.”¹⁵⁷ Nyíradonyban is „az elágazottat letördelték, egy *bugafő* maratt”. Többnyire azonban nem törődtek vele, azzal indokolva, hogy nem volt olyan sok, hogy megérte volna a fáradságot (Tapsony, Somogy megye).

Jóval elterjedtebb volt a növény levelének leszedése. Ez különösen a szegélyművelésnél fordult elő, azzal a szándékkal, hogy a kukorica több levegőt kapjon. A baromfi részére, különösen a libáknak tördelték az asszonyok a napraforgólevelet, amiért a férfiak okkal haragudtak. Augusztusban, szeptember elején viszont már a levelek nagyobb részét bottal leverték a szárról, hogy hamarabb érjen a mag, és aratásra tisztább legyen a szár (Cégénydányád, Kocsord, Szatmár megye).¹⁵⁸

A napraforgó kártevői ellen nem védekeztek. Ha a növényt valamilyen betegség, például *gombásodás* (szádor) meglepte, egy időre felhagytak a művelésével. Vetés-kor a madarak okoztak legtöbb kárt: a rend alá *csorgatás*nál előfordult, hogy „mire a következő borázdát húzta az eke, a csóka kiette mind” (Ökörítő, Szatmár megye). A gyenge növénynek, „amikor még két levele vót, a foglyok lecsipegették a székját. A másik sorban akkor sűrűbben hatták egyezéskor. Legnagyobb ellensége a *dércsipés* vót, ha a deret az *esső* meghuggyozta, mind *lecsepegett* [kipergett a szem]” (Kocsord, Szatmár megye).¹⁵⁹

Betakarítás

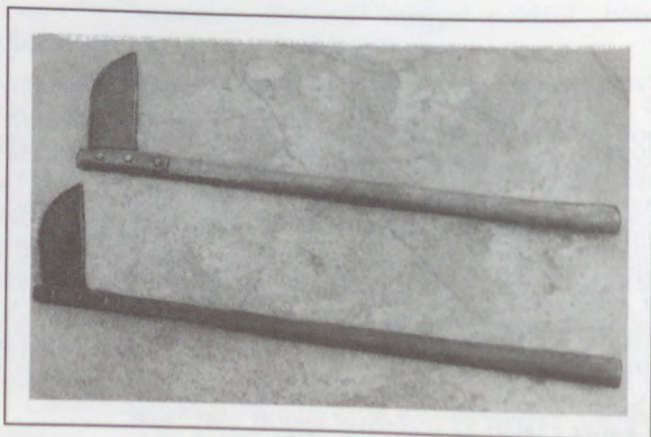
A napraforgó kezelése az aratás munkafolyamatától vált önállóvá, a növény termésének a többi kapásnövénytől való eltérése miatt. Ennek ellenére betakarításának eszközkészlete java részben más növénykultúrától kölcsönzött. Betakarításának ideje a fajtától függően vagy megelőzte, vagy követte a kukoricatörést. A csíkos fajtákat már szeptember közepétől aratták, a fehér viszont még október közepén is lábon állt. A teljes érést ritkán lehetett megvárni a madarak, főként a varjak pusztítása miatt. Ha a tányérok nagy része lekonyult, a magokat fedő kis virágok hullani kezdtek, hamarosan sort kerítettek az aratásra. Ahol kisebb mennyiséget vagy csak szegélyt termesztettek, ott az asszonyok, gyerekek munkafeladatát jelentette a napraforgóval való törődés.¹⁶⁰ A táblás, nagyobb mennyiségű termés betakarításában viszont az egész család az igaerővel együtt vett részt.



28. kép. Napraforgó-aratás késsel. Kerekharaszi, Pest megye. MFI-felvétel 1951. (MMA 110 397)

Aratásának munkatechnikái és eszközei történetileg és tájilag lényeges különbséget nem mutatnak. A magtányérokat a múlt század elején éppen úgy késsel vagy sarlóval metszették le, mint manapság. E célra nagyméretű konyhakést, kenyérszelelőkést vagy a répafejelésre, zöldtakarmányvágásra szolgáló kaszakést vettek igénybe (28. kép). A sarló a fűvágásra, marokszedésre használt, ez alkalomra jól megélezett sima élű sarlót jelentette. A tányért rövid szárcsonkkal, a maghullás miatt mindig óvatosan húzva és nem ütve vágták le. Néhol a szőlő- és gyümölcsstermesztésben alkalmazott *metszőollót* (például Alap, Sárbogárd, Fejér megye; Tyukod, Szabolcs megye), másutt a *nádvágót* vagy a kukoricabetakarításhoz szükséges *szárvágót* (Nagyecsed, Kocsord, Szatmár megye; Szenyér, Somogy megye) vették használatba (29. kép).

Az alacsonyabb növésű fajtáknál a magtányérokat vágták le először, aminek két jellegzetes technikájáról a következőképpen emlékeztek meg: „Mikor érett a



29. kép. Szárvágók napraforgó-fejezéshez. Kocsord, Szatmár megye. A szerző felvétele 1976.

napraforgó, vittük a nagyponyvát, kettőt is, beterítettük a szekírbe, a ló ment a napraforgósor mellett, hánytuk a *bugát* a szekírbe. Sallóval lecsaptuk a fejit, löktük a szekírrre. Amikor a végire értünk, forduljunk vissza. Ott a nagyponyvára kiborítottuk a szekeret a tengelyinél fogva" (Vámospércs).¹⁶¹ „Leszedése az asszonyok dóga vót. Zsák vagy véka vót a nyakukba akasztva, lehúzták a szotyola fejit magukhoz, késsel levágták a tányérgyát, rövid szárat hattak, ponyvás kocsi ment utánuk, oda gyűjtötték" (Alap, Fejér megye).¹⁶² Az utóbbi betakarítási módot gyakorolták általánosabban, a múlt század közepén is ehhez hasonlóról olvashatunk: „a mint megérett késsel levagdalván zsákra, vagy a szedő elé kötött abroszba, le kell a napraforgót szedni”.¹⁶³ A magtányér levágását sok helyen még egy fontos munkafázis követte: a magokat borító apró virágok eltávolítása. „Bal kézbe fogták a *bugót*, és a garzsával (szárvágó) óvatosan levágtuk, utána a fonákjával a *bugó moszatját* [virágát] ledörzsöltük" (Kocsord, Szatmár megye). „Levágták a nádvágóval, *suruták*, úgy ment a *kasitába*" [vesszőkosárba] (Nagyecsed, Szatmár megye). A napraforgó lefejezéséhez kapcsolódó virágdörzsölés gyakorlata általánosnak mondható. A vágóeszköz (kés, sarló, szárvágó) pengéjének hátával azért dörzsölték le a virágokat, „hogy közé ne menjen a magnak, mert akkor sok lesz a *lomja*", nehezebb tisztítani és szárítani (Hermánszeg, Szatmár megye).¹⁶⁴

A magas növéssű napraforgó betakarításánál viszont előbb ki kellett vágni a napraforgószárat, hogy hozzájuthassanak a magtányérhoz. Az erős, vastag napraforgószárat leginkább szárvágóval, nádvágóval vagy éppenséggel sarlóval vágták ki. Az e munkára alkalmasabb baltát, szárvágókapát általában csak a már lefejezett, rövid törzsű napraforgóhoz használták. A sajátos különbség okára a vágástechnikát is bemutató elbeszélések szemléletesen mutatnak rá: „Sárgutt vót a *bugója*, szettük le, ne *fojjon*. Három méter magas vót a fehér forgó. Magason fogta az ember a kórót egyik kezével, hogy ne zökkenjen, ne *csepegjen el* a szem, a másikkal a garzsát fogta, és avval vágta el egy húzással. Nem hagyunk nagy *csobakot* [tövet]. A garzsa kaszapengéből vót, a nyele szépen ki vót formálva, hogy kézre ájjon, gömböleg vót a végén" (Kocsord, Szatmár megye).¹⁶⁵ „A szár tövénél vágták el jó éles sallóval ferdén felhúzza. *Kaszasallóval*, mentül kisebb *csobakot* hattunk, leraktuk sorba, és utána sallóval, metszőollóval levágtuk a *bugát*. Kisbaltával is lehetett vágni, de nem jó, mert üti, és akkor kihullik a mag" (Tyukod, Szabolcs megye).¹⁶⁶

A cséplés előtti szárítás ritkán fordult elő a paraszti gazdálkodásban. Egyedül a szárastól kivágott napraforgóval kapcsolatban említették, hogy a tövekre fektetett napraforgószárat, aminek tányérja nem érintkezett a földdel, néhány napig kint hagyták száradni, és csak utána gyűjtötték össze a magtányérokat. A levágott napraforgótányéroknak a még álló száakra tűzésével, ami kelet-európai szokásra utal, vagy szellős helyen (csűrben, padláson) felfűzve szárításával, ami viszont a nyugat-európai gyakorlatra jellemző, nem találkozunk a magyar népi gazdálkodásban. Pedig a mezőgazdasági szakirodalom régóta igyekezett ezeket népszerűsíteni.¹⁶⁷ A hazai gyakorlatban általánosan elterjedt aratás utáni közvetlen cséplést Westsik Vilmos tiszántúli módszernek nevezi, amely a nagyobb napraforgótermesztő vidékre jellemző, ahol csak a magok szárítását tartják szükségesnek.¹⁶⁸

A magtányérok kicséplésének színhelyét a termés mennyisége és a betakarítás munkaszervezése szabta meg. A kisebb mennyiségű napraforgót még a föld szélén kiverték, és csak a magot szállították haza. Az üres magtányérokat szétszórták trágyaként. A nagyobb mennyiséget, ha elegendő munkáskéz volt, szintén a földeken csépték ki. Amint Vállajon (Szabolcs megye) mondták, „a bugát ki győzte vóna hazahordani, a mezőn csépeték ki, a magot hoztuk haza”. Csengődön, Gergelyugornyán (Szatmár megye) a görög katolikus gazdák nagy ökrös szekerekkel mentek a földekre. Amit nem győztek ott elcsépelni, azt hazafelé menet a szekéren verték ki az asszonyok, és az út két oldalára szórták el a fejét.¹⁶⁹ Általánosabban elterjedt szokás szerint azonban felmagasított oldalú ponyvás vagy vesszőkassal ellátott szekérre gyűjtötték a napraforgótányért, és hazavitték (30. kép). A napraforgótányérokat tornácra, udvarra elterített ponyvára halmozták fel, sokszor 2-3 szekérre valót is.

A cséplésének legelterjedtebb módja a magtányérok egyenkénti kiverése. Ezt végezhatték eszköz nélkül, amikor tenyérrel megcsapkodták a magtányérok mindkét oldalát (31. kép), vagy a kukoricához hasonlóan kifejtették, lemorzsozták a magokat.¹⁷⁰ Leginkább azonban kis botokkal verték ki a magot, amely megoldást már a 19. század eleji uradalmi gyakorlatban is alkalmazták (Ercsi, Fejér megye),¹⁷¹ és a parasztgazdaságokban a mai napig mindenütt megtalálható. A napraforgóművelésnek ez a 30–60 cm hosszú bot az egyetlen speciális eszköze. Ha kisebb mennyiséget kellett kicsépelni, egyszerűen a napraforgószár vastagabb végéből törtek megfelelő hosszú darabot. Többnyire gyümölcs- vagy erdei fa ágából vágták le, és valamennyire megfaragták, hogy legyen fogása. Előfordult, hogy a bot egyik



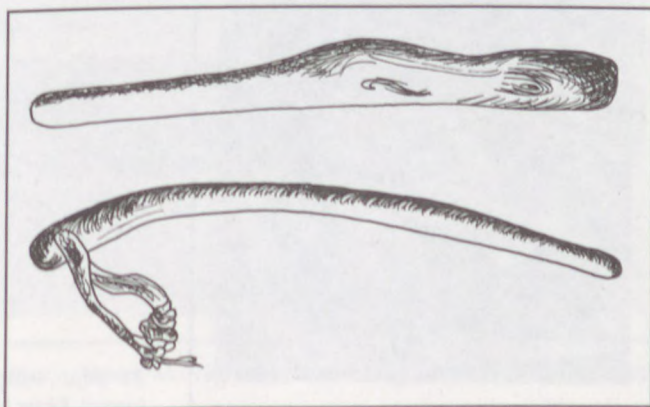
30. kép. A napraforgó behordása. Somogyszil, Somogy megye. MFI-felvétel 1952. (MMA 110 401)

31. kép. Napraforgócséplés kézzel. Csersegtomaj, Veszprém megye. Vajkai Aurél felvétele 1953. (Bakonyi Múzeum F. 7326)



végét, ahol a fogórésze van, kilyukasztották, és spárgát fűztek bele, a kévekötfához hasonló módon. Ezt a kézfejre húzva biztonságosabban dolgozhattak vele (32. kép).¹⁷² Előfordult, hogy kiszolgált szék lábát vagy szekérkerék küllőjét használták erre a célra.¹⁷³ Az eszköz legismertebb neve *bot*, *cséplőbot*, a munkáé pedig *cséplés* (Dunántúl, Nyírség, Heves, Szatmár megye). Ezt a munkát néhol úgy is említették, hogy *bugát vernek* (Panyola, Szatmár megye),¹⁷⁴ a kalapból *kibugázzák a magot* (Cigánd, Zemplén megye),¹⁷⁵ a kalapját *kikopoltuk* (Sára, Abaúj megye),¹⁷⁶ *kupázás* (Muhi, Borsod megye).¹⁷⁷

Az eszköz használata rendkívül egyszerű, a kézbe vett napraforgótányért a magok felőli oldalon a szélétől befelé haladva gyengén ütögették, majd a másik oldalára is ráverték, ha nem hullott rendesen ki a mag. A közepét, ahol többnyire fejletlen, üres magok vannak, nem verték. A napraforgócséplés az asszonyok, gyerekek feladatkörébe tartozott. Amint egy 1930-ból származó szemléletes leírásból tudjuk, „kizárólag női foglalkozás a napraforgókupázás, a mag kiverése. Ez is esti



32. kép. Cséplőbot, napraforgó-bugázó. Dévaványa, Békés megye. (Magyar Mezőgazdasági Múzeum Lsz. 61. 1254. 1—2.)



33. kép. Napraforgócséplés társasmunkában. Püspöklak, Baranya megye. MFI-felvétel 1951. (MMA 110 402)

munka, de nem valami kedvelt foglalkozás. A kupázást a férfinép nem szereti, lenézi, mint a fonást, fejést, ezeket kizárólag asszonyi munkának tekinti. A kupázás alatt az öreg asszonyok viszik a szót, mely rendesen szellemekről, betegségekről, megtörtént eseményekről, no meg pletykázásról szól” (Muhi, Borsod megye).¹⁷⁸

A házaknál végzett napraforgócséplés újabban a társas munkaalkalmak sorába lépett. Legtöbb helyen a szomszédok, rokonok közösen végezték el egy-két este. Például Alapon (Fejér megye) „összejöttek többen, szomszédasszonyok, gyerekek, a felrakott tányért körülültek, a gyerekek bukfenceztek a tetején, oszt együtt



34. kép. A napraforgó szelelése. Tard, Borsod megye. Réger Endre felvétele 1950. (EA F, 98 892)

elcsépték kézzel, kisbotokkal”¹⁷⁹ (33. kép). Hermánszegen (Szatmár megye) „A forgópogácsát az udvar egy részébe hordják, ott csépelik el a rokonok, szomszédok. A csomóba hányt forgópogácsát körülülük, a nagya pogácsából ülőhelyet készítenek maguknak. Ha vannak fiatalok, énekelnek, munka végén táncolnak.”¹⁸⁰ Csólyospáloson (Csongrád megye) a nagyobb gazdák *ricabált* csináltak: az esténkénti napraforgócséplésre meghívott részesek, fiatalok munka végeztével éjjel egy óráig táncoltak, nemegyszer muzsikások zenéje mellett.¹⁸¹

A napraforgócséplés termelékenyebb technikáinak meghonosításával a múlt század közepe óta kísérleteztek. Egyik eljárás szerint a jól kiszáritott magtányérok húsos részét levagdalták, és a magvas részét a szérűre vékonyan elterítve *kézicséppel* verték ki. Korabeli tudósítás szerint ezzel a módszerrel négyszer annyi magot lehetett kiválasztani, mint a kézi morzsolással.¹⁸² Egy másik technikai ismertetés a kukorica-cséplőkosár használatára emlékeztet: „E végre egy körülkerített négy lábú lésza készíttetik, mellyen az aratmány vesszőkkel (’s nem cséppel, mert a’ magot szétzúzná) kicsépeletetik, ’s a’ szem a’ fonadékon át az aláterített ponyvára hull. Hol kisebb mennyiségben termesztik, a’ magfejtést gyermekek is elvégzik fakéssel.”¹⁸³ Újabban a nagyobb méretű kukoricamorzsolót vagy a repcedobbal felszerelt cséplőgépet ajánlották a napraforgó szemnyerésére.¹⁸⁴ A paraszti gazdálkodásban azonban mindmáig megőrizte elsődlegességét a cséplőbot, amellyel egy-egy család naponta 5-6 zsákra való, kb. 2 mázsa magot tudott kicsépelni (Vámospércs, Nyíradony, Ökörítő).



35. kép. A napraforgómag szárítása a napon. Mezőkövesd, Borsod megye. Fél Edit felvétele 1952. (EA F. 104 531)

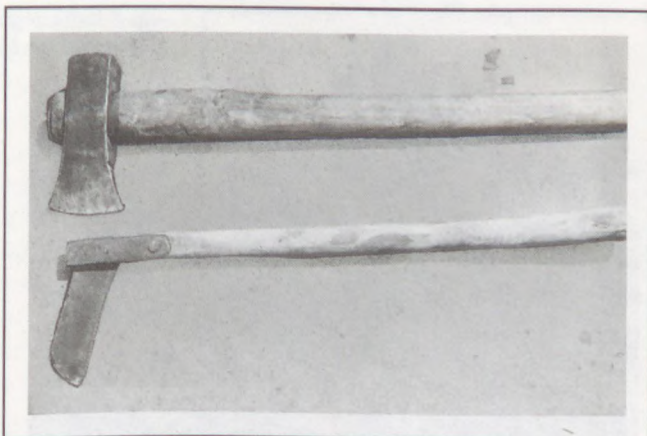
Cséplés után a magot általában azonnal megtisztították a közé került tányértörmeléktől, üres magtól. „Csépülés után rostányi kellett, hogy a *pölhéje* mennyen ki” (Szenyér, Somogy megye). A századforduló előtt, kisebb mennyiség esetén még ma is, az asszonyok végezték a napraforgó-tisztítást kézirostával. „Régebben kézirostával *felparóltuk*, ráztuk hajtogatva, a közepére feljött a szemetje. Idősebb asszonyok azt is figyelték, hogy tudott rostálni a fiatalasszony gyalogpaszulyt, vetőbúzát, forgót. Megszólták, amelyik nem tudta jól csinálni. Ha szél vót, a nagy mosóteknőt kitettük az udvarra, szél ellen *eresztettük*, az vót a jó, ami a teknőbe maratt” (Tyukod, Szabolcs megye). Cégénydányádon (Szatmár megye) még 1950-ben is *palolással*, *szeleléssel* tisztították a napraforgót: a szél irányába álltak, kosárral felemelték, és lassan csorgatták a földre terített ponyvára.¹⁸⁵ Ezt a munkatechnikát másutt is hasonló módon végezték (34. kép). Az 1930-as években a napraforgót leginkább kézi hajtású szórórostán tisztították meg a gabonaneműekhez hasonlóan. Erre a munkára csaknem mindenütt azt mondták, hogy *felszórták*, *megszórták* a magot.

A megtisztított magot jó idő esetén az udvaron, ponyvára vékonyan elterítve, a napon szárították néhány napig (35. kép). „Minden nap kétszer, háromszor forgatni kellett *színvonóval*. Ponyván szárítottuk, mert a padlás kellett a tengerinek. Gereblyével forgattuk, de kézzel is, beletérgyepültünk, két kézzel belekavartunk” (Nagyecsed). „Lábával is forgatja az ember, közé megy, a lábfejével tologatja” (Nyíradony). A tornácon, istálló- és házpadláson is szárították elterítve, de a mozgatásáról nem feledkezhetek meg, mert „*bepálhásodott*, dohos lett, ha nem forgatták meg” (Tyukod). A megfelelően kiszáritott, megtisztított magot zsákra szedték, és mielőbb vitték a felvásárlóhelyre vagy az olajütőbe.

A napraforgószár hasznosítása

A napraforgószárral való törődés csak a fontosabb szántóföldi munkák elvégzése után következett. Ahol lábon maradt a földeken, ott *szárvágó kapával* (Gyöng, Alap, Sárbogárd) vagy *kisbaltával* (Nyíradony, Tyukod) vágta ki a tövet, amilyen mélyen csak tudták (36. kép). Így a föld felszínén nem maradt *csobakja* (Tyukod, Nyírcsaholy), *tusa* (Alap), ami a legelő állat lábát megsérthette volna. A szárazastól aratás után a kiálló napraforgótöveket kénytelenek voltak kiszántani, és összeszedni tűzrevalónak (Ökörítő, Nagyecsed). A napraforgószárat legtöbb helyen kévébe kötötték. 15-20 kórót fogtak össze, majd a tövén és a hegyén zsúpkötéssel átkötötték (Nyíradony). Részletes művelés esetén kint a földön „a harmados 25 kévés *kúpok*at rakott össze, mert egyformára kellett. Egyik az övé, másik a gazdáé volt. A napraforgót felibe kapta. Utóbb (kb. az 1920-as évektől) a forgót is harmadosba csináták, két rész a gazdáé, egy a részesé” (Nagyecsed).¹⁸⁶ A napraforgószárat mindig a portára szállították, ahol az udvar végében kúpokba állították (37. kép). „*Kúpos kazlakba* rakták száranni. Jó nagy fenék, arra 2-3 sor kéve ment” (Sárbogárd). Nagyobb gazdaságokban 2-300 kévét is tároltak így 4-5 kúpba rakva. Ennek az általánosan

36. kép. Szárvágóeszközök a napraforgó betakarításához. Nagyecsed, Szatmár megye. A szerző felvétele 1976.



elterjedt tárolásformának régi gyakorlatára Pethe Ferenc utal: „Beszállítva kúpokba rakva szárad, a’ Telet kiállja.”¹⁸⁷ A kisebb mennyiségű szárat a gazdasági melléképületek falának, oldalának támasztva tárolták.

A napraforgószár a fában szegény vidékeken azonos értékű volt a magterméssel (például Szamosháton, Beregben), mert sok célra felhasználhatták. Leginkább kerítést készítettek belőle, ami 2-3 évig eltartott. A *korórekeszt* úgy készítették, hogy 20-30 cm mély árkot ástak alapként, ebben 2 méterenként akácfaoszlopokat, *culá*pokat ástak le, közéjük pedig az árokba sűrűn egymás mellé állították a napraforgószárat, majd betemették az árkot, ami megtartotta a kerítést. Ezen kívül alul és felül két oldalról átellenben vízszintesen 2-2 *rigli*ával, *korckoró*val is rögzítették, amit összedrótoltak egymással (38. kép). A kerítéskészítésnek — ezen a legelterjedtebb módján kívül — még számos formáját alkalmazták. Meg kell



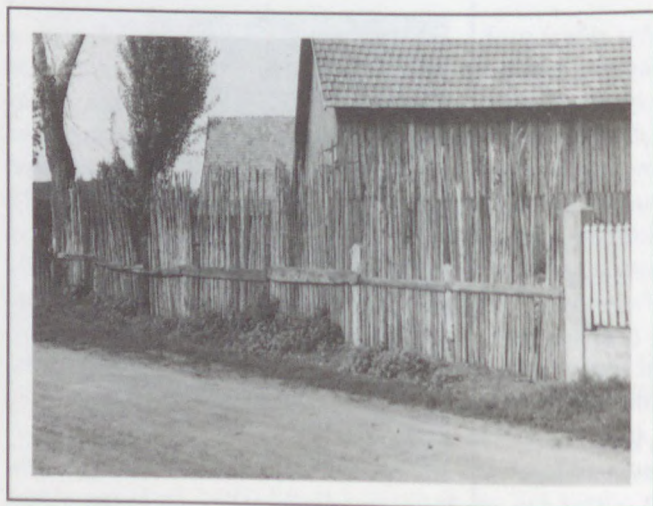
37. kép. A napraforgószár tárolása kúpba rakva. Nagyecsed, Szatmár megye. A szerző felvétele 1976.



38. kép. Kerítés napraforgószárból. Vámospércs, Hajdú megye. A szerző felvétele 1976.

jegyezni, hogy a lakóház homlokzati részén, az utcai bejárati oldalon sohasem használták ezt az építőelemet, csak a mellékutca felől, a belső telekhatáron, illetve a porta egyes részeinek elválasztására¹⁸⁸ (39. kép).

A napraforgószárat a népi építkezés egyéb területén is jól hasznosították. A lakóház tornácának mennyezetét, a lakóhelyiségek stukatúrozását — a drága nád helyett — ebből készítették, mert jól fogta a tapasztást (Nábrád, Szatmár megye). „Táblákba fonták dróttal, feltették a pad alá stukatúrnak deszka helyett” (Nyíradony, Hajdú megye). Ezt a szerepkört, a fa pótlását töltötte be a gazdasági melléképületek oldalfalaként is, a szellőzés miatt többnyire tapasztás nélkül (40. kép). A takarmánytároló színek, pajták, dohánytároló helyiségek, kukoricagórék falát a



39. kép. Napraforgó-kerítés a mellékutcában. Nyíradony, Hajdú megye. A szerző felvétele 1977.

40. kép. Szénapajta fala napraforgószárból. Nagyecsed, Szatmár megye. A szerző felvétele 1977.



fában szegény területeken sokféle napraforgószárból állították elő. Különösen az 1945 után földhöz juttatott szegényparaszság számára jelentett fontos építőanyagot a kisk gazdaságok melléképületeinek emeléséhez.¹⁸⁹ Ezeknek a portáknak egyik legjellegzetesebb építménye a négy akácfaoszlopon álló, napraforgószárból szerkesztett kukoricagóré (41. kép).

A napraforgószár régebbi idő óta fontos anyaga volt a szobai kemence készítésének is. A kemencekészítő specialisták először megépítették a kemence alját, a fenekét, majd sűrűn egymás mellé rakott napraforgószárból kialakították a *búbját*.



41. kép. Kukoricagóré napraforgószárból. Ökörítő, Szatmár megye. A szerző felvétele 1977.

A szarat felül hordóabronccsal vagy fűzfavesszővel fogták körül. Ezt követően a vázat kívül és belül törekkkel összevágott, alaposan meggyúrt agyagfölddel betapasztották. A sarat jól betömtek a korók közé, kézzel meglapogatták. Hogy erősebb legyen, cserépdarabokat tettek közé.¹⁹⁰ Nyíradonyban (Hajdú megye) „a kemencét cigányemberek csinálták, sűrűn összerakták a forgószarat és szépen betapasztották. Az első sütésből az első kenyér az övék lett a fizetésen kívül.”¹⁹¹

Az erősebb napraforgószarat a szőlőhegyen vagy a kertben karóként alkalmazták. A fiatal szőlőültetvényben éppen olyan hasznát látták, mint a kerti vetemények: bab, borsó, paradicsom karózásához.¹⁹² Ilyen szerepkörben a nyírségi falvakban a legutóbbi időkig a virágoskertekben is lehetett látni. A háztartásokban pedig mint tüzelőanyag egyaránt számításba került ott is, ahol nem szenvedtek hiányt a fában, mert a szabadban az üst alatt, de a kemencében is szívesebben tüzeltek napraforgószárral. Főleg kenyérsütés idején fűtötték ezzel a kemencét, mert egyenletes meleget adott.

Az elmondottakon kívül a napraforgószár hasznosításának még számtalan leleményes, de inkább egyedi módját lehetne felsorolni. Főképpen a gyermekjátékok között lehet találkozni vele. „A napraforgószarat *laptázáshoz* hasznátuk gyerekkoromban, ezzel ütöttük a laptát. Négy-öt gyerek játszott így, ezzel ütöttük egymásnak. A tekéhez is csak egy darab korót fogtunk, kézreállót” (Nagyecsed, Szatmár megye).¹⁹³ „A gyerekek azon lovagotak. Gerelydobálásra is hasznáták, versenyeztek, ki tudja messzebb hajítani” (Nyíradony, Hajdú megye).¹⁹⁴ A gyerekek által készített különböző játékokat (szánkó, repülő stb.) ismerünk Jászkiséről (Szolnok megye).¹⁹⁵ Baskón (Zemplén megye) a gyerekek a napraforgószárból fáklyát készítettek, egyik végébe tömött fenyőgyanta, viasz vagy faggyú révén, ami meggyújtva sokáig égett. Halottak napján a temetőben is égettek ilyen fáklyákat.¹⁹⁶

Arról is tudunk, hogy gyertyaöntéshez formaként hasznosították a gondosan kivájt belü napraforgószarat. A szükséges méretűre vágott szárbba zsinórt lógattak, és megtöltötték forró faggyúval. Amikor kifagyott, a szarat ügyesen szétvágta, és a kész gyertyát kiemelték (Szeged, Csongrád megye).¹⁹⁷ A kitisztított belsejű szárból kézi vetőeszközt is csináltak, olyan módon, hogy egy kettévágott lopótököt az egyik végébe dugtak. Vetéskor marékkal adagolták a lopótök fejébe a kukoricát, ahonnan az a száron át a barázdába hullott, így hajlogatás nélkül vethettek (Szentese, Csongrád megye).¹⁹⁸

A napraforgó az állatok takarmányozásában is szerepet kapott. Nemcsak a levelét, hanem kicsépelte tányérját is hasznosították. „Amelyik buga zód vót, cséplés után a tehennek, lónak attuk. Csak úgy egészbe, a tehen szerette” (Nagyecsed, Szatmár megye).¹⁹⁹ A Balaton-mellékén a tányérbél belét megforrázták és a disznókkal etették.²⁰⁰ Fontosabb volt azonban a magtermés, ami sok helyütt a baromfiak eledelét jelentette. Különösen a Dunántúlon maradt fenn hosszú ideig a szegélyként termesztett kevés napraforgó ebben az egyedüli funkcióban. Amint például Bizén (Somogy megye) mondták, „a kukoricatábla szélébe csak annyit vetnek, amit a tyúkoknak adnak, jobban tojnak tőle”. Ezt az általánosnak mutatkozó véleményt a múlt század közepétől már hangoztatták a gazdasági írások,²⁰¹ kiegészítve azzal, hogy „ha a napraforgó magjából a lónak hetenkint egy pintet adnak, szőre tiszta és fényes lesz”.²⁰²

A napraforgómag azonban kedves csemegéje volt a gyerekeknek, de a felnőttek is szívesen ropogtatták. Amint Nyíradonyban (Hajdú megye) mondták, „a gyerekek, de az asszonyi népek is szeretik. Ha mennek a mezőre, visznek a szekeren magokkal magot és *magolnak*. A szájukba veszik, fogukkal törik fel a héját és kiköpik.”²⁰³ A napraforgómagot hagyományosan csak szárítva fogyasztották, a pírítás a legutóbbi időben kezdett teret hódítani a városi szokás hatására.

Az eddig felsorolt példák is szemléletesen bizonykodnak arról a sokoldalú szerepköréről, amelyet a napraforgó a kisparaszti gazdaságokban betöltött, és ami által tipikus kigazdanövénnyé vált.

Jegyzetek

- ¹ BOGUSLAWSKI 1953. 362.; PUSZTOVOJT 1967. 9.; VRÂNCEANU 1977. 40—42.
- ² GUNDA 1968. 494, 500.
- ³ ZIMMERMANN 1958. 7.; forrásmegjelölés nélkül. Kolumbusz naplóiban, feljegyzéseiben nem szerepel ez a növény.
- ⁴ ZSUKOVSKIJ 1971. 343—344.
- ⁵ DODONAEUS 1568. 297.
- ⁶ LOBELIUS 1576. 322.; CAMERARIUS 1588. 504.; LONITZER 1598. 306—307.
- ⁷ GUNDA 1968. 491.
- ⁸ KURNIK 1969. 264.; JAKUSKIN 1951. 4.
- ⁹ ZIMMERMANN 1958. 11.
- ¹⁰ BAUHIN 1596. 541.
- ¹¹ ZSUKOVSKIJ 1971. 344.
- ¹² DALECHAMPS 1586. 874.
- ¹³ ZIMMERMANN 1958. 11.
- ¹⁴ DURANTE 1585. 766.
- ¹⁵ DALECHAMPS 1586. 874.
- ¹⁶ Részletesebb ismertetését adja SELMECZI KOVÁCS 1970. 92—93.
- ¹⁷ BERTSCH 1949. 245—246.; BÁLINT 1966. 313.
- ¹⁸ ZSUKOVSKIJ 1971. 343.
- ¹⁹ BOGUSLAWSKI 1953. 362.
- ²⁰ NYIKITIN 1957. 3.; ZSUKOVSKIJ 1971. 344.
- ²¹ ZIMMERMANN 1958. 13.
- ²² ANDRÉ 1952. 270.
- ²³ WALTER 1943. 164.; NYIKITIN 1957. 3.
- ²⁴ ZIMMERMANN 1958. 16.
- ²⁵ SZEMIHENKO—KLJUCNIKOV 1960. 5.; PUSZTOVOJT 1967. 8.
- ²⁶ ROSENBERG 1938. 5.
- ²⁷ HACKBARTH 1944. 127.; ZIMMERMANN 1958. 12.
- ²⁸ A napraforgó európai természetstörénetét külön tanulmányban részletesen vizsgálom, ezért itt csak a további anyagtárgyaláshoz szükséges összefoglalást végeztem el. Vö. SELMECZI KOVÁCS 1970.
- ²⁹ ERNYEY 1916. 76, 78.
- ³⁰ LIPPAY 1664. I. 93, II. 64.
- ³¹ CSAPÓ 1775. 197—198.
- ³² CSAPÓ 1775. 197.; BENKŐ 1783. 419.
- ³³ VESZELSZKY 1798. 223. — Olajhaszna miatt szorgalmazta szántóföldi művelését a *Magyar Kurir* 1802. 304.
- ³⁴ NAGYVÁTI 1791. I. 482.

- ³⁵ MITTERPACHER 1794. 110.
- ³⁶ GERGELYFFI 1814. 68—69.
- ³⁷ *Nemzeti Gazda* 1814. X. 157.
- ³⁸ 1799: „A' Napra forgónak az értjét bé-takarítottam és el-tsévelttem.” Georgikon, Keszthely. Országos Levéltár P. 283. 468. Az adatot Balassa Ivánnak köszönöm.
- ³⁹ PETHE 1805. 628, 625. Értékelésére I. RODICZKY 1889. 70.
- ⁴⁰ ZSUKOVSKIJ 1971. 434.
- ⁴¹ LILJEN 1824. 144.; BÁLINT 1966. 314.
- ⁴² PAGET 1839. 49. Ez időben az Északi-Kárpátokban a kertekben látta ROCHEL 1821. 97.
- ⁴³ GALGÓCZI 1855. 261.; BALOGH 1961. 9.
- ⁴⁴ FÉNYES 1839. IV. 104. A megyében 120 községet jelölt meg KELETI 1887. 55.
- ⁴⁵ Konkrét példát ad FARKASFALVI 1841. 150.
- ⁴⁶ KISS 1961. 250, 369. A Rétközből Kiss 1929. 17. Szabolcs megyében 1856—59 között évente 1000-1200 alsó-ausztriai mérő napraforgómagot termeltek. SzSzml, V. B. 151. 3. csomó, jelzet nélkül.
- ⁴⁷ GALGÓCZI 1855. 261.
- ⁴⁸ *Gazdasági Lapok* 1864. 183—184.; *Vasárnapi Újság* 1864. 121—122.; *Falusi Gazda* 1866. 134.
- ⁴⁹ DKIJ 1882. 26. Nyíradonyban (Hajdú m.) az 1850—60-as években már termesztették olajnyerésre.
- ⁵⁰ KISS 1961. 100.
- ⁵¹ EA 5832. 68. Bencsik János gyűjtése 1954.; Uo. 4045. 61. Szabó Mátyás gyűjtése 1953.; Saját gyűjtés.
- ⁵² RODICZKY 1889. 33.
- ⁵³ RUFFY 1918. 14.; KURNIK 1969. 265.
- ⁵⁴ Részletes elemzést ad az időszakról GUNST 1970. 243.; CSÖPPÜS 1974. 506. kk.
- ⁵⁵ GÖRÖG 1954. 96.; BOTOS 1960. 4.; ANTAL 1978. 5.
- ⁵⁶ A napraforgó az 1864. évi terményfelmérésben egyáltalán nem szerepel. Vö. BENDA 1973. A későbbi statisztikai értékelések sem szólnak róla érdemben. KONEK 1865.; DITZ 1874. Az 1895. évi országos statisztika tárta fel első ízben termesztésének körülményeit. MKOMS III. 1897. 15.
- ⁵⁷ *Gazdasági Lapok* 1864. 183.
- ⁵⁸ GUNST 1970. 242.
- ⁵⁹ Gál Gusztáv (1904) közlése.
- ⁶⁰ Általában a napraforgót is harmadában művelték, egyedül Vámospércsen (Hajdú m.) hallottam, hogy a „nagyobb gazdák harmados földjeiken a napraforgót felesbe adták ki” Varga József (1894) közlése.
- ⁶¹ ROSENBERG 1938. 7. Ezzel indokolja, hogy a magyar művelés nem ért el olyan jelentőséget, mint a bolgár és a román. ZIMMERMANN 1958. 15—16.
- ⁶² THEUSS 1813. 328.
- ⁶³ FARKASFALVI 1841. I. 150.
- ⁶⁴ *Falusi Gazda* 1866. 134.
- ⁶⁵ *Falusi Gazda Naptára* 1882. 44.
- ⁶⁶ KISS 1929. 35.; Saját gyűjtés; PAPP 1975. 196.
- ⁶⁷ Pl. Bizén 1924—25-től, Csokonyavisontán 1930—35-től kezdték a kukorica mellett termesztetni.
- ⁶⁸ MÁRTON 1933. 42. Ugyanerre utal még REISCHER 1864. 43.; TAKÁCS 1964. 306.
- ⁶⁹ RAPAICS 1932. 266.
- ⁷⁰ GÖNCZI 1914. 568. A Rétközben (Szabolcs m.) 1830 után megjelenő napraforgó virágdísz volt, csak 1840-től kezdték olajnak felhasználni. Kiss 1929. 17.
- ⁷¹ Bencsik Vendel (1905), Horváth Sándorné (1913) és Szabó Emil (1916) közlése.
- ⁷² RUFFY 1918. 4.
- ⁷³ Császár Árpád közlése 1975. Beregi Múzeum, Vásárosnamény.
- ⁷⁴ MÁRTON 1933. 43.
- ⁷⁵ Vö. FARKAS 1982. 109.
- ⁷⁶ Gál Gusztáv (1904) és Bíró Dániel (1901) közlése.
- ⁷⁷ Varga József (1894) közlése.
- ⁷⁸ Szaniszló Imre (1889) közlése.

- ⁷⁹ Csősz Györgyné (1908) közlése.
- ⁸⁰ Id. Sztrancs János (1894) és Lázár László (1908) közlése. Nyírpilisén (Szabolcs m.) „a kapások dűlőjében oda tették egy darabba, ahol a tengeri és burgonya nem termett meg” Vajdics László (1892) közlése. Az adatot Dobrossy Istvánnak köszönöm.
- ⁸¹ Varga József (1894) közlése. A gyengébb földön termelték a református Panyolán (Szatmár m.) is.
- ⁸² Falusi Gazda 1859. 141.
- ⁸³ GYÁRFÁS 1921. 71.
- ⁸⁴ MÁRTON 1933. 43.
- ⁸⁵ Már THEUSS azt állapította meg róla, hogy a földet nagyon kizsarolja, ezáltal más tavaszi növény hozamát lerontja. THEUSS 1913. 328.
- ⁸⁶ BAUHIN 1596. 541—542.
- ⁸⁷ A 17. században használatos névalakjai olaszul *Fiore di Sole*, franciául *Fleur du Soleil*, spanyolul *Flor du Sol*, angolul *Sunne flower*, hollandul *Sonne-Bloeme*, németül *Sonnen-Bluhme*. ZWINGER 1696. 840.
- ⁸⁸ MONARDES spanyol orvosbotanikus avatta 1582-ben *solsequium*má, napraforgóvá e növényt. RAPAICS 1932. 269.; ZSUKOVSKIJ 1971. 343.
- ⁸⁹ LIPPAY 1664. I. 93., II. 64.
- ⁹⁰ Vannai István 1779-ben írt munkájában „Tányér belű vagy nap után járó virág” néven szerepel. H. BATHÓ 1988. 111.
- ⁹¹ MOLNÁR 1961. 25.
- ⁹² CSAPÓ 1775. 197.; BENKÓ 1783. 419.; NAGYVÁTI 1791. 482.; VESZELSZKY 1798. 222.; *Magyar Kurir* 1802. 304.; DIÓSZEGI—FAZEKAS 1807. 487.; *Nemzeti Gazda* 1814. 157.
- ⁹³ DIÓSZEGI 1813. 311.
- ⁹⁴ MAGDA 1833. 201.; FÉNYES 1837. III. 251.; *Gazdasági Tudósítások* 1838. II. 30.; *Ismertető* 1838. I. 240. — Ugyan korábbi említése is előfordult szórványosan, mint pl. Faludi Ferenc Verses költeményeiben (1786: 870), SZARVAS—SIMONYI 1893. III. 1191. vagy MITTERPACHER 1799. 361. latin nyelvű munkájában.
- ⁹⁵ RAPAICS 1932. 268.
- ⁹⁶ CSAPÓ 1775. 197.
- ⁹⁷ CZUCZOR—FOGARASI 1867. IV. 734.
- ⁹⁸ CSORBA 1834. 85.; TOMA 1839. 31.; *Gazdasági Lapok* 1853. 511.; TSÖTÖNYI 1831. 92.
- ⁹⁹ MNyA I. 26. térképlap. A korábbi nyelvészeti anyag összefoglalását adja MOLNÁR 1961. 25.; CSAPODY—PRISZTER 1966. 136. Pl. a *szotyola* jelentése: ütőget, vereget, MTESz III. 790, a *tányérica* a tányéralakú virág kicsinyítőképzős alakja, MTESz III. 842. Az eltérő terminológiák arra utalnak, hogy a napraforgó különböző irányból és különböző időben gyökerezett meg a magyar növénytermesztésben.
- ¹⁰⁰ DODANAEUS 1568. 264.; MATTHIOLUS 1586. 503—504.
- ¹⁰¹ GALGÓCZI 1865. 175.
- ¹⁰² Pl. Nyíradony (Hajdú m.): „Nagyapám tiszta fekete magot termelt úgy az 1880-as évektől”. Id. Sztancs János (1894) közlése. Tyukod (Szabolcs m.): „Itt leginkább a nagy fekete *bugók* voltak, az nagyon jól érezte itt magát és sokat is termelt.” FARKAS 1982. 89.
- ¹⁰³ RODICZKY 1899. 34.
- ¹⁰⁴ PETHE 1805. 625.
- ¹⁰⁵ Vö. WESTSIK 1941. 18.; GRÁBNER 1956. 621. Hasonló tulajdonságú fehér fajtát *kaukázusi napraforgó* néven ismerteti LÖBE 1963. 415. Hazai termesztésére *fehér héjú orosz napraforgó* név alatt utal RODICZKY 1889. 73.; GYÁRFÁS 1921. 73.
- ¹⁰⁶ Veres Gusztáv (1905) közlése.
- ¹⁰⁷ Horváth Benjámin (1893) és Harkai Lajos (1905) közlése.
- ¹⁰⁸ BALINT 1966. 314.; SZABÓ 1971. 12. kk.
- ¹⁰⁹ Az utóbbira PETHE 1805. 624—629.; LILIEN 1824. 144.
- ¹¹⁰ BALASSA 1960.
- ¹¹¹ Pl. PETHE 1805. 625.; *Ismertető* 1838. 240.; KORIZMICS—BENKÓ—MORÓCZ 1856. III. 355.
- ¹¹² TOMA 1839. 31.
- ¹¹³ RODICZKY 1899. 35.

- 114 Máté Miklósné (1915) közlése.
- 115 Varga József (1894) közlése.
- 116 Az adatot Dobrossy Istvánnak köszönöm.
- 117 PETHE 1805. 627. A vetés őszi idejével máshol nem lehet találkozni.
- 118 Belme Mihály (1898) közlése.
- 119 DENIA 242. 16. Cservényák László gyűjtése 1952.
- 120 DENIA 117. 400. Varga Gyula gyűjtése 1950.
- 121 GERGELYFFY 1814. 32. Később is hasonlóra utal innen a *Gazdasági Lapok* 1853. 511.
- 122 SZEMIHENKO—KLJUCNIKOV 1960. 8—9.; ANTAL 1978. 23.
- 123 TOMA 1839. 31.
- 124 Széles táji elterjedésére BALASSA 1960. 125—128.
- 125 DENIA 117. 396. Varga Gyula gyűjtése 1950. „Vót idő, amikor a tengerit szanaszét vetették, megkapálása napokba tellett” (Fülpös, Szatmár m.). Saját gyűjtés. Panyolán is „kézzel vetették széjjelszórva”. DENIA 282. 3. Varga Gyula gyűjtése 1951.
- 126 *Falusi Gazda* 1859. 140.
- 127 LILIE 1824. 144.
- 128 A sorhúzó hazai használatának kezdetét 1817-től mutatja ki BALASSA 1960. 130.
- 129 FARKASFALVI 1841. 150—151.
- 130 *Falusi Gazda* 1859. 140.
- 131 *Gazdasági Tudósítások* 1838. II. 30.
- 132 GERGELYFFY 1814. 31—32.; BALÁSHÁZY 1838. 189.; TOMA 1839. 31.
- 133 TSÖTÖNYI 1831. 92.; hasonlóra utal az *Ismertető* 1838. 240.
- 134 PETHE 1805. 626.
- 135 Ehhez l. még FARKAS 1982. 82.; GUNDA 1984. 64—65.
- 136 GERGELYFFY 1814. 31.
- 137 BALÁSHÁZY 1838. 189.
- 138 Márkus József (1900) közlése.
- 139 Ez a technika a kukoricánál gyakoribb. BALASSA 1960. 132—133.
- 140 Máté Miklósné (1915) közlése.
- 141 Gál Gusztáv (1904) közlése.
- 142 Id. Sztancs János (1894) közlése.
- 143 Saját gyűjtés.
- 144 FÉL—HOFER 1961. 64.
- 145 Az eke utáni vetés a burgonyánál szintén általános volt. KÓSA 1980. 146—148.
- 146 FODOR 1986. 72.
- 147 TAKÁCS 1964. 302—303.
- 148 Eszköztörténeti vizsgálatára BALASSA 1960. 178—189.
- 149 Varga József (1894) közlése.
- 150 10 óra alatt kézi kapálással 3-400 négyszögöl, fogatos kultivátorral 1,5-3 kh végezhető el. JÁKY—JÓNAP 1957. 60.
- 151 Gál Gusztáv (1904) közlése.
- 152 LILIE 1824. 144. Ugyanezt javasolta PETHE 1805. 626.
- 153 TOMA 1839. 32.
- 154 Nagyecsedben pl. már 1920 körül a „Jékei uraság nem hatta tötögetni a tengerit. Nem is hiányzik neki, de mi így szoktuk meg.” Bernáth Imre (1916) közlése.
- 155 PETHE 1805. 626.
- 156 *Ismertető* 1838. I. 240.; KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. III. 355.; *Gazdasági Lapok* 1853. 511.
- 157 Bernáth Imre (1916) közlése.
- 158 DENIA 282. 29. Varga Gyula gyűjtése 1950. Ez az eljárás, ami különösen az „oláh lakta vidéken” volt szokásban, csökkentette a mag olajtartalmát. RUFFY 1918. 11.
- 159 Máté Miklósné (1915) közlése. Hasonlóra utal NYÁRÁDY 1939. 29.
- 160 Ennek szép leírását adja PAPP 1975. 212—213.
- 161 Varga József (1894) közlése.

- ¹⁶² Csósz Györgyné (1908) közlése.
- ¹⁶³ *Falusi Gazda* 1859. 141.
- ¹⁶⁴ DENIA 117. 389. Varga Gyula gyűjtése 1950.
- ¹⁶⁵ Máté Miklósné (1915) közlése.
- ¹⁶⁶ A hosszú szárú fajtánál másutt is előbb a szárát vágják ki. FARKAS 1982. 109.; FÉL—HOFFER 1961.
- 65.
- ¹⁶⁷ Az előbbire DAN—TORGE 1959. 56. Oroszországi gyakorlatáról (1916-ból) részletesen megemlékezik CSONKA Mihály parasztgazda önéletírásában. EA 2522. 213—215. E módszert propagálja az Útmutató a napraforgó-termesztésre. Budapest 1940. 13. — Az utóbbira I. KRÜNITZ 1832. 622.; MIKA 1892. 30.
- ¹⁶⁸ WESTSIK 1941. 4—5.
- ¹⁶⁹ Csizsár Árpád szíves közlése 1976-ban.
- ¹⁷⁰ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1858. V. 108.; *Falusi Gazda* 1859. 141.
- ¹⁷¹ LILIEN 1824. 145. Hasonlóra pl. CSORBA 1834. 85.
- ¹⁷² A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Földművelési Képzésközpont gyűjteményében Lsz. 61.1254. 1-2. Hosszuk 57 cm, ill. 39 cm; szélességük 3,5, ill. 3 cm.
- ¹⁷³ Nagyecsed, Szatmár m., saját gyűjtés; Csólyospálos, Csongrád m. FODOR 1966. 73.
- ¹⁷⁴ DENIA 281. 1. Varga Gyula gyűjtése 1951.
- ¹⁷⁵ EA 2739. 8. Raffay Anna gyűjtése 1952.
- ¹⁷⁶ Saját gyűjtés.
- ¹⁷⁷ EA 4751. 13. Husz Sándor gyűjtése 1930.
- ¹⁷⁸ Ua. 13—14.
- ¹⁷⁹ Tieger Lajosné (1894) közlése.
- ¹⁸⁰ DENIA 117. 385. Varga Gyula gyűjtése 1950.
- ¹⁸¹ FODOR 1986. 73.
- ¹⁸² KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1859. V. 108.
- ¹⁸³ TOMA 1839. 32.
- ¹⁸⁴ WESTSIK 1941. 5.; Útmutató a napraforgó-termesztésre. Bp. 1951. 72.; GRÁBNER 1956. 626.; DAN—TORGE 1959. 57.
- ¹⁸⁵ DENIA 118. 72. Varga Gyula gyűjtése 1950.
- ¹⁸⁶ Gál Gusztáv (1904) közlése.
- ¹⁸⁷ PETHE 1805. 628.
- ¹⁸⁸ Különösen Debrecen környékén (Kondoros, Haláp) volt szinte településképi jelentősége még az 1970-es években is ennek a jellegzetes keritéselemnek.
- ¹⁸⁹ Említett sokféle alkalmazásáról részletesebben szól pl. BALASSA 1960. 294—295.; TAKÁCS 1964. 233, 242, 356.; SZABÓ 1968. 538.
- ¹⁹⁰ SZABÓ 1968. 542—543.; SZTRINKÓ 1987. 91.
- ¹⁹¹ Sztrancs János (1894) közlése.
- ¹⁹² Hasonlóra utal ILLÉS 1920. 65.; GYÁRFÁS 1921. 72.
- ¹⁹³ Gál Gusztáv (1904) közlése.
- ¹⁹⁴ Sztrancs János (1894) közlése.
- ¹⁹⁵ CSETE 1957. 6., 13.
- ¹⁹⁶ IKVAI 1958. 417.
- ¹⁹⁷ BÄLINT 1957. I. 533.
- ¹⁹⁸ A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Adattárában 1974. 75.
- ¹⁹⁹ Gál Gusztáv (1904) közlése. Hasonlóra utal PAIS 1964. 84.; RODICZKY 1899. 39.
- ²⁰⁰ JANKÓ 1902. 250.
- ²⁰¹ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1858. V. 108.; *Gazdasági Lapok* 1879. 26.; *Falusi Gazda* 1890. 18.
- ²⁰² *Falusi Gazda* 1861. 125. Ugyanezt említi GYÁRFÁS 1921. 71. A sertés és juh hizlalására javasolja EDVI 1844. 35.; *Gazdasági Lapok* 1879. 26.
- ²⁰³ Lénárt László (1909) közlése.

A történeti olajnövények aránya

A 19. században teret hódító főhasznosítású szántóföldi olajnövények mellett a népi gazdálkodásban egy ideig azok a növényi olajforrások is jelen voltak, amelyekről az olajnövény-kultúra kialakulásának áttekintésekor szó esett. Ezek a tulajdonképpen másodlagos olajnövények — a repce és a napraforgó széles elterjedése következtében — folyamatosan háttérbe szorultak. A hazai olajnövény-kultúra összetételének átalakulásában különösen a napraforgó jutott intenzív szerephez, mert nem csupán világítóolajat, hanem jó minőségű étolajat is nyújtott. Gunda Béla a Kárpátok népi kultúrájának változásait vizsgálva mutatta ki a napraforgónak azt a sajátosságát, hogy elfoglalta a tökmag és a bükkmakk helyét, különösen a nagyszámú böjt miatt sok olajat fogyasztó görögkeleti és görög katolikus lakosság körében.¹ A napraforgó ugyanis jóval több olajat biztosított, mint az említett olajos magvak, ezért is terjedt el művelése a 19. század közepén, legszámottevőbb mértékben a keleti országrészekben. Ezzel szemben az ország más tájain a történeti olajnövények századunk elejéig fenntartották magukat.

A len és a kender

A 19. század közepéig, a napraforgó számottevő térhódításáig a len és a kender számított a legfontosabb növényi olajforrásnak a paraszti gazdálkodásban. A repcét nem használhatták étolaj előállítására, sőt az azt termelő kisgazdaságok tömege egyáltalán nem is hasznosította saját szükségletre, kizárólag eladásra termelte. Ebből a szempontból a parasztgazdaságok szintjén a repce nem befolyásolta az olajnövény-kultúra hagyományos struktúráját. A 19. század elején még a nagyobb repcetermelő uradalmakban is változatlanul őrizték jelentőségüket a hagyományos olajnövények. Például a marcali és csokonyai Széchényi-uradalomban (Somogy megye) a 19. század elején az olajmalmokat főként a lenmag sajtolására használták a repcén kívül.² Országos méretben hasonlóra utal Horváth Mihály, aki szerint a 19. század első negyedében „nálunk számos helyeken üttetett olaj repcze-, kender- s lenmagból, de mindenütt kicsinyben”.³

A népi fogyasztásban fontos helyet elfoglaló len- és kendermagra Mitterpacher Lajos is felfigyelt, megállapítva, hogy a mi lakosaink majdnem csak egyedül ebből szeretnek olajat sajtolni.⁴ E növényi olajforrásnak a népi műveltségben megmutató kedveltségét a többféle hasznosítás és a nagy történeti múlt indokolja. Különösen a lennél kell számolni ezzel, mert termesztése a 20. század elejéig a ruházkodás nélkülözhetetlen alapanyagát jelentette. Mivel a népi gyakorlatban a rost- és olajnyerés célja a legritkábban vált el egymástól, a lenolaj-előállítás lehetősége mindaddig fennállt a parasztgazdaságokban, ameddig lent termesztettek.

Az olajnövény-kultúra alakulása szempontjából a nagyobb méretű növényművelés, az esetleges tájtermesztési körzetek érdemelnek figyelmet, mert az ezekben megmutató változások szembetűnőbben jelzik az olajnövények arányainak eltolódását. A múlt század elején az olajütés szempontjából is számottevő lentermesztés táji megoszlásáról egy statisztikai munka a következőképpen számolt be: „A' Len magból ütött Olaj is megjegyzést érdemel Árva, Thurocz, Vas, és Maramaros Vármegyének Visk nevű mező Várossában, a' hol a' munkás lakosoknak nevezetes foglalatosságok és kereset módjok az Olaj ütés, mely a' Megyében lévő számos ó hitű Orosznak és Oláhságnak igen kedves bőjti eledele.”⁵ A főképpen kereskedési célt szolgáló lenolajkészítés felsorolt vidékei egybeesnek a múlt századi jelentős rostlentermesztő körzetekkel, amelyek területét bővítette még ez időben Nyitra megye több helysége (Miava, Krajna), a Pozsony megyei Rorbach,⁶ a Tolna megyei Izmény,⁷ valamint Baranya megye.⁸ Erdélyben a lenmagolajütés és olajkereskedés a 19. század második felében is hasonló jelentőséggel rendelkezett. Orbán Balázs tudósítása szerint Kézdi-polyán (Háromszék megye) lakosainak „főfoglalkozásuk a lenmagolaj-készítés, melylyel meszszeható kereskedést űznek”.⁹ Szepes megyében Iglón és a környező falvakban a felesleges lenmagból szintén olajat ütöttek.¹⁰ A század végén az egyik képes újság részletesen beszámolt a már említett Visk olajárusairól és lenmagolaj-készítésükről, amellyel szinte egész Máramarost ellátták bőjti időben.¹¹ A századfordulóig a len- és kendermagolaj árusítása Liptó és Szepes megye több helységében is ismeretes volt, ahol lányok és asszonyok hordták az olajat önkorsóban vagy cserépedényben a környező településekre¹² (42. kép). A lenmagolaj előállítása és forgalmazása a 19. század végén csupán a rostlentermelő körzetekre szorult vissza, és elsősorban Erdély területén őrződött meg. Az ország más vidékén az 1860-as évektől a növényi olajforrás egyre erőteljesebb visszaszorulásával lehet találkozni a napraforgó és a tök térhódítása következtében.¹³

A 20. század elejéig a maglen termesztése nem különült el a rostlen művelésétől, így nem alakult ki önálló termesztéstechnikája sem, ami megakadályozta a tulajdonképpeni olajlenkultúra létrejöttét. A múlt század végén szórványosan előforduló nagyobb méretű, uradalmi művelése is elsősorban a rost előállítására irányult, és ezt mellékesen kísérte a magtermesztés (Komárom, Sopron, Bács, Tolna, Torontál megye).¹⁴ A hazai olajlentermelést, amely 1938-ig jelentéktelennek minősült, tulajdonképpen a világháborús hadi szükséglet lendítette fel. Az olajlen mint tipikus nagybirtoknövény művelése döntő mértékben az Alföldön koncentrálódott.¹⁵

Sajátos módon a korabeli gazdasági munkák sem propagálták a maglen önálló termesztését, hanem a növényművelés kettős hasznát: a rost- és olajnyerést



42. kép. Lenmagolajat áruló asszonyok Nagybánya piacán. Szatmár megye. 1910-es évek (EA F. 78 239)

tartották szem előtt.¹⁶ Ugyan Nagyváti János a 18. század végén megemlíti: „Ha azt akarom, hogy magom legyek: tselekedhetek úgy, hogy egy Darabjában a Földnek tsak a' Mag' kedvéért vetek Lent. Ez okáért ezt ritkábban-is vetem”,¹⁷ a század végéig nagy számban napvilágot látott gazdasági beszámolókból, valamint a paraszti emlékezetből azonban nem rajzolódik ki a magtermelésre irányuló speciális művelésmód. Általános gyakorlatnak lehet tartani, hogy a rostjáért művelt len magvát hasznosították, amit az olajkészítő területeken legfeljebb gondosabban csépeltek ki, hogy minél több magot kapjanak, mint ha csak a vetőmagról kellett volna gondoskodniuk. Kivételt legfeljebb néhány olyan mintagazdaság jelentett, mint például az ercsi Lilien-uradalom, ahol a múlt század elején kizárólag olajnövényként termelték a lent, bár meglehetősen szerény kiterjedésben. Lilien József beszámolója szerint csupán annyi eltérés mutatkozott a rostlen művelésmódjától, hogy gondosabb talajmunkát (többszöri szántást, fogasolást) és ritkább vetést eszközöltek.¹⁸

A 19. század végén mind több uradalomban jelentkező maglentermelés sem mutatott lényeges eltérést a rostnövényműveléstől. Ugyanazt a vetőmagot használták: a rigai lent tartották a legalkalmasabbnak mind a két célra. Amíg azonban a rostnövény magját minden további nélkül hasznosíthatták, a maglen terjedésé-

nek talán legnagyobb akadálya az volt, hogy kicséplése után visszamaradó szárát, szalmáját fonalkészítésre nem tudták alkalmazni. Amint egy 19. század végi gazdasági tudósításban olvashatjuk: „... terjedőben van a lennek termelése magnyerés czéljából, és még nagyobb lendületet venne a lentermelés ezen irányzata, hogyha a szalmáját fonalnyerésre is használnák. A baj az, hogy egyedül a morvaországi gyárosok foglalkoznak a lenszalma fonalanyagának nyerésével. Hazánkban pedig ma még olyan gyár, a mely termelőktől a kicsévelt lenszalmát megvásárolná s a fonalanyagot is megmentené, nem létezik.”¹⁹ Éppen ezért a repcekonjunktúra erőteljes hanyatlása idején kezdtek csak kísérletezni — több más, pénzzé tehető ipari növény mellett — a maglen termesztésével is. Különösen ott mutatkozott meg a maglen térhódítása, ahol a múlt század közepén végrehajtott tagosítások után a legelők egy részét művelés alá vették, és az újonnan felszántott földek megszelídítésére első veteményként hasznosították a repce példája nyomán. A Csallóközből tudjuk, hogy az 1850-es évek végén meglehetősen fellendült a len termesztése, mert csaknem minden település határában az „újonnan feltört gyepföldekben” lent termeltek.²⁰ Hasonló tudósítást olvashatunk a múlt század végén: „A maglent hazánk délvidékein nagyon termelik, leginkább gyep-törésekben, a melyek első kihasználására nagyon alkalmas. Egész június közepéig szokták vetni, főleg az árvíz levonulása után már másképp ki nem használható földekbe.”²¹

A 19. század végén a rostlentermelő tájakon is feltűnt a maglen művelésének kisebb-nagyobb méretű kísérlete, mégpedig a következő figyelemre méltó megállapítás jegyében: A „lenmag termesztése igen egyszerű, nagyon hasonlít a tavaszi gabonaféléknél követett eljáráshoz, igen jól beilleszthető az extenzív gazdasági üzembe is, a mennyiben nem igényel semmivel sem több munkát, tőkét, szakértelmet, mint a többi gabonaneműek, végül az őszi gabonának jobb előveteménye, mint bármely tavaszi gabonaféle.”²² Ezen előnyös adottságok ellenére sem lehet találkozni a századvégi híradásokban olyan nagybirtokkal, amelyben 50-100 holdnál nagyobb kiterjedésű földön termesztették volna. Például a táci uradalomban (Fejér megye), ahol az 1890-es években átlagosan száz holdon művelték a maglent (jó minőségű, laza földben, holdanként 4-5 q termést kaptak).²³ A törökbecsei és a kapuvári uradalmak (Sopron megye) meglehetősen ingadozó határértékek közötti átlagtermése 6 q körül mozgott az 1880-as évek közepétől.²⁴ Miután azonban a len vetőmagigénye katasztrális holdanként 80-100 kg, ebből következően jóval szerényebb hozott, mint például a repce, amelynél — egy korabeli összehasonlító értékelés szavaival — „a vetőmag szükséglet úgyszólván nulla”.²⁵ Bizonyos, hogy ez a szempont meghatározóan közrejátszott a maglen szolid mértékű kultiválásában.

A századvégi gazdasági leírások a maglen műveléstechnikáját az ország különböző területéről ismertetik, ami meglehetősen egyöntetűséget mutat. Nyugat-Magyarországon éppen úgy, mint Bácskában vagy Torontál megyében, áprilisban vetették jól előkészített porhanyós földbe, 10-15 cm-es sortávolságra, vetőgéppel. Kikelés után néhány hétre — ahol teheték — gyomlálták, majd az augusztus eleji aratásig nem törődtek vele. A gabonához hasonlóan kaszával vágták le, kévébe kötötték, majd 14-18 kévéből rakott keresztekben szárították néhány napig. Elcsépelését közönséges gőzcséplőgépen végezték, éppen úgy, mint a gabonáét.²⁶

Amíg a maglentermesztésnek a századfordulón kifermálódott gyakorlata az 1930-as évekre az olajlenkultúra — még ha szerény méretű — kialakulásához vezetett, a kender nem jutott el a nagyüzemi termesztésformában sem a kimonodott olajnövénné specializálódásig. A legutóbbi időkig érvényesülő gyakorlat szerint a termés beérése miatt a magvas kendert 5-6 héttel később vágta le, mint a virágosat, amely kizárólag rostkészítésre szolgált. A magvas kender szárát szintén hasznosították. A magkender termesztésével az utóbbi időben hazánk keleti részén érték el eredményeket, bár olajipari alkalmazása mindmáig jelentéktelen maradt.²⁷

A kender a parasztgazdaságok nélkülözhetetlen növénye volt a múltban. Országsszerte termesztették kisebb-nagyobb mennyiségben kertekben vagy a nyirkosabb talajú határrészekben, a kenderföldeken.²⁸ A 18. század végi helyzetről írja Horváth Mihály, hogy „Az úgy nevezett kereskedési növények közt legtöbb kezelet foglalkoztatott a kender és a len. E cikk, kivált a kender, majdnem minden helységben tenyésztetett; de legtöbb helyt csak annyi, mennyit a nők házi szükségökre feldolgozhatnak. Szepesben, Sárosban, Trencsén, Túróc, Liptó és Árvában, Bácskában és Baranyában a kereskedelemre nézve is nem csekély mennyiségben termesztették.”²⁹ A múlt század közepén is legkiterjedtebb termesztésterületét Felső-Magyarország jelentette.³⁰ Különösen nevezetes volt a szakolcai járás (Nyitra megye), ahol Fényes Elek szerint „majd minden házi gazdaasszonynak sőt még a béres cselédeknek is meg van a magok kenderföldje”, és igen nevezetes ágát teszi a külső kereskedelemnek a kender.³¹ A század végén Bácska igen erős, Baranya megye pedig finom és tiszta termékével tűnt ki.³²

A kendermagot a paraszti háztartások az olajkészítésen kívül számos célra hasznosították. Sőt azt is feltételezhetjük, hogy a kendermagot jóval kisebb arányban fordították olajnyerésre, mint egyéb célra. Ebben közrejátszhatott az az elterjedt vélemény, hogy a kendernek nincs olyan finom olaja, mint a lennek.³³ A háziasszonyok elsősorban baromfieledeként használták a kendermagot. Évszázadok óta közsismert vélemény, illetve tapasztalat szerint a tyúkok egész télen bőven tojnak és egyben meg is híznak tőle.³⁴ De figyelmet érdemel az a régi népi táplálkozási forma is, amely szerint a 18. század végén a székelyek az összezúzott kendermagot megfőzték és úgy fogyasztották, mint a kölest vagy a bükkmakkot.³⁵ Ez időben elterjedt eledelnek számított a kendermagleves is.³⁶ Magvának rágcslálása, fogyasztása számos betegség (fejfájás, köszvény, köhögés, vesefájdalom, hideglelés, fogfájás) általánosan elterjedt patikaszerként szolgált.³⁷

A kendermag sokoldalú hasznóvételéből eredő keresettségét, forgalmazásának sajátos formáját őrizte meg a háromszéki Kovásznán a múlt század közepén még évente megtartott Fülöp-napi „kendermagvásár”, amely nevét onnan vette, hogy az egyéb cikkek mellett igen sok kendermagot árultak ekkor.³⁸ A Vas megyei Hegyhát falvainak népe a múlt század végén termelt len- és kendermagfeleslegét nem vitte a városba eladni, mint más terményt, hanem időnként a kereskedők mentek az illető falvakba, ahol a kisbíró által kihirdették, hogy a kocsmánál vagy a bíró házában átveszik az eladó kender- és lenmagot.³⁹ Az 1930-as években ugyancsak a kedvező felvásárlás hatására termesztették az Ecsedi-láp környékén a magkendert, és madáreledelként exportálták a tengerentúlra. Kocsordon (Szatmár megye) a következőképpen emlékeztek vissza erre a másfél évtizedig tartó sajátos

növényművelésre: „1926-tól kezdődött a magkender. Nagy, lombos, erős, elég vót kiverni a magot belőle. Zsidó kereskedők kicsibe vették a magot, Szalkára vitték a gyártelepre. Csak a hitványabb földbe vetettük. Ecsedi szélén dombosabb földbe ment a krumpli, az ajjába meg a kender. Sarokkal vetette az apám, pár szemet egybe. De eke után is csorgatták, mint a napraforgót. Ugyanúgy kapáták is, első kapáláskor még cérnavekony vót, vigyázni kellett rá. Elsejére kihúzták a földet, másodjára összehúzták a tövéhez. A virágosat ki kellett nyűni belőle, mert kivette a többiből a magot. Amikor megérett, csak garzsával [szárvágóval] vágta. Magam felé óvatosan húztam, mégis hullott a magja. Erős vót a szára, vérhólyagot vert az ember tenyerére a garzsanyél. Kévébe kötötték és keresztbe tették a csatkon [tővén]. Harmaton szették fel, a szekér hosszájára két ódalrudat feltettek, alulra nagy ponyvát terítettek. Így is elcsorgot fél zsákra való, míg hazaértek. De a madár is sokat kivert a kendermagból.”⁴⁰ A behordott kenderkévéket kúpba állítva szárították néhány hétig az udvaron. Fatönkre, fűrészbakra ólajtót fektettek és ahhoz verték szálanként a kender fejét. A munkát cséplésnek mondták. A kicséptelt magot kétszer szórták a *malommal*, kézi hajtású szelelőrostával. A könnyű szemű magot eltették *szöszkender* vetésére, a nehezebb, olajos magot pedig a kereskedőhöz vitték. Nagyecsedén és Ökörítőn (Szatmár megye) a harmincas évek elejétől kezdték a középbirtokos parasztok termelni a magkendert. A Futura szövetkezet adta a vetőmagot, és gondoskodott az átvételéről is. Elég jól fizettek érte, jobb ára volt, mint a napraforgónak. A húsz hold körüli gazdaságokban ezer négyszöglet is fordítottak évenként erre a célra.⁴¹

A makk

A növényföldrajzi adottságokkal szoros összefüggésben mutatkozott meg a makk olajkészítésre való felhasználása. A természetes növénytakaró által nyújtott termés gyűjtögetése különösen a szegényebb népréteg körében őrizte meg jelentőségét. Herbert Hoffmann kimutatása szerint Romániában még századunk első felében is a bükk- és a tölgymakk volt a legszélesebben elterjedt növényi olajforrás.⁴² Erdély hegyvidéki területein meglehetősen nagy múlttal rendelkezik ennek az ingyenes nyersanyagnak feldolgozása, amire a 18. század végén Mátyus István a következőképpen utalt: „a Székellyek, len-mag’ olaj helyett élnek véle. Míg új, nehezen szenvedheti a’ gyomor. De ha föld edényben, jó bédugva, a’ földben esztendeig mélyen bé-ásva tartják, a’ fa-olajnál nem lészen alább-való”.⁴³ A múlt század közepén Udvarhely és Marosszék megyék falvainak bükkmakkolaj-készítéséről részletes beszámolót olvashatunk az egyik gazdasági újságban.⁴⁴ Viski Károlytól tudjuk, hogy századunk elején az udvarhelyi székelyeknél „az évi munkák sorrendjében a makkászás éppen olyan elmaradhatatlan, mint a szántás vagy az aratás”.⁴⁵ A Hargita nyugati részén (Zeteváralja) a háborús évek ideje alatt fontos zsírpótló szerepet töltött be a makk, amelyből évszázados hagyomány szerint nyerték az olajat még az 1940-es években is.⁴⁶ Erdély hegyvidéki területein tehát a bükkmakk

szinte a legutóbbi időkig az olajnövények sorába tartozott, történeti jelentősége az olajkészítés legtöbb hagyományt őrző technikai berendezéseiben is visszatükröződik.⁴⁷

Az ország más területén a makk felhasználása jóval kisebb arányt öltött, még a jelentősebb bükk- és tölgyerdővel borított vidékeken is. Hasznosítása a 19. század végére erőteljesen meghátrált a termesztett olajnövények előtt. Általában kiegészítő szerepet kapott a len- és tökmag mellett. Szórványos előfordulásáról több híradás szól. Például Veszelszky Antal 1798-ban írta: „A' Bikk-magból szinte úgy olajt ütnek, mint a' Len-magból. A' ki kételkedik, menjen Lékára (Kő-szögön fellyül tsak két óra járás), ehetik ott Bikk-makk olajos tsíkmákat Péntek, Szombat napon.” Még hozzáfűzi, hogy szükség esetén kenyeret sütnek belőle (Vas megye).⁴⁸ A 19. század első felében a rorbachi olajmalomban (Pozsony megye) bükkmakkolajat is készítettek.⁴⁹ Ez időben jelentősebb feldolgozásáról Nyitra megye több helységéből Fényes Elek a következőket írta: „... bikk van főképpen a tavarnoki, temetvényi, bajmóczi s csejteji uradalmi erdőkben, 's makkját nem csak sertés hizlalására, hanem mint az ó-turai, miavini lakosok — olajcsinálásra is fordítják.”⁵⁰ A Felvidéken, a Bükk hegység erdeinek makktermését is hasznosították olajkészítésre és emberi táplálékkul. Amint Nagyváti János leírásából tudjuk, a 18. század végén „az Erdő-hátiak Borsod-Vármegyében hamu alatt sülve, sőt nyersen-is, mint a' Mogyorót kenyérrel meg-eszik”.⁵¹

A Bakony hegység falvainak a 18. században még jelentős makkolajkészítése a századforduló idejére már csak esetlegesen jelentkezett, jóval kisebb arányban, mint a termesztett olajnövények.⁵² Szentgálon az 1930-as években a szegény emberek fogyasztották a bükkmakkolajat: kőkorsóban tároltak és zsír helyett éltek vele.⁵³ Századunk elején a makk alkalmi feldolgozása a burgenlandi és őrségi tökmagolajütőkben is előfordult. A termés összegyűjtésével járó fáradságot azonban nem tartották arányosnak a belőle nyert olaj mennyiségével (Alsószölnök, Szalafő, Vas megye). Ez időben itt is a mindjobban elterjedő tökmagolajjal pedig nem is versenyezhetett.

Annak ellenére, hogy a hazai mezőgazdasági szakirodalom a 18. század végétől intenzív propagálást fejtett ki a makkolaj készítése érdekében,⁵⁴ esetleges és regionális felhasználásának körét sohasem lépte túl. Feldolgozásának kiegészítő szerepét a növénynek az a sajátossága idézte elő, hogy csak 5-8 évenként hoz olyan számottevő termést, hogy felgyűjtése gazdaságosnak számít. Ez pedig eleve megakadályozta, hogy a kisebb méretű, elsődlegesen helyi felhasználásának körén túljusson, és számításba vehető tényezőként jelentkezzen a 19. század második felétől kibővülő hazai olajnövény-kultúrában.

Ugyanez vonatkozik a csonthéjas gyümölcsfák (dió, mandula, mogyoró) termésének felhasználására is, melyeket elenyészően csekély mértékben és kizárólag speciális célra: gyógyászatra, egyes mesterségekhez (asztalosok, képirók, festők stb.) használtak fel. Ezen olajok előállítását mindvégig egyedi módon, kézi eszközökkel valósították meg. A nagyobb diótermő vidékeken sem került az olajmalomokba termése. Amint a múlt század elején egyik statisztikai írónk megállapította: „Dióval és az asztalos munkákra igen hasznos Dió-fákkal legjobban bővölködik Magyar Ország; dió Olajja mindazonáltal nints; ennek hazája a' Velentzei Tartomá-

nyok.”⁵⁵ A múlt század második felének terménykimutatásaiban sem szerepel Magyarország és Erdély területéről, csupán a Vajdaságban és a Temesi bánságban.⁵⁶

A szórványos és egyenetlen felhasználás miatt mindezek a történeti növényi olajforrások a múlt századi hazai olajnövény-kultúra alakulása szempontjából figyelmen kívül hagyhatóak.

A mák

Közép-Európa egyetlen ősi olajnövény-kultúráját a mák képviseli, amely a neolitikumban már széles elterjedtségnek örvendett. A Kelet-Ázsiából elszármazott *Papaver somniferum* nyílt tokú változatait az Alpok vidékén a korai kőkortól kultúrnövényként művelték. A régészeti feltárások az i. e. III. évezredből délnémet, svájci és felső-itáliai cölöépítkezések telepekről, valamint a francia Alpok vidékéről hozták napvilágra. Legjelentősebb késő neolitikus lelőhelyeit a dél-spanyolországi barlangleletek képviselik (i. e. 2500 körül).⁵⁷ A bronzkorból, illetve a korai vaskorból Alsó-Ausztriában, az Északi-Alpok vidékén és a Földközi-tenger mellékén kerültek elő emlékei.⁵⁸ Ide sorolható hazánk területe is a dunaújvárosi bronzkori máklelet alapján.⁵⁹ A görög és a római magaskultúrában nagy népszerűségnek örvendett, főképpen mint gyógynövény. Az ókori orvosok altatószerként és fájdalomcsillapítóként használták főzetét, valamint a zöld gubójából nyert ópiumot.⁶⁰

Moriz Heyne kultúrtörténeti áttekintéséből tudjuk, hogy a korai középkorban a mák kerti művelése meglehetősen elterjedt Nyugat-Európában. Nagy Károly rendeletben írta elő termesztését, a Karolingok uralkodása alatt ezt mindvégig központilag szorgalmazták. A középkori kolostor- és botanikus kerteknek elmaradhatatlan növénye volt.⁶¹ Az ónémet *māgo* terminológia a középkori receptúrákban főképpen fejfájás elleni orvosságként és altatószerként jelentette. A 12. században tűnik fel először olajának említése — migrén enyhítésére — Hildegard von Bingen gyógyászati könyvében.⁶² A középkori orvosok elsősorban a belőle nyert ópiumot használták betegségek gyógyításához és operációk végzésénél. Például a 14. század egyik leghíresebb sebésze, Guy de Chauliac számtalan műtéthez használta altatószerként.⁶³

A történeti források szerint a gyógyászati és étkezési célra termesztett mákból csak a középkor vége felé kezdtek étolajat készíteni. Tulajdonképpen a keresztes hadjáratok után lendült fel művelése, amikor az iszlám térhódítása nyomán az olíva behozatal hosszú ideig jelentéktelen méretűre zsugorodott. A német nyelvterületen a 13. századtól a mák ezen új szerepkörében olyan kedveltségre tett szert, hogy hamarosan magát is *māgöl*, *magenöl* néven tartották számon.⁶⁴ A 16. századi német kertészkönyvek szintén megemlékeznek magjának olajhasznáról. Leonhart Fuchs a fekete és fehér magvú mákból préselt olajat elsősorban gyógyászati célra tartotta hasznosnak (1542).⁶⁵ Joachim Camerarius nürnbergi orvos szerint a szántóföldeken és a kertekben termesztett mákból édes olajat préselnek, amelyet az



43. kép. Nyitott tokú mák ábrázolása a 18. században. BLACKWELL 1752. 482

ételkészítés mellett a tüdőbaj gyógyítására hasznosítanak.⁶⁶ A következő évszázad elejétől tudjuk, hogy a mák olajával „Matthioli bizonyítása szerint, Styriában és Ausztriában étkekhez éleik. Frantzia országban 's Helvetiában is ezt egy időtől fogva konyhai haszonra sokan vaj helyett fordítják, és nagy kereskedést csinálnak belőle”.⁶⁷

A mák szántóföldi olajnövény-kultúráként a 18. század végétől kezdett teret hódítani Nyugat-Európa egyes tájain. Termesztésének tetőpontját a múlt század második felében érte el. Nagy kiterjedésű területen művelték Németországban a Rajna középső folyásának vidékén, Thüringiában és Szászországban.⁶⁸ Württemberg vidékén a múlt század elején központi szorgalmazásra fogtak termesztéséhez, hasonlóan Sziléziában is, aminek eredményeképpen a század végére számottevő lett művelésterülete.⁶⁹ Franciaországban ugyancsak a 18. század elején kísérleteztek olajának hasznosításával. Elsősorban Rozier apát fáradozásainak köszönhető, hogy az 1770-es években Arras, Lille és Elzász vidékén a parasztgazdaságok is egyre több mákot termesztettek.⁷⁰ Amikor pedig 1820-ban a dél-franciaországi olívaültetvények teljes egészében kifagytak, pótlásukra a francia központi gazdasági egylet a mákot propagálta; mégpedig olyan sikerrel, hogy a múlt század második felében exportált híres provanszáli olajat is nagyobb részben mákból állították elő.⁷¹ Századunk elején még Ukrajnában volt jelentősebb művelése.⁷² Egy legutóbbi növénytan-munka szerint jelenleg Európában főként Magyarországon, Ausztriában és Csehszlovákiában termesztik.⁷³

A máknak a legkorábbi időtől kultivált, általánosan elterjedt fajtája a nyitott tokú, szürke magvú mák, melynek beérett tokjai felső részén körben nyílások vannak, ezen keresztül hullatja ki apró magvait (43. kép). Ezt a legkevésbé igényes fajtát vonták be kezdetül a szántóföldi termesztésbe olajnövényként. Ennek nyomán kapta a 18. században a nyugat-európai szakmunkákban az *olajmák* (Oehlmagen, Ölsamen) megnevezést,⁷⁴ illetve a *mezei mák* terminológiát a hazai szakíróktól.⁷⁵ A sötét magvú (kék vagy fekete) máknak másik fajtája zárt tokú, valamivel nagyobb fejet és magot nevel. Számos megnevezése közül talán a *kerti mák* a legjellemzőbb, mert a legutóbbi időig a jól megmunkált kerti földben hozott megfelelő termést. Olajtartalma szempontjából viszont a *fehér mák* — mely zárt tokjában nagy szemű, fehér színű magtermést hoz — tekinthető a legjelentősebbnek. Azonban rendkívül igényes, kényes növény, ezért még kerti termesztése sem nyerte el a szükségesnek megfelelő méretet.⁷⁶

Hazai termesztéstörténete

A szláv eredetű *mák* szavunk a legkorábbi szójegyzékeinkben (Besztercei, Schlägli) szerepel.⁷⁷ A középkorban minden bizonnyal nemcsak a főúri és a kolostorkertek dísnövénye, hanem a jobbágygazdaságokban is helyet kapott a lenhez hasonlóan, közvetlen fogyasztásra szolgáló kerti növényként.⁷⁸ A 15. században Pozsony város számadáskönyvében a *mákolaj* is feltűnik, azonban a „behozatali zsíros olajok” között, amelyeket nem konyhai, hanem egyéb háztartási célra fordítottak.⁷⁹ A következő évszázadból származó adatok magjának és olajának gyógyászati alkalmazásáról szólnak.⁸⁰ Beythe András fűvészkönyvében a mák különböző hasznainak ismertetése során írja, hogy „Ha az Mákbul olait chýnalz, hurutot megzaraszt, torkot gyogit, meglagit”.⁸¹ E munkában jelenik meg az első utalás fajtabeli különbözőségeire: „Ket fele az kerti mák, egyik fekete, az másik feier, mind viraga, s-mind magua.”⁸² Amíg Heindel 1651-ből származó pozsonyi orvosi növénykatalógusában csak a „Papaver” bejegyzés jelöli ezt a növényt,⁸³ néhány évvel később Lippay János részletesebben megemlékezik róla: „Papaver, Mák, tellyes és paraszt, mindenféle sok színű. Ezt minden hólnapban, hól-d-tölte felé imide amoda az virágok közzé el hinthetni: csak hogy azok miatt fel-nöhessen: és így egész nyaratszaka mind virágzik. A' hól paraszt, és csak közönséges-színű nő, azt kivonnyák. Az magvát-is hól-d töltére szedgyék-le. Az öreg fejer mákot az veteményes kertben kell vetni újságra.”⁸⁴

A szemelvényből mindhárom fajtájának ismerete mellett az is kitűnik, hogy a „paraszt” jelzővel illetett nyitott tokú mák ez időben a népi gazdálkodásban nagyobb szerepet kaphatott, mint az igényesebb „tellyes”, azaz zárt tokú fajták, valamint azt is megtudjuk, hogy a nagy szemű, olajdús fehér mákot a veteményes kertben konyhai célra termesztették. Egy 1745-ből származó pozsonyi növénytani jegyzékben ugyan a préselt olajok között „Fejer mák” is szerepel,⁸⁵ a 17—18. századi inventáriumok a főúri háztartásokban csupán a magfogyasztásra engednek

következtetni.⁸⁶ Mint ahogyan a 18. század végén Erdély területéről Benkő József tudósítása is, miszerint „a székelyek és a barcaságiak között alig találsz olyan embert, akinek ne feketéllene a foga a máktól, a *tészta-tsik*, *mák-tsik* és hasonló mákos ételek miatt”.⁸⁷ Nagyváti János a 18. század végén ugyan már szorgalmazta olajnövényként való művelését. Gazdászati kézikönyvében a következőképpen hívta fel a figyelmet: „A’ Mák egy a’ leg-nevezetesebb Olajtermő Plánták között: mert abból minden Mesterség nélkül igen jó és egészséges, enni való Olajat lehet ütni. A’ Svábok, Elzásziak és a Palatinátusi Lakosok igen nagy kereskedést űznek vele. A’ Mák-Olaj szaporább ’sírozni a’ Fa-olajnál. Tudják ezt a’ Frantziák is, és Provenciai-olaj helyett Esztendőök által sok száz Forint-árát meg étetnek velünk ’s másokkal.”⁸⁸

Ezekben az években Mitterpacher Lajos Erdélyből arról ad hírt, hogy mind a két fajta (fekete és fehér) mákot termesztik, és magvából olajat préselnek.⁸⁹ Ennek mértéke azonban nem lehetett számottevő. A mák szántóföldi olajnövényként való termesztéséről 1794-ből a Tiszántúlról is hírt kapunk: „...túl Debretzenenn Álmosd felé, és más környékeken is, nem esmeretlen dolog, sok helyeken akadhat az ember egész szántó fődekre, mellyek mákkal vagynak bé-vetve, és már meszszi-ről szépen láttzanak. ... Az olaj ütők örömost ütnek mák'-magból olajat, mivel a' ruhát igen kevésbé fogja meg. A' mák-magból lett pogácsákat igen nagyon dítsérik levesben a' tselédek számára. Vessen az ember egy darabot egy kevés sóval forró vízbe, keverje-fel, 's mindjárt készen van a leves.”⁹⁰ A múlt század első harmadából a Dunántúlról tudunk a mák hasonló műveléséről. Tolna megyében „a' mák némely német helységekben egész tábla földeket borít el; minthogy itten nem csak ételre, hanem olaj sajtolására is használják”.⁹¹ A Baranya megyei svábok pedig a karórépával együtt vetették szántóföldjeiken, kettős hasznot nyerve. Farkasfalvi Ferenc szerint egy holdon mintegy három mérő mák termett meg, ami 264 font olajat adott.⁹² Egy másik tudósítás szerint Baranya megye felső részén „a mák vidékünk kitűnő termesztménye, a parasztok ősszel a neki szánt, többnyire trágyázott földet felszántják, s ezt tavasszal ismételvén, megboronálják, és a mákot április elején ollymódon, mint a repczt, elvetik”.⁹³ A Somogy megyei Berki uradalomban az 1830-as években 80 holdon termelték a mákot, felesbe adva műveltették meg, a magot jó áron értékesítették.⁹⁴ A mákot az északi országrészen is szántóföldi méretekben termesztették, de csupán magjának fogyasztása miatt. Amint Csaplovics János megfigyelte, a máktermesztés legjelentősebb a palócok körében, mivel gyakran fogyasztanak mákos ételeket. Egész földdarabokat látni mákkal bevetve, hasonlóan a szlovákoknál is.⁹⁵ A Kárpátok övezetében inkább a kertekben művelték ez időben,⁹⁶ mint ahogyan Zemplén és Nyitra megyében is.⁹⁷

Mindezen növényművelésnek olajipari szempontból azonban csekély jelentősége volt. A múlt század első felére teljes mértékben érvényes Magda Pál azon megállapítása, miszerint „Mák mindenütt sok természetik a' kertekben és a' szántó földeken, mivel a' Magyar, és a Tót szereti a mákos ételeket. De mák olaj Magyar Országban még nem sajtoltatik.”⁹⁸ Ezt a véleményt támasztja alá az 1868. évi birodalmi terménykimutatás is, mely a mák vetésterületét Magyarországon nem szerepelteti, Erdélyben is csak 250 holdat jelez.⁹⁹

A 19. század végén egyik gazdasági újságunk a mák nagybani termesztésének színhelyéül a záhonyi uradalmat (Ung megye), valamint Eger és Gyöngyös vidékét (Heves megye) jelölte meg.¹⁰⁰ Az Alföldön is több uradalom foglalkozott egy-kétszáz holdon a kék francia mák termesztésével.¹⁰¹ Cserháti Sándor szerint az 1880-as években hazánk több vidékén kezdték nagyban termesztetni, ami igen szépen jövedelmezett, azonban 1895/96-ban az ára olyannyira leesett, hogy termelésével sokan felhagytak.¹⁰² Századunk elején főveteményként elsősorban a nyugati és északi országrészen művelték, vetésterülete azonban nem érte el a tízezer katasztrális holdat.¹⁰³

A hazai máktermesztés tehát a 20. század elejéig nem jutott az olajiparban említésre méltó jelentőséghez, pedig a mezőgazdasági szakirodalom meglehetősen sokat foglalkozott népszerűsítésével. A nyugat-európai, mindenekelőtt a francia eredmények nyomán a 19. század elejétől igyekeztek részletes termesztési útmutatásokkal felhívni rá a figyelmet.¹⁰⁴ Biztonságosabbnak és jövedelmezőbbnek tartották a repcénél, mely a kiskgazdaságok számára különösen alkalmas kereskedési növénynek számított.¹⁰⁵ A múlt századot végigkísérő lankadatlan irodalmi fáradozás azonban vajmi kevés gyakorlati eredménnyel járt, különösen, ha azt a repcéhez hasonlítjuk. Ennek legkézenfekvőbb okát a növénykultúra sajátosságában találjuk meg. Megfelelő művelése ugyanis rendkívül nagy kézi erőt igényel, például a kukoricáénak csaknem kétszeresét, a búzáénak pedig több mint háromszorosát.¹⁰⁶ Különösen az elgyomosodás megakadályozásához szükséges többszöri (3-4) tőkapálás, valamint a nehézkes aratás és elcsépelés kívánja meg a legtöbb kézi erőt, e munkaperiódusok gépesítése mindmáig megoldatlan.¹⁰⁷ A kapáskultúrák között legintenzívebb művelést követelő mák tehát érthető módon egyáltalán nem keltette fel az állandóan munkaerőhiánnyal küzdő uradalmak érdeklődését. A 19. század elején az egyik legjelentősebb kapitalizált uradalomban is inkább kísérletezősképpen vetették néhány holdon, azzal a megjegyzéssel, hogy nagyon erősen kézimunka-igényes (Ercsi, Fejér megye).¹⁰⁸ Éppen e tulajdonsága miatt tartották róla a múlt századi gazdasági munkák, hogy „inkább csak a kisebb gazdák kezébe való”.¹⁰⁹ A mák a napraforgóhoz hasonlóan kiskgazdanövényként terjedt el, és elsősorban a saját szükségletet elégítette ki. Az 1920–30-as években szerződéses termesztése is előfordult a parasztságnál. Az olajipar szempontjából azonban a második világháborús konjunktúra beköszöntéséig nem kapott lényeges szerepet.

Művelésmódja

Az elmúlt évszázadokban a mák művelésének meglehetősen egységes formáját gyakorolták, amely a növény botanikai adottságaihoz igazodott. A kertekből a szántóföldre kerülve műveléstechnikája nem mutatott lényeges változást, az intenzív kapáskultúrákra jellemző bánásmódban részesült a nagybirtokokon éppen úgy, mint a parasztgazdaságokban. Tekintettel arra, hogy a magyar mezőgazdaság kapitalizálódásának folyamatában, a mezőgazdasági áruterelésben a mák mind-

végig elenyésző szerepet kapott, művelésmódjára nem hatottak — a repcére vagy a napraforgóra jellemző, a tömegtermelésből eredő — technikai újítások. Noha a mák művelésében is jelentkeztek próbálkozások a magasabb terméseredmény elérése céljából, ezeknek mindvégig gátat vetett azon növényteni tulajdonsága, amelynek alapvetően a kézi művelésforma felel meg.

A talajjal szembeni igényességére a gazdasági írók kezdettől felhívták a figyelmet. Noha mindenütt megterem, ahol a búza, egybehangzó vélemény szerint legjobban a könnyű, meleg, agyagos homokon díszlik. Gyenge gyökérzete miatt művelését szélvédett helyen ajánlották. A gondos talajművelést igénylő máknak a múlt században általában friss trágyázást és háromszori (két őszi és egy tavaszi) szántást biztosítottak.¹¹⁰ A gondosabb talajművelés a paraszti gazdálkodásban is megmutatkozott. Például Szenyéren (Somogy megye) az 1930-as években egy húszholdas gazdaságban, ahol 1-1,5 holdon termeltek szerződéses formában nyitott tokú kék mákot, a kender és a mák alá háromszor szántottak. Nyáron vékony tarlóhántást, ősszel keverést és trágyázást, a hó elolvadása után pedig a vetőszántást végezték el.¹¹¹ A máktermelés legkorábbi propagálója, Nagyváti János viszont még a szántóföldi növényművelésnél is a kerti termesztésforma technikáját szorgalmazta: „Mentül kövérebb a Föld: annál termékenyebb a Mák is. Jobb a Földet alá Ásóval készíteni, mint szántani, és nem bé-boronálni, hanem gereblyézni az el-vetett Magot.”¹¹² Ezen tanácsolatnak azonban — nem ok nélkül — semmi foganatjával nem lehetett találkozni.

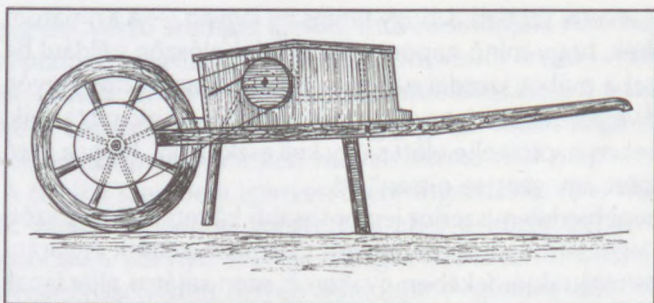
A múlt század elejének hazai szakírói — németországi példák alapján — a mák termesztését sárgarépával javasolták összekapcsolni, „melly által a földnek alsó színét a' murokplánta, felsejét pedig a' mák foglalja-el, és minekutánna a' mák megéri, annak kinyöveltetése által a' murok szinte néműképpen gyomlálást és porhálást nyer”.¹¹³ Az augusztusban letakarított mák után két hónapon át a sárgarépa még megfelelő módon beéri, és így a gazda kettős haszonra tesz szert.¹¹⁴ Sajátos módon azonban a magyar növényművelési gyakorlatba ez a praktikus termesztéstechnika nem tudott gyökeret verni. A hazai szántóföldi máktermesztésről hírt adó írások legfeljebb csak megjegyezheték, hogy „nem lenne haszon nélkül valo munka, ha a sárga répa magot eggyüvé vetnék a' mákkal”.¹¹⁵ Egyedül Göcsejből tudjuk, hogy a század elején a krumpli közé vetették.¹¹⁶

A vetés idejével kapcsolatban kezdettől az a gyakorlat érvényesült, hogy kora tavasszal igyekeztek minél előbb a földbe juttatni a magot.¹¹⁷ A múlt század elején ajánlották késő őszi vetését, illetve a jól előkészített földön tavasz kezdete előtt a hóra való kiszórását, „melly szerént az a' hólével egyarányosan, és illendő mélységre a' földbe veszi magát”.¹¹⁸ Ezt a németeknél és az alpesi területeken alkalmazott vetési módot azonban csak vékony hóréteg esetén lehetett sikerre vinni. Nálunk nem kapott polgárjogot, már csak a tavaszi szántás általános elterjedtsége miatt sem.¹¹⁹ A parasztgazdaságokban azt tartották, hogy hóolvadás után, amint a földekre mehettek, szántás után azonnal vetették a mákot, többnyire március közepétől április közepéig.¹²⁰ Elterjedt népi hiedelem szerint a mákot tavasszal addig kell elvetni, amíg a békák meg nem szólalnak, mert ha utána vetik, nem kel ki a növény, vagy pedig férges lesz a termés.¹²¹ A vetés idejét meghatározó egyéb hiedelemről is tudunk. Például Jászkiséren (Szolnok megye) azt mondták, hogy a

mákok naplemente előtt kell elvetni szótlanul, hogy férges ne legyen.¹²² A Komárom megyei Martoson megfigyelték, hogy minő napon esett le a hó először; például ha szerdán, akkor kora tavasszal a mákot szerdai napon vetették, hogy biztos legyen a termés.¹²³ Egy múlt század végi leírás szerint pedig „a dunántúli svábok azt tartják, hogy a mákvetést nagypénteken napfölkelte előtt s úgy kell eszközölni, hogy a vető vissza ne tekintsen s a világért egy szót se ejtsen”.¹²⁴

A mákvetéshez fűződő népi hiedelem szerint legfontosabb követelmény a szótlanlanság volt, amit az ország legkülönbözőbb területeiről származó adatok egyaránt tanúsítanak. A termés biztosításának érdekében gyakorolt ezen sajátos eljárásnak azért tulajdoníthatunk jelentőséget, mert a mák vetése tipikusan női munkának számított, ami történetileg a kerti művelésformával fonódott össze, és tovább öröklődött a szántóföldi termesztésmódban. Vetés közben minden asszony gondosan ügyelt arra, hogy véletlenül se szólaljon meg. Szép példáját ismerjük ennek a hiedelemnek Tiszaigarról (Heves megye): „A mákot legtöbbször asszonyok szokták vetni kézzel. Ha arra jár valaki és megkérdi — Mit dolgozik, szomszédasszony? Az meg süketnek teszi magát, nem hall, nem akar hallani, azért hogy ne válaszoljon. Mert ha válaszol, avval tartja, hogy megférgesedik a mák. Ezt babonának szokták mondani, de a régiek azt mondják, hogy bebizonyosult. A mák pondrós lesz, ha a vetés alatt beszélnek.”¹²⁵ Ezzel magyarázható az a század eleji megfigyelés is, hogy a mákvetéskor a baranyai menyecske világért se szólta.¹²⁶ A század elején Tolnában is azt tartották, hogy a mákot szótlanul kell vetni, mert csak úgy ered meg és terem sokat.¹²⁷ A palócok körében elterjedt hiedelem szerint azonban nem elegendő csupán szótlanul vetni, hanem a vetést végző asszonynak még a száját sem szabad kinyitnia, ha azt akarja, hogy nagy fejű mákja teremjen.¹²⁸ Ez a vélekedés teljesen egybevág azzal az adattal, amit a múlt század végén Baján (Bács-Kiskun megye) jegyzett le Bellosits Bálint, miszerint „Ha mákot vetnek, fel kell a száját fűjni, hogy nagy legyen a mákfej”.¹²⁹ A vetés ideje alatt mindvégig felfűjt szájjal végzett munka ugyanis eleve kizárta a beszélés lehetőségét. A szótlanlansággal kísért mákvetés hagyománya egy régmúltba nyúló analógiás termékenységvarázslás emlékét őrizte meg napjainkig, noha az eljárás valódi tartalma — idővel és tájanként — jobbra feledésbe merült.

Az asszonyok által végzett kézi mákvetés jellegzetesen kerti művelésmódra utal. Kapával sekély barázdákat húztak, és abba pergették kézzel a magot. Az apró mákmagot 4-5-szörös mennyiségű hamuval vagy homokkal vegyítették, hogy megfelelően ritkán keljen ki a növény. Gömör megye több helységében (Krasznahorkaváralja, Dernő, Hárskút) a földet a kapa nyelével árkolták. Az 5 cm-es sorokat kb. 35 cm-re húzták meg egymás mellett, és az árkokba szórták a mákot, majd kerti gereblyével behúzták.¹³⁰ Osgyánról (Gömör megye) ötfogú mákvető gereblyét ismerünk, amely tulajdonképpen sorjelölőként szolgált. A lapos fogakkal húzott barázdába szórt mákot kerti gereblyével takarták be.¹³¹ Az ország keleti területein a kapás növényekhez hasonlóan közvetlenül az eke után csorgatták minden második barázda oldalára, gondosan ügyelve, hogy ne kerüljön mélyre a mag. Hasonló módon vetették a kukoricát és a napraforgót is. Ezt a vetésmódot Mika Ottokár is megemlíti a múlt század végén, azzal a megjegyzéssel, hogy „alátakarása vessző boronával vagy könnyű faboronával legjobb.”¹³²



44. kép. Dombasle egysoros kézi mákvetőgépe. Heusé 1855. 21

A mák nagybani termesztésénél korábban a szórva vetés, majd a vetőgép használata terjedt el. Mathieu Dombasle francia gazdasági író a múlt század első harmadában speciális kézi vetőgépet szerkesztett, amely meglehetősen egyenletes munkát végzett (44. kép).¹³³ A múlt századi hazai gazdasági munkák a sortávolság szempontjából legalkalmasabbnak a repcevetőgépeket tartották.¹³⁴ Nagy hangsúlyt fektettek a mag betakarására, melynek sajátos módjával is találkozhatunk a múlt században: „Minthogy magja igen kicsi, csak csekély betakarást tűr; azért is vetés előtt a' sűrű boronával lehetőleg kiegyenlítetik. A' magnak alátakarása vagy tűskeboronával, vagy úgy történik, hogy a' szántóföldön keresztül juhnyáj hajtatik; mely utóbbi bánmód könnyű földön más finomabb magok vetésénél is jó sikerrel alkalmazható.”¹³⁵ A soros vetés mellett kardoskodó szakirodalom 40-50 cm-es sortávolságot ajánlott a gépi művelésre való tekintettel. A gyakorlatban azonban inkább a 30 cm-es sortávolság és a kézi kapálásmód érvényesült.¹³⁶ A sorok megjelölésére — német és francia példák nyomán — 30-40 cm-ként egy-egy árpaszem hullatását javasolták, mivel az árpa előbb kikelt, mint a mák, és jól mutatta a sorokat a kapálást végzőknek.¹³⁷

A mák meglehetősen sok gondozást igényel. Amint Átányon (Heves megye) mondták, 4-5 kapálás is kellett. „Míg gyengébb, egyszer-kétszer megkapáljuk, harmadik az egyelés, negyedszerre már fel szokták húzni. Borozdaszemen felhúzzuk, hogy a szél ki ne dűtse.”¹³⁸ A Somogy megyei Szentgyörgyön az egyelést az első kapálás alkalmával elvégezték. Az itteni vélemény szerint „május elején mentünk padonyi a mákot, a sorokat kapátuk és közibe vágunk, kapával egyetük”.¹³⁹ Gömörben is az első kapálás után egyezik a mákot.¹⁴⁰ A múlt században is ezt a műveléstechnikát alkalmazták mint általános gyakorlatot. A növény kikelése után 5-6 hétre került sor az első kapálásra, amelynek nagy fontosságot tulajdonítottak, mert „ennek ügyes végrehajtásától függ többnyire a termés sikere”,¹⁴¹ ezért a nagybirtokokon csak jól begyakorlott munkásokra bízta ezt a feladatot. Az sem bizonyult kivételnek, hogy „csak mezitláb eresztjük a kapásokat a mákra, nehogy a gyöngye plántákat csizmáikkal összetapossák”.¹⁴² A megkapált sorokból kis kapával az egymáshoz túl közel álló növényeket kivágták, vagy kézzel kitepték. Arra is van adatunk, hogy a máktövek közül a gyomot „éles és lapos kis fűcskákkal” távolították el.¹⁴³

Ha az első kapálásra ekekapát alkalmaztak, az egyelést és a meghagyott tövek tisztítását kézi erővel végezték el. A növények tőtávolságának 20 cm körül kellett



45. kép. A nyitott tokú mák kicsépelése. Heusé 1855. 31

lennie. A 8-10 nap múlva következő második kapálásra már kevesebb gondot fordítottak, ennek feladata a föld porhanyítása és a fölösleges növények kivágása volt. Ehhez a munkához vehették leginkább igénybe az ekekapát. Általában két hét múlva következett a harmadik kapálás, amikor a növény kezdte hozni a fejét. Korabeli intelmek szerint „ezen kapálást azonban már kézzel kell véghezvinni, mert a mák szára ilyenkor már nagyon törékeny. E kapálást a munkásoknak meztláb kell eszközölniök és arra ügyelniök, hogy egyenletesen kissé a szárakra húzzák a földet.”¹⁴⁴ A harmadik kapálást töltögetésnek is mondták, mely a szél elleni védelemre szolgált. A mák általánosan gyakorolt háromszori kapálása 5-6 hét alatt lezajlott, ezt követően a betakarításig nem foglalkoztak vele.

A betakarítás ideje általában augusztus hónapra esett. Mivel meglehetősen egyenetlenül érik, a teljes beérést nem várhatták meg. Különösen ügyelni kellett a nyílt tokú mák levágására, mert ha beérett, a szél hamar kiverte a magot belőle. Ezért még a tökéletes beérés előtt szárastól kitépték és kévekbe kötve úgy állogatták fel utóérlelésre, mint a repcét vagy a kendert. Mielőtt kinyűtték, az aratók a derekukra kötött és faabronccsal kifestített vászonzacskóba rázták a fejéből kihulló magot.¹⁴⁵ Ha a mag nem hullott nyűvéskor, a kettesével egymásnak támasztott kévesorokat 10-15 napig hagyták utóérni. A magnyerés legcélszerűbb módjának a Nyugat-Európában széltére elterjedt azon technikát tartották, hogy „a munkás egy kád mellé áll, s egy kis botocskával mindaddig veregeti a kéve fejét, míg nem hull több mag belőle. Minthogy egyszeri verésre a magvakat mind kiveni nem lehet,



46. kép. A zárt tokú mák szemnyerése, mákfejtés. Győrzsámoly, Győr megye. MFI-felvétel 1954. (MMA 112 866)

azért halomra rakva 6-8 napig tovább száradnak és másodszor is kiveretnek.”¹⁴⁶ (45. kép.) A kisebb gazdaságokban a magot ponyvára vagy zsákokba rázták, ez azonban a nagybani természetnél nem bizonyult alkalmasnak.¹⁴⁷

A zárt tokú mák aratása egyszerűbb volt, de a szemnyerés több veszéllyel járt. Ennél nem kellett tartani a szemhullástól, azonban egyenetlen érése miatt ez is rászorult a levágás utáni szárításra. A nagyobb gazdaságokban egyszerűen sarlóval learatták vagy késsel kinyűtték, majd kévékbe kötve a szükséges ideig szárították. Behordás után hónapokig tárolhatták száraz helyen a levagdosott mákfejeket. A parasztgazdaságokban a zárt tokú mák aratása abból állt, hogy a nők és a gyerekek letördelték vagy késsel levagdosták a fejét, amelyet zsákokba gyűjtöttek és úgy szállítottak haza. „Este a répavágóba beleburítottuk és ledarátuk vagy gubáztattuk” (Szenyér, Somogy megye). Noha a zárt tokú mák szemnyerésére számos termelékeny eljárást alkalmaztak vagy ajánlottak, mint például a kézcéppel való kiverést, a szecskavágón, kukoricamorzsolón, répadarálón való aprítást vagy a kendertilóval való összetörést,¹⁴⁸ a legtisztább munkát mégis a mákfejek késsel való egyenkénti felnyitása és a mag kirázása jelentette. Ez a fáradságos tevékenység az ország különböző területein a társasmunka sorába tartozott, s főképpen az asszonyok és a gyerekek végezték (46. kép). Hasonló gyakorlat érvényesült a múlt század közepén a nagybirtokokon is. Amint az egyik beszámolóból tudjuk: „A nyilástalan mákot, mikor megérik, minden óvatosság nélkül kitépik, csomagolják, és rakják halmokba. Mihelyt a fejek elegendőleg kiszáradtak, csűrben vagy más száraz helyen halomra rakják, hol több hónapokig elállhat. A mag kivétele a legkellemetlenebb őszi és téli napokon is megtörténhetik, öreg emberek s nők végrehajtják, kezökkel vagy késsel felnyitva a fejeket, s tartalmát zacskóba vagy kifeszített ponyvára rázva.”¹⁴⁹ Szenyéren (Somogy megye) a nyitott tokú mákot is gubázták: a mákfejeket néhány heti szárítás után késsel, bicskával lekari-mázták, felső részét levágták, és a benne lévő szemet kirázták belőle.¹⁵⁰

47. kép. A mák tisztítása szórórostával. Borsodivánka, Borsod megye. MFI-felvétel 1953. (MMA 112 867)



A szemek kirázását a múlt századi gazdasági írók előnyösebbnek tartották a mákfejek összezúzásánál, mert jóval tisztább termést adott. Ebből következően a nyitott tokú mákot propagálták, szemben a zárttal, melyről egy általánosítható korabeli vélemény a következőt tartotta: „A zártfejű mák feje feltűnően vékony héjjal bír, cséplés alkalmával könnyebben vegyül ezen finom héj a mag közzé és nehezebben távolítható el abból, mint a vastag héjú nyíltfejű mák részecskéi. Ennek tulajdonítható azon kellemetlen keserű íz is, melyet feltűnően a zártfejű mák olaján tapasztalhatunk.”¹⁵¹ A múlt század végétől a nagyobb mennyiségű termést — a tok tulajdonságára való tekintet nélkül — gőzcséplőgépen csépeltek el, amivel lényegesen lerövidítették a szemnyerés idejét, azonban jóval nagyobb gondot kellett fordítani a szemtisztításra.¹⁵²

A mag tisztításának legegyszerűbb módja a *szelelés*, amit a kisebb készletekkel rendelkező parasztgazdaságokban alkalmaztak leginkább. Ez a tipikusan női munka abból állt, hogy a magasra tartott szakajtóból vagy tálból lassan eresztették egy másikba a magot, miközben a szél kisodorta belőle a törmeléket. A mákot többször kellett szelelni, míg tiszta lett. Hagyományos eljárást jelentett a finom lyukú kézi rostán vagy szitán való tisztítás, amelyet szintén többször meg kellett ismételni. „A rostán áthullott szem még nem tökéletes tiszta, mert rendszeren még por is van közte; ettől gyorsan forgatott szórós rostán lehet kitisztítani.”¹⁵³ A múlt század közepének ezen kiegészítő munkafolyamata hamarosan általánosan elterjedt, és a gabonatisztításra szolgáló szórórostákat — megfelelő sűrűségű rostabetétekkel felszerelve — a mákhoz is eredményesen használták szinte a legutóbbi időkig (47. kép).

A kitisztított magot szellős helyen, rendszerint a padláson ponyvára teregették el, és naponta átforgatták mindaddig, amíg teljesen kiszáradt.¹⁵⁴ Ezt követően került csak zsákokba szedve a kereskedőhöz vagy az olajmalomba.

A tök

A főhasznosítású olajnövényekkel szinte megegyező fontosságú növényi olajforrást jelent a tök, mely a történeti olajnövények között a legújabbnak számít. Tipikusan kisczardanövény, a napraforgóhoz hasonlóan sokoldalú hasznosításával lehet találkozni a paraszti gazdálkodásban. Elsődlegesen a takarmányozás célját szolgálja, de mint emberi táplálék is jelentős, magja pedig a közvetlen fogyasztáson kívül az olaj-előállításban kapott fontos szerepet. A tökmagolaj kitűnő minőségű ét- és világítóolajként a népi műveltségben a napraforgót jóval megelőzve jelentkezett.

Az újvilági eredetű kultúrtököt nemcsak botanikai, hanem történeti és műveléstechnikai tekintetben is el kell határolni az Európában őshonos lopótökökféléktől (*Lagenaria siceraria*), ami a paraszti gazdálkodásban nem vált olyan közhasznúvá, mint későbbi névrokona. Amint Lippay János megemlékezett róla: „A' nyakas Tököt Magyar-Országban nem szokták enny, sőt majd egyéb hasznát sem vészik: hanem,



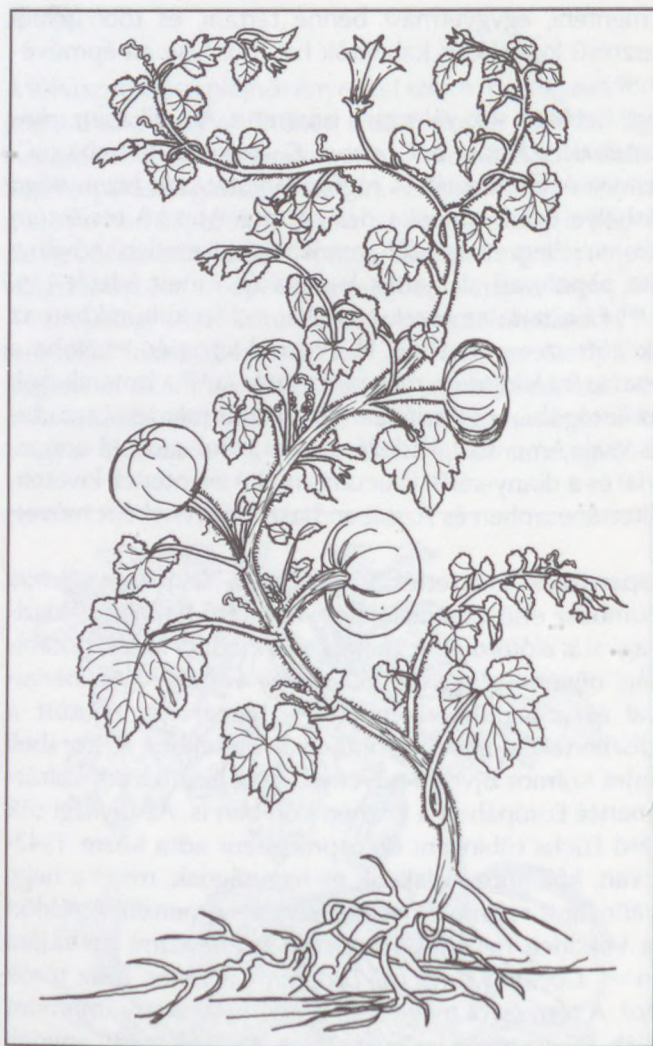
48. kép. Az újvilági tök első európai ábrázolása a 16. században. FUCHS 1542. 698

edényeknek tartyák, vizet meríteni, egygyetmást benne tartani, és több efféle eszköznek.”¹⁵⁵ A kerti termesztésű lopótök és kabaktök hasznosítása a népművészettel is kapcsolatba került.¹⁵⁶

A Cucurbita-féléknek meglehetősen sok változata ismeretes Amerikában, melyek közül öt kultúrfajtát tartanak számon: a *C. pepo*, *C. maxima*, *C. mixta*, *C. moshata* egyéves és a *C. ficifolia* évelő formát. A régészeti kutatások bizonyossága szerint többségük származáshelye Észak-Amerika déli részére, Mexikó területére esik, egyedül a *Cucurbita maxima* jellegzetesen dél-amerikai, perui eredetű növény. A közönséges tök (*Cucurbita pepo*) vad alakjának legkorábbi ismert leletét i. e. 10 000 körüli időre datálták.¹⁵⁷ Ez a fajta az észak-amerikai indián kultúrákban az első termesztett növények között szerepel az i. e. III. évezred közepén.¹⁵⁸ Noha a kultúrformák genetikai származásának kérdése még nincs lezárva,¹⁵⁹ a botanikusok abban egyetértenek, hogy az Európában és Ázsiában termesztett minden *Cucurbita*-féléesség újvilági eredetű és csak Amerika felfedezése után származott el onnan. Egyedül a kabaktök (*Lagenaria*) és a dinnyefélék (*Cucumis melo*) jelentenek kivételt, melyeket az ókorban a Mediterráneumban és Ázsiában haszonnövényként műveltek.¹⁶⁰

Az amerikai tökfélékkel a spanyolok ismertették meg Európát, hasonlóan számos más újvilági növényhez. Kolumbusz első expedíciójáról visszatérő hajóján valószínűleg különböző tökfélék magvai is előfordultak, melyeket a madridi királyi botanikus kertben több más újvilági növénygel együtt művelésbe vettek.¹⁶¹ Az Ibériai-félszigetről — a kukoricával és a paprikával együtt — hamarosan eljutott a nyugat-európai fejedelmi díszkertekbe és orvosbotanikai kertekbe. A korabeli fűvészkönyvek tanúsága szerint számos újvilági növény között ez a három kultúr-növény vált legkorábban ismertté Európában a köznép körében is. Az újvilági tök első európai leírását Leonhard Fuchs tübingeni orvosprofesszor adta közre 1542-ben. Amint írja, sok fajtája van, különböző alakúak és nagyságúak, majd a négy legalkalmasabbnak tartott változatot rajzmelléklet segítségével ismerteti. A földön futó, nagy termésű fajtát a kukorica nevének (*Turcicum frumentum*) mintájára — a népi elnevezés alapján — *Cucumis turcicus*, *Türkisch Cucumer*, azaz török dinnye névvel illette (48. kép). A termésről megemlíti, hogy húsa sárga, ami miatt egyesek *citrulus*-nak is mondják, magja pedig fehér és széles. A másik fajtát, aminek gyümölcse kerek és gerezdes, *Cucumer marinus* névvel ruházta fel. Ezt az olaszok népiesen *Zucco*, a németek *Meer Cucumer*, azaz tengeri dinnye néven emlegetik (49. kép). A további változatokat *Cucumer citrulus*, *Citrullen*, illetve *Pepo*, *Pfeben* néven mutatja be, mely utóbbi tarka színű és rücskös felületű. Termesztésével kapcsolatban megemlíti, hogy a jól megművelt földet szereti, ritkán vetve, szellős, napos helyen jó termést hoz. Sok helyen elterjedt, legnagyobb mennyiségben Nürnberg környékén művelik.¹⁶² Nyugat-európai termesztésének korai kiterjedéséről tanúskodik, hogy a 16. század közepén már a német parasztok ehető húsa és ízletes magja miatt kertjeikben sokféle termesztették.¹⁶³

A 16. század jeles olasz botanikusa, Matthiolus szerint ez a növény Indiából származik, és más távoli vidékekről hozták el, de már régóta megterem az itáliai földben. Magja édes és kellemes ízű, hasonlóképpen a húsa is, amelyet nyáron, fiatal és gyenge korában az olaszok vízben megfőznek, vajjal és sóval fogyasztják.



49. kép. Tengeri dinnye, újvilági tökfajta. FUCHS 1542. 699

Ha azt akarják, hogy a tök nagyra nőjön, a legközepéből kell a vetőmagot kiszedni. A magvakat szárítva szintén fogyasztják. Tesz egy sajátos megjegyzést is, amelyet később számos más — köztük hazai — botanikai munka átvett, miszerint ha menstruáló asszony hozzáér vagy a közelébe megy, megromlik a termés. A német botanikusokkal szemben Matthiolus a változatos újvilági tökfajtákat egységesen idegen vagy indiai tök (*Cucurbita Indica*, *Indianischer Kürbs*, olaszul *Zucche Indiane*) névvel jelölte, ez a későbbi időben a legkedveltebb terminológia lett.¹⁶⁴ Ezen a néven két formai változatát mutatja be Franciaországból Dalechamps, aki a gömbölyű, gerezdes formát a *rotunda*, a hosszúkás alakút *longa* jelzővel egészíti ki, mely utóbbira a Fuchstól származó *Cucumis Turcicus* megjelölést is használja. Egyben utal fogyasztásának meglehetősen elterjedt gyakorlatára, mely a földművelő nép körében régóta ismeretes, hasonlóan Hispániához és Itáliához.¹⁶⁵

Az újvilági tök a 16. század végén Észak-Európában is teret hódított, elsősorban Hollandiában,¹⁶⁶ és minden bizonnyal még előbb megismerkedtek vele Közép-Európa területén is. Ez azért látszik valószínűnek, mert Matthiolus 1554-től egy évtizeden át Ferdinánd főherceg udvari orvosaként Prágában tartózkodott, és botanikus kertjébe igyekezett megszerezni fejedelmi pártfogója révén minden különleges növény magját, termését.¹⁶⁷ A tök a következő évszázadban Európa-szerte közismertté vált, és különösen a szegény néprétegek számára fontos kiegészítő élelmiszert jelentett. Emellett hamarosan az állatok takarmányozásában is mind kiterjedtebb hasznát vették. Térhódításának ez az időszaka a kukoricával mutat hasonlóságot, időben jelentősen megelőzve a napraforgót.¹⁶⁸

Magyarországi meghonosodása

A szláv eredetű tök szavunkat a középkorban a lopótökfélékre használták. Az 1405 körüli időből származó Schlägli-szójegyzékben ugyan „cucurbita: tük” formában fordul elő,¹⁶⁹ azonban ez nem a mai értelemben használt Cucurbita növényfajt jelölte. Ugyanis az Európában és Egyiptomban őshonos Lagenaria fajt az ókori római természettudósok (Theophrastus, Plinius) a latin *cucurbita* szóval jelölték, amit a későbbi kertészkönyvek ennek a tökfajnak tartottak fenn, ezért eleinte az újvilági tököt változatos megnevezéssel illették. A 16. század végén azonban már teljesen összemósodott a cucurbita terminológia használata Matthiolus nyomán, aki elsőként tárgyalta összevonva az óvilági és az amerikai fajokat.¹⁷⁰

A meglehetősen szórványos és egyedi történeti adatokból nem rekonstruálható az újvilági eredetű tök magyarországi elterjedésének útvonala. De bizonyosra vehető, hogy a nyugat-európai példákhoz hasonlóan rendkívül gyorsan népszerűvé vált az ország különböző területein. E mellett látszik szólni Oláh Miklós 1536-ban tett azon általános érvényű feljegyzése a magyarokról, hogy „a dinnyét és a tököt számtalan válfajban a szántóföldeken termesztik”.¹⁷¹ Hogy ez a meglepően korai és nagyméretű termesztésmód az újvilági tökre vonatkozik, arra a formai változatosságból következtethetünk, ami a Lagenariát nem jellemezte. Miután a tök alapvető tulajdonságaiban megegyezett a dinnyével, egyáltalán nem tűnik lehetetlennek, hogy akár az orvosbotanikai vagy főúri kertekből, akár a törökök közvetítésével már ekkor bekerült a paraszti gazdálkodásba. Az újvilági tök korai ismeretére utal a Nádasdyak 1547. évi számadáskönyvében szereplő alábbi bejegyzés:

„Registrum az penzről, kit posomba el költöttünk 4 augusti wöttem azon penzből ebedre tehen hust d 32

wöttem tököt d 4

wöttem teyfelt d 8”.¹⁷²

A szövegösszefüggés a táplálkozásra alkalmas nyári szedésű tök piaci forgalmát és fogyasztásának ismeretét sejteti, ami a németeknél és olaszoknál ez időben már meglehetősen elterjedt.

Egyértelműen újvilági tökre utal az 1590-ből fennmaradt Szikszai-Fabricsius Balázs-féle szójegyzék *Török Tök* megjelölése.¹⁷³ Beythe 16. század végi fűvészkönyvében pedig a következőket olvashatjuk: „Töknek Nevezetij, Deiakul, *Cucurbita*, Magyarul, Tök. Termeszeti. Noha három fele az tök, hozzu, kerekded es le függő: de mind az által természetök mind egy, mert az tökök nedues és hidegh termeztüiek. Haznaji. Mikor az azzonállatokon havi betegség vagyó, nem io az Tökhöz mennők, mert meg rothadnak. Az köz tököknek leueleit ha meg töröd es az barmokra kenyöd, az legyeket es dongho bogarakat el üzik tülök. Ha az azzonállatok chyöchýkhöz rakiak az tök leueleit, az teiet ki zaraztya. Ha olaiat vezöd a Tök maguanak io az hideglelőknek faio feiöket vele kenný. A hamua zömeröm testön valo seböt gyogyit. Az Tök zeletöknek ki fachart leuet io Rosa vizzel az faio filben eresztený.”¹⁷⁴ Az orvostörténeti értékű szemelvény ugyan nem jelöli meg egyértelműen az újvilági eredetű tökféléket, azonban a köztök névalak, valamint a tök orvosi hasznai: különösen magvának olaja és húsának leve az újvilági tökről tanúskodik. Az itt előforduló gyógyászati alkalmazás nagyobb része Matthiolus fűvészkönyvében az újvilági eredetű tökkel kapcsolatban szerepel, azon oknál fogva, hogy a 16. században az addig kevésbé ismert növényeknek számos gyógyító hatást tulajdonítottak.

Fél évszázad múlva, 1664-ben Lippay János pozsonyi kertészkönyvében már pontosan megkülönböztette a két tökfajt egymástól: az egyiket *nyakas töknek*, a másikat *közönséges töknek* nevezte. Ez utóbbinak számos válfaját említi meg a nagyméretűektől egészen az alma nagyságú, különböző színű apró dísztökig. De a nagyméretű, kerek tökök is változatos formával rendelkeztek, amint írja „kiváltképpen az öreg görözdösök, és kerekdedek, kiket Matthiolus *Indiai Tököknek* nevez. Ezek-közzül némellyek éppen fejérek; némellyek vörössek, zöld avagy fejr barázdákkal; némellyek zöldek, vörös avagy fejr barázdákkal. Effele öreg kerekded dinnyét szokták a' Magyarok főzni téyben, és másképpenn-is, s-ügy enni: egyébként a' kinek sok vagyón, a' sörtés marhát-is tartyák télbe véle.”¹⁷⁵ Az idézet nem kíván kommentárt annak bizonyítására, hogy az újvilági tök számos formai változata és emberi táplálékul való hasznosítása ekkor már országos méretekben közönségesnek számított, igazolva annak korábbi előzményeit. Az új növénykultúra egyes fajtáinak ízletes termése, de főképpen az addig is jól ismert dinnyével, uborkával megegyező művelésmódja elősegítette gyors meghonosodását, különösen a szegényebb népréteg körében.

A hazai és az európai példákból egyaránt kitűnik, hogy az újvilági tök elsődlegesen emberi táplálékul nyert teret, ami jóval megelőzte és felülmulta a takarmányozást. Ebből következően elsősorban az emberi fogyasztásra alkalmas fajtái: a *Cucurbita pepo* és a *Cucurbita maxima* jutottak nagyobb szerephez a népi gazdálkodásban. Különösen az utóbbihoz tartozó nagyméretű sütőtök örvendett régi idő óta népszerűségnek. Amint Péntek János Kalotaszeg vidékéről rögzíti: „A népi táplálkozásban a *C. maximának* volt hagyományosan nagyobb szerepe: a múlt század végén Jankó János is említi, hogy főve is fogyasztják. Magyarvalkón most is főzik: előbb megtakarítják, aztán megvágják apróra, megfőzik, leszűrik, borsozzák, sózzák. Úgy fogyasztják, mint a krumplipürét. Leginkább mégis, mint a neve mutatja, megsütve fogyasztják késő ősszel, miután a dér megcsipte.”¹⁷⁶ Ezzel

szemben a manapság közhasznú főzőtök vagy spárgatök (*Cucurbita pepo convar. oblonga*) csak a múlt század második felében kezdett teret hódítani nálunk, elsősorban a városi lakosság konyháján, a parasztság körében a legújabb főzelék-növénynek számít.¹⁷⁷ A népi kultúrában azonban ezt megelőzően is használták kimondottan főzésre szolgáló tökfajtát, amelyről a múlt század közepén azt olvashatjuk, hogy „A' disznó tök besavanyítva igen jó hűtő és epe romlást helyrehozó eledel”.¹⁷⁸ Ez időből egy másik gazdasági írás szerint „a főzni valók közül eddig tagadhatatlanul legjobb a szaporán termő és késő őszig gyümölcsöző közönséges vagy disznótök, melynek kopasz magvú válfaja még olajútés tekintetéből is előnyvel bír”.¹⁷⁹

Az emberi fogyasztásra termesztett tököt, amelyet a korabeli botanikai irodalom *Cucurbita pepo* néven tartott számon, a 18. század eleje óta az *uritök*, *fejér tök*, *selyemtök* felértékelő terminológiával, illetve a *dinka*, *linka* becéző megnevezéssel különböztették meg a takarmánytök-féléktől.¹⁸⁰ Az utóbbi névalak az értékesebbnek tekintett dinnye megnevezésből származik, ez a tiszántúli népnyelvben mindmáig fennmaradt.¹⁸¹ Az állatok takarmányozására használatos fajtákat viszont egyedül a *disznótök* névalakkal illették, „vagy mint némelyek becsületből nevezik Disznó-Dinnye”.¹⁸² Csaplovics János a múlt század elején a következőképpen emlékezett meg erről: „az Uri-tök (*Cucurbita pepo*) a magyarok és a szlávok kedves eledele, sütvé a vásárokon is árulják; a Disznó-tök (*Cucurbita verrucosa*) elsősorban takarmányozásra való, de főzeléknek is tejjel”.¹⁸³ A népi nyelvhasználatban ettől bizonyos eltérés mutatkozik. Az *uritök* megnevezés mindenütt a sütőtököket jelenti, amelynek újabban a *bécsi tök*, *sütőtök* névváltozata is teret hódított.¹⁸⁴ A *disznótök* a legáltalánosabban termelt hagyományos fajta megnevezésére szolgál, amelyet gyenge korában főzelék készítésére, éretten takarmányozásra egyaránt használtak; ellenben a jóval nagyobb növésű, kizárólag az állatok részére termelt fajtát *takarmánytök*nek mondják.¹⁸⁵

A múlt század közepétől a gazdasági irodalom próbálkozásokat tett a táplálkozásra szolgáló, ízletes húsú, újabb fajták megismertetésére is. Ezek között leginkább a sárga húsú görbe kínai tököt sütemények ízesítéséhez, a *turbán tököt* pedig „pecsenyeként” propagálták (50. kép). Az utóbbi *nemzeti tök* néven is szerepel, melyről azt állították, hogy „belseje igen lisztes, édes és párás, sütvé legízletesebb. Húsvétig is eláll. A többi válfajtól elkülönítve kell termesztetni, mert hamar elkorcsosodik.”¹⁸⁶ Ezt a sütőtökfajtát (*Cucurbita maxima convar. turbaniformis*) a kalotaszegi Szucságon *törökkonty* néven termesztették.¹⁸⁷

Az újvilági eredetű tök a 18. században a paraszti gazdálkodáshoz már olyannyira hozzátartozott, hogy a kertekben, szántóföldeken egyaránt termelték, és mindkét dézsmát fizették belőle.¹⁸⁸ A káposztás vagy dinnyés kertek példájára *tökös kerteket* is létesítettek.¹⁸⁹ Az 1720-as években a Jászságban a tök termelése annyira elterjedt, hogy ez időben már külön összeírt *töktöldek* voltak. Kiséren például 20 köblös, Ladányban 12 köblös földet vetettek be tökkel.¹⁹⁰ Ez időben — főképpen a disznótök — általánosan bekerült a szántóföldi művelésbe, amint annak jellegzetes formájáról egy korabeli latin nyelvű közlés 1778-ban Erdély területéről szemléletes tájékoztatást nyújt: „*Pepones*, valójában *Cucurbita species*, magyarul *Tök* vagy *Disznó dinnye*, amelyet majdnem az egész tartományban valamennyi földműves



50. kép. Sütőtökfajták a múlt század közepén. Falusi Gazda 1864. 4

a kukorica (*frumentum indicum*) közé szokott vetni, olyan bőségben terem, hogy mindenütt számtalan disznó hízik rajta.”¹⁹¹ A Magyar Mezei és Házi Gazdák Kalendáriumában ez időből szintén azt olvashatjuk, hogy „A’ Tök-is most hordatik haza a’ Kertekből, ’s Kukoritzá földéről, és az Embereknek, különösen pedig a’ Szarvas Marháknak, és Sertéseknek hasznos eledelére száraz helyre el-tétetik ’s fordítatik”.¹⁹²

A jelen vizsgálat szempontjából azonban a tök olajnyerésre való felhasználása, illetve az e célból folyó növénytermesztés nagyobb fontossággal rendelkezik, ezért az általános termesztési adatok felsorakoztatása helyett a tökmagolaj készítésének történeti előzményeit és alakulását kísérelem meg rekonstruálni. Horváth Mihály a hazai növényi olajipar történetének áttekintése során az 1711—1780 közötti időszakból mutatja ki, hogy Galántán, Pozsony megyében sok tökmagolajat ütöttek, mit a köznép a még kevésbé divatozó vaj helyett használt böjti eledeleiben.¹⁹³ Ehhez kapcsolódik egy 1745-ben Pozsonyban megjelent jegyzék, melyben az olajnyerésre felhasználandó magok között „Tök mag, Ki hüvelyezett Tök mag” is szerepel.¹⁹⁴ A 18. század végén Veszelszky Antal jeles botanikus személyes tapasztalata alapján állította: „A’ magvából már ma sok helyen Magyar Országban olajt ütnek, és zsír helyett élnek véle. Én Túron (Somogy m.) magam-is ettem 1781-dikben tök-mag olajos laskát, és semmi kedvetlen ízét nem tapasztaltam. Be sok jó pénzt lehetne belőle szerezni, ha a’ provantzai olajt meg-előzhetnénk a’ tök-mag olajjával.”¹⁹⁵ E szemlélet és kíváncsi megfigyelés látott néhány év múlva napvilágot egy rendkívül alapos és részletes növénytermesztési és olajfeldolgozási útmutatás, amely a tökmagolaj számos hasznát is felsorolja.¹⁹⁶

A 19. század elején a napraforgó kevésbé ismert volta miatt a csaknem mindenütt számottevő mennyiségben termesztett tök kelthette reményét a jobb minőségű étolajforrásnak, annál is inkább, mert a parasztság körében már ekkor a len- és a kendermag mellett sok helyütt a tökmag is bekerült az olajütőkbe, amint azt

például Hódmezővásárhelyről, Szegedről (Csongrád megye),¹⁹⁷ Mernyéről (Somogy megye),¹⁹⁸ Gyönkről, Izményből (Tolna megye)¹⁹⁹ és Fejér megyéből²⁰⁰ tudjuk. Azonban a tökmaghoz mint központi jelentőségű olajforráshoz fűzött irodalmi elképzelések hamarosan szétfoszlottak azon a gyakorlati próbán, amiről az e növénnel is kísérletező Lilien József a következőképpen számolt be: „A tökmag is jó tiszta olajat ad. A Magyarországgal határos stájer vidék mezőgazdasági lakosai összegyűjtik a magokat, fogukkal felpattintják, és a héjától megtisztított magokból olajat ütnek. Ez az eljárás azonban nagyban nem oldható meg.”²⁰¹ Ezen alapvető gyakorlati tényezőkön kívül az olajos mag nehézkes megszerzése, ami a termésnek kb. 1%-át teszi ki, mindvégig jelentősen korlátozta a töknek mint olajnövénynek a kisüzemi kereteken való túljutását. Ehhez a napraforgó egyre nagyobb kiterjedése is hozzájárult, mert lényegesen alkalmasabb volt a nagybani termesztésre és olajnyerésre.

A recens néprajzi adatok szerint a tökmagolaj-készítésnek és -felhasználásnak jellegzetes körzete alakult ki a Dunántúl nyugati részén, aminek középpontját az Őrség és Hetés jelenti. A tökmagolajnak mint a legjelentősebb olajfélének emlékével Vas és Zala megyén kívül a dél-somogyi és felső-baranyai helységekből is lehet találkozni. E területen az 1920–30-as években nagyszámú tökmagolaj-készítő műhely működött, melyekből az 1970-es években többet is találtam üzemképes állapotban (Nagyrákos, Pankasz, Szalafő, Őriszentpéter, Velemér — Vas megye; Tapsony, Bize — Somogy megye). Ma is működik tökmagolajütő Rátóton, Bödeházában, Nemesnépen (Zala megye). Ezek a műhelyek azonban nem tekintenek vissza évszázados múltra. Kardos László az Őrségi olajütés vizsgálata során a 20. század elejét rögzítette e műhelyek, de egyáltalán a tökmagolaj-készítés eredete időpontjával. Például Szalafőn (Vas megye) 1860 körül még egyáltalán nem ismerték a tökmagolaj-csinálást, amelynek technikája és eszközkészlete is újdonságra utal. Az 1900-as években is városon vették az olajat, vagy a Vend-vidékre vitték kiüttetni a tökmagot.²⁰² Az általam ismert Vas és Somogy megyei tökmagolajütő műhelyek létrejöttének időpontja szintén az 1900 utáni évekre esik. Ezeknek a kisműhelyeknek a berendezését java részben maguk az olaj-előállítással foglalkozó parasztemberek készítették.²⁰³ Az egyes olajütők forgalmának és körzetének számottevő kiterjedése a tökmagolaj-fogyasztásnak az 1950-es évekig tartó jelentőségéről, az 1960-as években egyre erőteljesebb újjáéledése pedig erre a tájegységre jellemző hagyományos táplálkozási divatról tanúskodik.

Az ország nyugati területén a 20. század elején kialakult tökmagolaj-készítés és -fogyasztás nem áll történeti előzmények és táji, etnikai kapcsolatok nélkül. Egy múlt század eleji leírás a tökmagolaj-készítés jellegzetes népi gyakorlatáról ad hírt, amelyet 1817-től fogva űztek Baranya megye siklósi járásának földművelő lakói, akik „A’ tök magot igen megszáraztják: köllükben porrá törik: réz fazékban, öt óráig, hogy ki ne forrjon, lassú tűznél főzik: keskeny, hosszú, tejes fazékokba le töltik: Mikor meghívul, a’ víz tetején lábbadó olajt, tsendesen serpenyőbe szedik: lassú tűzön, a’ közibe keveredhető viz részetskéket, ki-serteztetik. Kész már az által látszó, pislogó veres, tiszta, vékony, minden füst és szag és motsok nélkül égő, és a’ tészta süteményekhez jó ízű olaj.”²⁰⁴ Ez a legegyszerűbb olaj-előállítási mód, amely csak a nagy olajtartalmú tökmagnál alkalmazható eredményesen, a múlt

század közepén Baranya megyén kívül, ahonnan Galgóczi Károly is közölte, még Göcsejben (Zala megye), a Mura mentén, a Kerka menti Belső-Őrség falvaiban és a Vend-vidéken (Vas megye) volt ismeretes.²⁰⁵ Az olajkifőzés táji megoszlása sajátos egyezést mutat a későbbi tökmagolaj-fogyasztó vidékekkel, jelezve az olajfelhasználás korán kialakult igényének érvényesülését. Baranya megye német telepeseinek és a stájerországi parasztoknak a gyakorlata a nyugat-dunántúli tökmagolaj-készítés táji-etnikai eredetére is fényt vet.

Meg kell azonban jegyezni, hogy a nyugat-dunántúli, nagy hagyományra visszatekintő tökmagolaj-fogyasztás alapjául szolgáló növénytermesztés sem művelésmódjában, sem méretében nem különbözött az ország más vidékétől. Itt is éppen úgy a kukorica, esetleg a burgonya között termesztették, és mindig csak annyit, amennyi a takarmányozásra, főként a sertéstartáshoz szükséges volt.²⁰⁶

Művelésmódja

A tök megleget kedvelő növény, mely mindenütt megterem, ahol a kukorica. A talaj iránt nem nagyon igényes, a laza, középkötött földön hoz legjobb termést. Amint a művelését propagáló első gazdasági munkák is rögzítették, bőséges trágyázást kíván. Szántóföldi termesztése kezdettől az ugarban való önálló művelésformában, de túlnyomó részben köztes növényként valósult meg. A 18. század végétől nyomon követhető termesztéstörténeti adatok szerint a tök a kukorica jellegzetes köztes növényeként honosodott meg, és ezt a sajátos művelésformát századunk közepéig változatlanul megőrizte. Arra vonatkozó utalások is előfordulnak, hogy a krumpli között termesztették, ez azonban lényegesen kisebb méretű és szórványosan előforduló gyakorlatnak mutatkozik.²⁰⁷ A takarmányrépa közötti művelése pedig az újabban teret hódító szürke héjú sütőtökfajta termesztésével áll összefüggésben. Amint Varga Gyula Mezőberény (Békés megye) paraszti gazdálkodásával kapcsolatban írja, a nagy lótartás miatt fontos nyári takarmány a tök, amit kizárólagosan a kukorica köztes növényeként termesztenek. Néhányan próbálkoztak a sütőtökkel a takarmányrépa közteseként vagy külön is parcellákon.²⁰⁸ Hajdúböszörményben (Hajdú megye) a disznótököt a tengeri között, a linkát, sütőtököt pedig a répa között termesztették.²⁰⁹

A tök vetésének ideje — a talaj felmelegedése után — általában május hónapra esik. Ez a kései vetés azonban a kerti termesztésnél és a kényesebb sütőtöknél érvényesül, a kukorica közteseként szereplő disznótököt a főveteménnyel együtt juttatták a földbe. A kukorica szórva vetésének módjára a korábbi időben a tökmagot is kiszórták a megtrágyázott tarlóra, és beszántották.²¹⁰ Hajdúböszörményben még az 1910-es években is előfordult az a hagyományos vetésmód, hogy a tökmagot összekeverték a kukoricával, és a felszántott földön minden második lépésre elszórták, majd tövisboronával betakarták.²¹¹ A kukorica soros művelésének elterjedésével, de különösen a lóka alkalmazását követően a tök a kukorica-sorokba került. Egy múlt század közepi gazdasági leírás szerint „Hol a kukoricza

sorban vettetik és kapáló ekékkel műveltetik, ott a tök a kukoricza sorjaiban úgy levén elvetve, hogy minden 15-18 lábra [45-54 cm] hosszában szélében egy fészekbe tökmag rakatván el, — a kukoriczával egyszerre vettetik és kapáltatik”.²¹² Egy ugyanezen időből származó másik gazdasági útmutatás a kukorica- vagy burgonyasorok közé vetett tökmag számára legjobbnak a „lótrágyával készült fészkek” alkalmazását javasolja, ami számottevően hozzájárul a jó terméshez.²¹³ A paraszti gyakorlatban is előfordult ez az eljárás mód. Például Pankaszon (Vas megye) emlékezet óta lótrágyával megtöltött fészkekbe tették a tökmagot.²¹⁴ Vámospércsen (Hajdú megye) úgy mondták, hogy „a tököt a kukorica közé, a tövek közé fészkekbe raktuk a gépkapa miatt. Sorba lyukakat csinátunk, apró ganét tettünk bele, abba ment a tökmag.”²¹⁵ A fészektrágyázás a paraszti gazdálkodásban azonban inkább a kerti művelésmódot jellemezte, a szántóföldön pedig újabban kapott lábra a nemesebb fajták, főképpen a szürke héjú, vastag sárga húsú sütőtök termesztésével (Csörötnek, Vas megye).²¹⁶

A disznótök vetésének általános gyakorlata az volt, hogy a frissen trágyázott és felszántott földet május elején boronálás után sorhúzóval megjelölték, majd kapa után a kukoricával együtt a tököt is elvetették. Minden 6-7-ik fészekbe kukorica helyett 5-6 szem tökmagot ejtettek. Előfordult, hogy a fagyok miatt a tököt később vetették el, ez esetben a kapával vágott megfelelő fészkeket üresen hagyták (Szalafő, Vas megye).²¹⁷ Amint Hajdúböszörményből tudjuk, itt mindig a kukoricával együtt vetették a tököt, mégpedig olyan sajátos módon, hogy amíg a kukoricára a kapával tolták a földet, addig a minden ötödik fészekbe dobott tökmagot „a sarkukkal betaposták”, a sarkukkal nyomták rá a földet. Ezt azzal indokolták, hogy „a kapa fűbeveri a magot”, vagyis ha kapával takarják be a fészket, akkor sok nem fog kikelni.²¹⁸ A tök sarokkal vetését a Torontál megyei Klárafalváról azon hiedelemmel kapcsolatban jegyezte fel Kálmány Lajos, hogy amikor délben vetik a tököt, mert délben kell vetni, akkor az ember szalad a frissen szántott barázdán, és „a sarkáva, a jobb lába sarkával nyomja le a földet a tök magra, akkó szép, nagy tökjei lesznek”.²¹⁹

A tök vetéséhez sajátos hiedelem fűződött. Általános érvényű hagyományként őrződött meg századunk közepéig, hogy csak férfiak végezheték ezt a munkát, ha jó termést akartak elérni. Vetés közben az egyik fészektől a másikig futniok kellett, hogy „a tök is jó futó legyen”, vagyis hosszúra nőjön az indája és bő termést hozzon.²²⁰ Hetésben azt tartották, hogy „vetés közben az ember szaladjon, hogy hosszú legyen a tök ina, s közbe kiabálja: — Mekkora hordukat visznek! — hogy nagyok legyenek. Ez a babona ma is él.”²²¹ Tornyospálcan (Szabolcs megye) tökmag vetésekor a munkát végző gazda nagyokat ugrott, hogy olyan sebessen fusson a kikelő növény indája.²²² A termés biztosításának érdekében alkalmazott analógiás varázslás emlékét őrzi az a további általánosan elterjedt szokás, hogy a vetés bevégeztével a földhöz ütögették az alfelüket vagy a barázda szélére leguggoltak. A múlt század végén Gömörben azt tartották, hogy ha az elültetett mag fészkére a vetőember néhányszor ráül, akkor szép, nagy tök fog teremni.²²³ Tizsasúlyon (Szolnok megye) a század elejéről származó feljegyzés szerint „Tök, dinnye, répa ültetésekor a vetés utóján leguggol a gazda vagy akár az öreg béres, s így kiált: — Ilyen nagyra nőjjön!”²²⁴ Amint a Zala megyei Becsvölgyéből tudjuk, régen rá

is ültek a földre, hogy a tök is üljön, s futottak a következő bokorig, hogy a tök szára is fusson.²²⁵ Domsztlón (Heves megye) viszont a tököt és a dinnyét mindvégig *kukorogva* vetették a férfiak, hogy olyan nagy legyen, mint a leguggolt vető.²²⁶ A Tarna melléki falvakból pedig azt jegyezték fel, hogy „a tökmagot *szűzanya mezteleh* ember teszi a fészekbe, hogy dészsa nagyságú tök teremjen”.²²⁷ Némely helyen ezen okból a délidőben végzett vetést tekintették legeredményesebbnek. Amint Baján (Bács-Kiskun megye) mondták, „a tököt délben kell vetni, mert akkora lesz, mint a delelő ökör”.²²⁸

A vetéshez fűződő változatos hiedelem- és szokásanyag is arról tanúskodik, hogy ez az új kultúrnövény — botanikai adottságai révén — könnyen beleilleszkedett a népi művelésmódba, annál is inkább, mert a dinnye és uborka módjára kezelték. Erre utal azon gyakorlati szempontú vélemény is, amely szerint az esztendő századik napján kell az uborkát, dinnyét, tököt elvetni, mert akkor bő termést hoznak (Torzsa, Bács-Bodrog megye).²²⁹

Gondozása általában kétszeri kapálásból állt, amit a főveteménnyel együtt végeztek el. Az első kapálás idejére a tök már 3-4 levelet hajtott. Ekkor került sor az egyelésre: csak a legerősebb egy vagy két palántát hagyták meg, a többi kézzel kihúzgálták. A kézi kapáláskor először *nyitottak*, a kapával elvitték a földet a tök tövére, amit mindig a kapálatlan részre raktak. A második kapáláskor a töknek és a tengerinek is kupacot, *boglyát* csináltak, vagyis a tövére húzták a földet (Hajdúböszörmény, Hajdú megye).²³⁰ Az ekekapával végzett sorművelés esetén az egyes sorok közét szintén kézikapával tisztították meg, a hagyományos kapálási módnak megfelelően. A múlt századi gazdasági írók a fiatal növény locsolását is szükségesnek tartották, ennek a konyhakerti eljárásnak szántóföldi megoldásáról azonban nem találunk beszámolót.²³¹

A töltögetés után nem sok gondot fordítottak a szántóföldi termelvényre, legfeljebb a sarlózó fűszedés alkalmával vagdosták le a felesleges indákat, amelyek nem hoztak termést. Az érőfélben lévő tökre a gyerekek, de gyakran a felnőttek is kés hegyével nevetek, betűket, pajzán, sőt illetlen szavakat vagy rajzokat karcoltak, amelyek aztán a tök növekedésével egyre láthatóbban és vastagabban forradtak bele a tök héjába.²³² Előfordult, hogy a legszebb példányokba tulajdonjegyet karcoltak, hasonlóképpen a dinnyéhez (Sárbogárd, Fejér megye).

A szeptember közepe táján beért tököt csak a fővetemény, a kukorica vagy burgonya betakarítása után szedik fel. A földön kupacokba rakott termést szekérral hordták be, majd az udvar egyik sarkában kupacolják. Amíg nem támad erős fagy, addig a szabadban tartják, majd védett helyre: csűrbe, kamrába rakják, a fagy ellen szalmával is betakarják. Naponta annyit vágnak fel, amennyit az állatok megesznek. A baltával kettévágott tökből kézzel: *körmösön* szedik ki a magot. Négy ujjuk körmét belevájják a tök belébe, s a kéz kihúzásakor a mag a markukban marad²³³ (51. kép).

Borcsányi János múlt század eleji termesztési útmutatójában rendkívül nagy hangsúlyt helyezett az apránként összegyűlő tökmag kezelésére, megfelelő szárítására. Leírása szerint a naponta megszedett magot kemence vagy kályha mellett szétterítve alaposan meg kell szárítani, majd zsákokba gyűjtve szellős helyen (csűrben, padláson) kell tartani.²³⁴ Ez a kezelésmód a legutóbbi időkig változatlanul



51. kép. A mag kiszedése a felvágott disznótökből. Rátót, Vas megye. Csecsetka Ferenc felvétele 1976. (MMA 125 376)

megőrződött. Hetésben, amíg jó az idő, fűrészbakra fektetett ólajtón a napon szárították, később a kemence hátán vagy a padlason. Amikor a mag megszárad, megmarkásszák, hogy a hártájára lemenjen, majd teknőben megpallják, jól felrázzák, hogy az apadt szemek kiváljanak. Ezután a száraz magot szalmaedényekben tartják a köpesztés idejéig, amit Luca napján szoktak megkezdeni. Ilyenkor az egész család, régebben a szomszédok is körbeülték az asztalt, majd a közepére borítják a tökmagot. A tisztításra kerülő magot előző este leforrázzák, hogy megpuhuljon a héja. A tökmagot kés hegyével vagy a körmükkel felrepesztik, és kifordítják a belét. Ezt időnként a háziasszony egy tálba összegyűjti. A megtisztított magot sütőben szárítják, majd zsákokba gyűjtve mindaddig a szobai kályha mellett tartják, amíg január végén, februárban elviszik az olajmalomba.²³⁵ A tökmagolaj-fogyasztó nyugat-dunántúli területen is, hasonlóan más vidékekhez, általában egy-két zsáknyi tökmagot gyűjtöttek össze, amit a nagynövésű, csíkos, fekete disznótökből nyertek. Amint például Bizén (Somogy megye) mondták, „a tök nagyon ment, két hód kukoricába termetük, 6-7 kocsi tök termett, abból kiszettük a magot, vót hogy két zsákkal is lett. Mire kiköpesztettük, elvásott az ember körme.”²³⁶

A kisebb gazdák jó termés esetén 8-10 kg, a nagyobbak 15-40 kg tisztított magra tettek szert. Amint hagyományosan számolták, két kg megtisztított magból egy liter olajat nyertek.²³⁷ Szenyéren (Somogy megye) úgy emlékeztek vissza, hogy a környékeliek általában egy zsáknyi tökmagot vittek a helybeli olajütőbe, ami 4-5 liter olajat és 3 olajpogácsát adott.²³⁸ Ez a mennyiség az egész évi szükségletet

fedezte, mert a tökmagolaj alapvetően ételízesítőként szolgált a saláta, a savanyú káposzta s a tésztafélék ízesítéséhez.

Az ország keleti területeinek a bőjti időszakban hagyományosan megmutatkozó jóval számottevőbb olajfogyasztása bőséges és könnyen megszerezhető nyersanyagot igényelt, ezért e területeken a tök magja csak kiegészítő szerephez jutott a len, majd a napraforgó mellett, amiről számos példát nyújtanak a századforduló körüli időből az alföldi olajmalmok.²³⁹ A tökmagnak mint olajforrásnak a palócok és az erdélyi románok körében a századforduló táján ugyan nagyobb jelentősége volt, azonban itt is más olajnövényt egyúttal szerepelt.²⁴⁰ A tök egyedül csak a Nyugat-Dunántúlon vált elsődleges olajnövény-kultúrává, ezt azonban nem a vallási tényező, hanem egy sajátos táplálkozási szokás tartotta mindmáig életben.

Jegyzetek

- ¹ GUNDA 1972. 28.
- ² T. MÉREY 1962. 13.
- ³ HORVÁTH 1840. 313—314.
- ⁴ MITTERPACHER 1794. 111. Csak a len jelentőségére utal GÁTI 1795. 73.
- ⁵ LASSÚ 1829. 53. Ugyanerre MAGDA 1819. 207.
- ⁶ FÉNYES 1837. II. 257, 296, 470.
- ⁷ FÉNYES 1836. I. 323.
- ⁸ Tudományos Gyűjtemény 1822. XII. 13.; HORVÁTH 1840. 121.
- ⁹ ORBÁN 1868. III. 114.
- ¹⁰ Falusi Gazda 1856. 116. Az 1810-es évekről olvashatjuk, hogy a „Szepesség valóságos lenország”. ERDÉLYI 1936. 360.
- ¹¹ Hazánk s a külföld XIII. 1871. 138.; GUNDA 1966. 14.
- ¹² CSIPPÉK 1907. 253.
- ¹³ A Tiszántúlról dokumentálja ezt a DKIJ 1882. 53—54.
- ¹⁴ Falusi Gazda 1859. 328.; Gazdasági Lapok 1897. 284., 1891. 224—225., 1894. 122—123. Értékelésére BALOGH 1961. 8—9.
- ¹⁵ GÖRÖG 1954. 123—124.; ASZTALOS—SÁRFALVI 1960. 114.; BÓCSA 1969. 313.; KÁRPÁTI—TERPO 1971. 184.
- ¹⁶ MITTERPACHER 1788. 6.; LEIBITZER 1835. 37.; KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. III. 409.
- ¹⁷ NAGYVÁTI 1791. I. 172.
- ¹⁸ LIJEN 1824. 145.
- ¹⁹ Gazdasági Lapok 1894. 414.
- ²⁰ Falusi Gazda 1859. 328.
- ²¹ Gazdasági Lapok 1897. 284.
- ²² Gazdasági Lapok 1891. 224.
- ²³ Gazdasági Lapok 1894. 122.
- ²⁴ Gazdasági Lapok 1897. 284.
- ²⁵ Gazdasági Lapok 1894. 414., 1897. 284.
- ²⁶ Sopron megyéből Gazdasági Lapok 1897. 284.; Fejér megyéből Gazdasági Lapok 1894. 122.; Bács, Tolna, Torontál megyékből Gazdasági Lapok 1891. 224—225.
- ²⁷ JÁKY—JÓNAP 1957. 96—98.; ANTAL 1978. nem tesz róla említést.
- ²⁸ VÖ. WELLMANN 1979. 153.
- ²⁹ HORVÁTH 1840. 121.
- ³⁰ 1840-ben Pozsony, Nyitra, Heves, Abaúj, Zemplén, Gömör, Zólyom, Hont, Sáros és leginkább Bács megyében termesztettek kivitelre kendert. Magyar Gazda 1844. 612.

- 31 FÉNYES 1837. II. 257.
- 32 RODICZKY 1889. 169.
- 33 GIDÓFALY 1935. 604.
- 34 MÁTYUS 1787. I. 195.; CSAPÓ 1775. 135., KORIZMICS—BENKÓ—MORÓCZ 1856. III. 412.; *Falusi Gazda* 1876. 159.
- 35 BENKÓ 1778. 114. Kelet-Európából *Falusi Gazda* 1876. 159. Szak néven kása jelentésben is ismert. A terminológia ősi ugor, finnugor örökség. MTESz III. 648.
- 36 GÁTI 1795. 66.
- 37 FÁLLER 1943. 15.
- 38 ORBÁN 1868. III. 149.
- 39 NAGY 1900. 137.
- 40 Máté Miklósné (1915) közlése.
- 41 Gál Gusztáv (1904) és Harkai Lajos (1905) közlése.
- 42 HOFFMANN 1969. 92.
- 43 MÁTYUS 1787. II. 459. Hasonlóra utal GERGELYFFY 1809. 67.
- 44 *Gazdasági Lapok* 1867. 483.
- 45 VISKI 1932. 114.
- 46 MOLNÁR 1947. 51.
- 47 GUNDA 1966. 17—20.; MOLNÁR 1947. 51.
- 48 VESZELSZKY 1798. 215—216.
- 49 FÉNYES 1837. II. 470.
- 50 FÉNYES 1837. II. 260.
- 51 NAGYVÁTI 1791. II. 172—173.
- 52 HORVÁTH 1840. 143.; LAMBRECHT 1915. 52.; VAJKAI 1942. 117.
- 53 VAJKAI 1959. 143.
- 54 Vö. NAGYVÁTI 1791. II. 173—174.; MITTERPACHER 1794. 110.; TESSEDIK 1804.; RUMY 1816. 102.
- 55 LASSÚ 1829. 48. A manduláról és mogyoróról hasonlóan szól MITTERPACHER 1794. 109, 111.; VESZELSZKY 1798. 264.
- 56 BENDA 1973. 270. és 215. tábla.
- 57 NÜRNBERG 1965. 110—111.; WILLERDING 1969. 225.
- 58 KÖRBER—GROHNE 1988. 400—401.
- 59 MÁNDY 1971. 169.; HARTYÁNYI—NOVÁKI 1975. 10, 63.
- 60 KÖRBER—GROHNE 1988. 403—404. Kultúrtörténeti adatokat is közöl erre vonatkozóan RODICZKY 1889. 56.
- 61 HEYNE 1901. 71.; JANSSEN 1986. 227.
- 62 FISCHER 1929. 29, 203.; BERTSCH 1949. 197.
- 63 KÖRBER—GROHNE 1988. 404.
- 64 REINHARDT 1911. 420.; HEYNE 1901. 71.
- 65 FUCHS 1542. 517—519. Hasonlóan BOCK 1552. 122—123.; DURANTE 1609. 705.
- 66 CAMERARIUS 1586. 803—804.
- 67 MÁTYUS 1787. II. 192.
- 68 MÖLLER 1818. 255.; *Falusi Gazda* 1890. 130.
- 69 RODICZKY 1889. 57.
- 70 HEUZÉ 1855. 2.; ZIMA 1844. 612.
- 71 *Gazdasági Lapok* 1859. 166.; RODICZKY 1889. 57.
- 72 WALTER 1943. 166.
- 73 NÜRNBERG 1965. 107.
- 74 BLACKWELL 1757. 482.
- 75 Pl. VÁLI 1792. 101.; GÁTI 1795. 77.
- 76 KORIZMICS—BENKÓ—MORÓCZ 1856. III. 351.
- 77 MOLNÁR 1961. 26.
- 78 KAZAL 1927. 62.
- 79 ORTVAY 1903. 117.

- ⁸⁰ MELIUS 1578. 60.; VARJAS 1943. 18, 161.
- ⁸¹ BEYTHE 1595. 108.
- ⁸² BEYTHE 1595. 107.
- ⁸³ ERNYEY 1916. 80.
- ⁸⁴ LIPPAY 1664. I. 95.
- ⁸⁵ TORKOS 1745. 35—36.
- ⁸⁶ PL. MAKKAI 1954. 512.; B. NAGY 1973. 149.
- ⁸⁷ BENKŐ 1778. 114.
- ⁸⁸ NAGYVÁTI 1791. 192.
- ⁸⁹ MITTERPACHER 1794. 111.
- ⁹⁰ *Magyar Gazda* 1794. 234—235.
- ⁹¹ FÉNYES 1836. I. 298.
- ⁹² FARKASFALVY 1841. I. 153—154.
- ⁹³ *Magyar Gazda* 1845. 185.
- ⁹⁴ T. MÉREY 1966. 337, 352.
- ⁹⁵ CSAPLOVICS 1829. 29.; PETHE 1805. 629.
- ⁹⁶ VÖ. ROCHEL 1821. 101.
- ⁹⁷ FÉNYES 1837. III. 385. és II. 258.
- ⁹⁸ MAGDA 1819. 53.
- ⁹⁹ BENDA 1973. 220, 240—243.
- ¹⁰⁰ *Gazdasági Lapok* 1891. 174.
- ¹⁰¹ RODICZKY 1897. 230.
- ¹⁰² CSERHÁTI 1901. 302.
- ¹⁰³ GAÁL 1978. 562.
- ¹⁰⁴ PL. NAGYVÁTI 1791. I. 193—195., *Esméretetek Tára* 1829. 43.; *Ismertető* 1838. 536.; *Gazdasági Lapok* 1855. 537., 1859. 183—185.
- ¹⁰⁵ *Falusi Gazda Naptára* 1882. 52.; MIKA 1892. 23.
- ¹⁰⁶ JÁKY—JÓNAP 1957. 17.
- ¹⁰⁷ JÁKY—JÓNAP 1957. 80—81.
- ¹⁰⁸ LILLEN 1824. 144.
- ¹⁰⁹ REISCHER 1864. 39.; KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. III. 350.
- ¹¹⁰ Erről tanúskodik a Baranya megyei svábok mákművelése. *Magyar Gazda* 1845. 185.; BURGER 1835. 84.; KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. III. 353.
- ¹¹¹ Bali Lajosné (1896) közlése.
- ¹¹² NAGYVÁTI 1791. I. 193.
- ¹¹³ *Esméretetek Tára* 1829. 46.
- ¹¹⁴ NAGYVÁTI 1791. I. 195.; LEIBITZER 1835. 58.; *Ismertető* 1838. 538.; *Gazdasági Lapok* 1855. 502.
- ¹¹⁵ *Magyar Gazda* 1794. 234.
- ¹¹⁶ GÖNCZI 1914. 568. Hasonlóra utal *Gazdasági Lapok* 1855. 502. A burgonya, répa, káposzta közé vetéséről ad hírt a *Falusi Gazda* 1886. 67.
- ¹¹⁷ *Esméretetek Tára* 1829. 45.
- ¹¹⁸ *Esméretetek Tára* 1829. 45.; LEIBITZER 1835. 58.
- ¹¹⁹ RODICZKY 1889. 61.
- ¹²⁰ *Falusi Gazda* 1890. 130.
- ¹²¹ PL. Kiskunhalasról (Bács-Kiskun m.) EA 4232. 8. Nagy Czirok László gyűjtése 1900.; Tolna megyéből *Ethnographia* XIII. 1902. 85.
- ¹²² EA 2643. 7. Csete Balázs gyűjtése 1950.
- ¹²³ EA 1543. 1. Fél Edit gyűjtése 1943.
- ¹²⁴ RODICZKY 1889. 61.
- ¹²⁵ EA 4092. 245. Hofer Tamás gyűjtése 1950.
- ¹²⁶ *Ethnographia* 1926. 140.
- ¹²⁷ *Ethnographia* 1902. 85.
- ¹²⁸ Domsztlóról (Heves m.) EA 147. 3. Némethy Endre gyűjtése 1940.; Tarnalelesz, Tarnaörs, Zsadányból (Heves m.) EA 808. 9. Benkőczy Emil gyűjtése 1944.

- 129 BELLQSHS 1899. 310.
- 130 EA 3460. 17. Gornyiczky Lajos gyűjtése 1940.
- 131 EA 428. 8. Herkely Károly gyűjtése 1939.
- 132 MIKA 1892. 25.
- 133 Részletes ismertetését adja HEUSÉ 1855. 20—22.
- 134 KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. III. 353.; *Falusi Gazda* 1877. 95.
- 135 *Magyar Gazda* 1845. I. 21.
- 136 *Falusi Gazda* 1890. 130.; MIKA 1892. 26.
- 137 ORDÓDI 1869. 70.; *Falusi Gazda* 1886. 67.
- 138 FÉL—HOFFER 1961. 516.
- 139 Bali Lajosné (1896) közlése.
- 140 EA 3460. 18. Gornyiczky Lajos gyűjtése 1940.
- 141 *Gazdasági Lapok* 1859. 184., 1899. 248.
- 142 ORDÓDI 1869. 70. Hasonlóra utal KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. III. 354.
- 143 ORDÓDI 1869. 70.
- 144 *Falusi Gazda* 1890. 130.
- 145 ORDÓDI 1869. 71.; *Falusi Gazda* 1886. 67.
- 146 *Gazdasági Lapok* 1859. 200.
- 147 Vö. KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. IV. 450.; *Gazdasági Lapok* 1859. 200.
- 148 ORDÓDI 1869. 71.; *Falusi Gazda* 1890. 137., 1861. 87.
- 149 *Gazdasági Lapok* 1859. 200.
- 150 Bali Lajosné (1896) közlése.
- 151 ORDÓDI 1869. 32.
- 152 RODICZKY 1889. 65.; *Falusi Gazda* 1890. 137.
- 153 *Gazdasági Lapok* 1859. 200.
- 154 Általánosan elterjedt gyakorlatára utal NAGYVÁTI 1791. I. 195.; KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. IV. 450.; *Gazdasági Lapok* 1859. 200.; ORDÓDI 1869. 71.
- 155 LIPPAY 1664. II. 192.
- 156 Vö. GUNDA 1982.
- 157 KÖRBER—GROHNE 1988. 310.
- 158 GUNDA 1968. 11, 28.
- 159 Ennek problematikájára I. ZHUKOVSKY 1956. 30.
- 160 KÖRBER—GROHNE 1988. 310.
- 161 Erre utal REINHARDT 1911. 345.
- 162 FUCHS 1542. 702—703.
- 163 REINHARDT 1911. 346.; Vö. még BOCK 1552. 834—835.; LOBELIUS 1576. 364—366.
- 164 CAMERARIUS 1586. 293.; MATTHIOLUS 1586. 182—183.; itáliai ismeretere utal még DURANTE 1609. 296.
- 165 DALECHAMPS 1586. 614—618.
- 166 SZINSZKAJA 1969. 374. Erre utal TABERNAEMONTANUS 1613. 189—190. is.
- 167 RAPAICS 1932. 225.
- 168 REINHARDT 1911. 346.; ZSUKOVSKIJ 1971. 631.; BALASSA 1960. 36. kk.
- 169 MOLNÁR 1961. 31.; PÉTEK 1984. 34.
- 170 Vö. BAUCHIN 1596. 623—624. FUCHS még egymástól elhatárolva mutatta be a kétféle növényfajt a *Cucurbita* megjelölés alatt a kabak- és hosszú tökfélét; az újvilági növényt pedig a dinnyétől kölcsönözött *Cucumer* jelzős névalakkal. FUCHS 1542. 367—470. és 698—704.
- 171 OLÁH 1891. 551.
- 172 BELÉNYESY 1959. I. 244.
- 173 GAÁL 1978. 175.
- 174 BEYTHE 1595. 40—41.
- 175 LIPPAY 1664. II. 192.
- 176 PÉTEK 1984. 35.
- 177 Angol, Marrow vagy spárga tök (*Cucurbita succada*) néven propagálták. *Falusi Gazda* 1868. 3. Értékelését adja PÉTEK 1984. 35.

- ¹⁷⁸ BARRA 1841. 142.
- ¹⁷⁹ *Falusi Gazda* 1861. 91.
- ¹⁸⁰ GÁTI 1795. 84—85.; DIÓSZEGI—FAZEKAS 1807. I. 524.; ROCHEL 1821. 96.; *Esméretetek Tára* 1829. II. 183.; *Gazdasági Lapok* 1855. 238.
- ¹⁸¹ Első említését DIÓSZEGI—FAZEKAS 1807. I. 524. adja. Vö. még MTSz I. 402.; MOLNÁR 1961. 38.
- ¹⁸² MÁTYUS 1787. II. 439.; VESZELSZKY 1798. 183. Disznó Tök (C. verrocosa) nagy, sárga, szömölcsös
- DIÓSZEGI—FAZEKAS 1807. I. 524. Sárga tök néven említi BORCSÁNYI 1804. 8.
- ¹⁸³ CSAPLOVICS 1829. II. 28—29. Hasonlót ír REISCHER 1864. 44.
- ¹⁸⁴ Döblesz, bécsi, sütő tök néven ismerteti BARRA 1841. 142. A bécsi tök megnevezést használják a Nyírségben (Nyíracsad, Nyírpazony, Apagy, Búj, Kömörő, Szabolcs m.). Saját gyűjtés. Csörötneken (Vas m.) *patyolattök* néven ismerik. EA 2334. 114. Kuntár Lajos gyűjtése 1938. Hajdúböszörményben (Hajdú m.) *sütőtök* vagy *linka* néven említették. DENIA 1146. 13. Dobrossy István gyűjtése 1970. Kecelen (Bács-Kiskun m.) *sütőtök* vagy *dinkatök* néven ismerik. BELLON 1984. 569.
- ¹⁸⁵ PÁVEL 1949. 140. A disznótököt Szenyéren (Somogy m.) *parasztök* néven ismerik. Saját gyűjtés. A *marhatök* névalak is előfordul: Verpelétről (Heves m.) EA 3037. 19. Takács Lajos gyűjtése 1951.; Szamostatárfalváról (Szatmár m.) DENIA 282. 50. Varga Gyula gyűjtése 1950.
- ¹⁸⁶ *Falusi Gazda* 1861. 91., 1868. 3—4.
- ¹⁸⁷ PÉNTEK—SZABÓ 1985. 134.
- ¹⁸⁸ Vö. KOVACSICS 1957. 105, 114.; BALASSA 1960. 65.; GAÁL 1978. 175.; WELLMANN 1979. 155.
- ¹⁸⁹ BALASSA 1960. 60. A Dunántúlról (Sárbogárd, Veszprém m.) példát ad az 1700-as évekből BATHÓ 1988. 111. Külsőbölcsön (Borsod m.) 1813-ból tudjuk, hogy „A Nagy Pál-féle és innen levő kertekben sok disznótök volt”. VARGA 1964. 458.
- ¹⁹⁰ FODOR 1942. 271.
- ¹⁹¹ BENKŐ 1778. 110. Hasonlóra utal a következő évekből BOGÁTS 1943. 28.
- ¹⁹² Közli BALASSA 1960. 220.
- ¹⁹³ HORVÁTH 1840. 143.
- ¹⁹⁴ TORKOS 1745. 11.
- ¹⁹⁵ VESZELSZKY 1798. 183.
- ¹⁹⁶ BORCSÁNYI 1804. Propagálását adja még ez időben LÜBECK 1804. 215.
- ¹⁹⁷ SZEREMLEI 1911. 367.; KOVÁCS 1901. 248.
- ¹⁹⁸ SZENTIVÁNYI 1943. 370.
- ¹⁹⁹ FÉNYES 1836. I. 303, 323.
- ²⁰⁰ HAJÓS 1819. 67, 70.
- ²⁰¹ LILIEN 1824. 146.
- ²⁰² KARDOS 1943. 90. Ugyanerre PÁVEL 1949.
- ²⁰³ Pl. Tapsonyban (Somogy m.) Nagy Béla 1901-től, Csokonyavisontán (Somogy m.) Domonkos János 1903-tól, Kálmán István 1921-től, Bizén (Somogy m.) Horváth Vendel 1925-től, Szalafőn (Vas m.) Jakosa Henrik 1920-tól, Nagyrákoson (Vas m.) Czainkó Lajos 1922-től, Pankaszon (Vas m.) Mihály József 1923-tól kezdve készített tökmagból olajat.
- ²⁰⁴ *Tudományos Gyűjtemény* 1830. X. 139.
- ²⁰⁵ GALGÓCZI 1854. IV. 18.; GÖNCZI 1914. 568.; KERECSÉNYI 1983. 214.; KARDOS 1943. 90—91.
- ²⁰⁶ PÁVEL 1949. 141—142.
- ²⁰⁷ *Gazdasági Lapok* 1855. 238.; PAIS 1964. 85.; PÁVEL 1949. 139.; Pankaszról (Vas m.) saját gyűjtés.
- ²⁰⁸ VARGA 1973. 249.
- ²⁰⁹ DENIA 1146. 13. Dobrossy István gyűjtése 1970.
- ²¹⁰ A kukorica szóróvetésére BURGER 1809. 182.; a tökre PÁVEL 1949. 139. hoz jó példát.
- ²¹¹ DENIA 1146. 58. Dobrossy István gyűjtése 1970. Hasonlóra utal BALASSA 1960. 152.
- ²¹² *Gazdasági Lapok* 1852. 285.
- ²¹³ *Gazdasági Lapok* 1855. 237.; *Falusi Gazda* 1861. 91.
- ²¹⁴ Mihály József (1884) közlése.
- ²¹⁵ Varga József (1894) közlése.
- ²¹⁶ EA 2334. 114. Kuntár Lajos gyűjtése 1938.
- ²¹⁷ PÁVEL 1949. 139—140.

- ²¹⁸ DENIA 1146. 58., 101. Dobrossy István gyűjtése 1970.
²¹⁹ EA 2860. 115. Kálmány Lajos gyűjtése 1902.
²²⁰ GÖNCZI 1914. 508. Hasonlóra Sopronkövesdről (Sopron m.) EA 899. 44. Énekes Kálmán gyűjtése 1921.; Szendrőládról (Borsod m.) EA 4654. 70. Osváth József gyűjtése 1959.
²²¹ EA 18040. Virágh Béla gyűjtése 1973.
²²² KISS 1891. 253.
²²³ *Ethnographia* 1896. 286. ELEK Zoltán közlése.
²²⁴ EA 1403. 10. Kovács Kázmér gyűjtése 1903.
²²⁵ PAIS 1964. 85—86. Hasonlót tudunk Rábagyarmatról (Vas m.), *Ethnographia* 1932. 160. MOÓR Elemér közlése; Kemenesaljáról (Nógrád m.), *Ethnographia* 1938. 231. NÉMETHY Endre közlése.
²²⁶ EA 147. 3. Némethy Endre gyűjtése 1940.
²²⁷ EA 808. 9. Benkóczy Emil gyűjtése 1945.
²²⁸ BELLOSITS 1899. 310.
²²⁹ EA 2135. 7. Holzmán Ignác gyűjtése 1950.
²³⁰ DENIA 1146. 62. Dobrossy István gyűjtése 1970.
²³¹ BORCSÁNYI 1804. 13.; *Gazdasági Lapok* 1855. 238.
²³² Jó példát ad erre PÁVEL 1949. 140.
²³³ EA 18040. 4—5. Virágh Béla gyűjtése 1973. Hasonló leírást ad TIMKÓ 1981. 315—316.
²³⁴ BORCSÁNYI 1804. 16—19.
²³⁵ EA 18040. 5—8. Virágh Béla gyűjtése 1973.; PÁVEL 1949. 142—143.
²³⁶ Lantos Máté (1902) közlése.
²³⁷ PÁVEL 1949. 143.
²³⁸ Horváth Sándorné (1913) közlése.
²³⁹ Pl. Debrecenből SZÜTS 1882. 81.; Szegedről KOVÁCS 1901. 248.; Kunmadarasról ECSEDI 1927.; Tiszacsegéről 1905-ből EA 5832. 69. Bencsik János gyűjtése 1954.; Kiskunhalasról EA 3764. 87. Csonka Mihály gyűjtése 1953.; Nyírségből MÁRTON 1933. 42.
²⁴⁰ PINTÉR 1909. 202.; PALOTAY 1932.; SCHWALM 1973. 305—306.; SCHMIDT 1911. A tőktermesztésnek és olajkészítésnek ma is kiemelkedő szerepe van Romániában. ANTAL—ERDÉLYI 1959. 114.
-

A művelésre ajánlott olajnövények termesztéskísérletei

A hazai olajnövény-kultúra történeti arculatának teljesebb látása végett a népi gazdálkodásban szinte egyáltalán nem szereplő egyéb olajnövényekről is szükséges megemlékezni. Ezeknek egy része még a szórványos termesztési kísérletezések stádiumáig sem jutott el mindig, más része pedig rövid életű vagy jelentéktelen szerepet kapott egyes nagybirtokokon, esetleg az ország egyes vidékein. Közös jellemzőjük, hogy központi vagy szakirodalmi propaganda nyomán következett be termesztésük, illetve annak kísérlete. A 18. század végétől folyamatosan jelentkező termesztési ajánlások abból a szemléletből táplálkoztak, amelyet az egyik gazdasági újság 1796-ban a következőképpen fogalmazott meg: „...békötötte a' szemünket egy-néhány közönséges olajnak a' neme. Alig gondolkodunk tovább ennél: *Len-mag, kender-mag 's reptze olaj*: holott ezeken kívül van még leg-alább is 100 féle matéria, a' melyből Magyar Országban és Erdélyben olajat tsinálhatunk, még pedig sokkal jobbakat, mint azok.”¹ A meglévőknél alkalmasabb olajnövények és jobb minőségű olaj elterjesztésének szándékától vezérelt propagandának vagy éppenséggel központi beavatkozásnak több periódusát lehet nyomon követni.

Az olajnövények termesztésére irányuló legkorábbi agitációt a bécsi udvar gazdaságpolitikája hívta életre, aminek legszembevetőbb eredményét a II. József által közreadott *Repcetermesztési felhívás* (1780) és az azt követő növénytermesztés alakulása jelzi. Ennek a törekvésnek keretében jelentkezett egy másik fontos olajnövény: az *olajfa* (*Olea sativa* L.) meghonosítása az ország déli területén, a Bánságban. Az udvar megbízásából egy olasz vállalkozó (Serangoli) 1795-ben Itáliából hozott olajfacsemetéket ültetett el az általa legkedvezőbb helynek tartott Újpalánk határában (Torontál megye). A telepítés azonban a gondos kezelés ellenére hamarosan kipusztult.² Hasonló sorsra jutott néhány év múlva (1808) egy másik kísérletezés is, melynek során 300 fiatal olajfát telepítettek át Istriából a bánáti Szredistye környékére (Temes megye).³

Jóval nagyobb azoknak az olajnövényeknek a száma, amelyeket a mezőgazdasági szakírók már a 18. század végétől igyekeztek megkedveltetni, vagy amelyekkel maguk is kísérleteztek. Ezek között legkorábbi az *olajretek* (*Raphanus sativus* *olaiferus* L.), amire elsőként Mitterpacher Lajos hívta fel a figyelmet. Nyugat-európai (svájci) termesztési tapasztalatok alapján hangoztatta, hogy nagyobb termést hoz, mint a karórépa, és olaja is kellemesebb annál.⁴ Bőséges olajtartalma (45-50%) miatt méltatta ezt a növényt Pethe Ferenc is, szorgalmazva hazai művelésbe

vételét. Amint írta, a magnak valót külön is lehet termesztetni, éppen úgy, mint a többi retket.⁵ 1814-ben tömör termesztési útmutatót olvashatunk e növényről: „... jól elkészült, puha, kövér és meleg földbe, szabad helyen Áprilisba, ágyásonként elvetetik, tisztán tartatik, mellé karók ültetnek, ezekre rudak, hogy a szél a megérés előtt a földre ne verje; ezen Reteknek magvai igen bőv, és leg-kedvesebb ízű olajat adnak, melylyel Chinában az eledelekhez bővön élnek és Métsesnek-is használyák, leg-jobb féle Thust készítenek belőle. Nagy kár, hogy rég bé-nem hozatott, és közönségesen miveltetik.”⁶ Ekkor már előfordult nagybani termesztése az ercsi uradalomban (Fejér megye) gondosan művelt földön. Lilien József termesztési beszámolójában dicsőően szól termés hozamáról, amely lényegesen felülmúlta a karórépáét, azonban olajának kipréselése nehézkesnek bizonyult.⁷

A múlt század közepén azonban egyre több elmarasztaló vélemény olvasható a kínai olajretekéről, amint ez időben nevezték. Német földön régebbi idő óta elterjedt művelésével kapcsolatban Burger arra utalt, hogy gyakorta nem terem megfelelően a számos kártevő miatt, amelyek pusztítani szokták.⁸ Vay Alajos bánrévi uradalmában végzett termesztéskísérletéről pedig a következőképpen számolt be: „... sorba vetve kapáltattam és töltögettettem, 300 ölon csak 3 pos. mérő mag lett, nem nagyon sok, de mégse megvetendő. Csak az a baj ezen veteménynél, hogy magvának kitisztítása sokba kerül, s a gyárosok nem ismerik és nem szeretik venni.”⁹ A múlt század végére ezen szórványos termesztési próbálkozások is félbemaradtak keserű olaja és magvának nehézkes feldolgozása miatt.¹⁰ A legutóbbi időben, az 1970-es évek elejétől megindult eredményes termesztéskísérletei nyomán ismét találkozhatunk nagyüzemi művelésének propagálásával.¹¹

Hasonlóan kevés eredménnyel járt a *mustárfélék* olajnövényként való korai népszerűsítése.¹² A múlt század elején ugyan az ercsi uradalomban a tavaszi olajnövények között a fehérmustár is előfordult,¹³ a derekegyházi uradalomban (Csongrád megye) pedig 1821-ben a sárga mustárt a kifagyott repce pótlására hasznosították,¹⁴ olajnövényként való termesztésükről a múlt század második felében is csak kevés eredményt hozó kísérletezésként adtak hírt.¹⁵ A korai szakirodalmi propagálás még a hazai termesztési kísérletezésig sem tudta eljuttatni a Dél-Európában általánosan művelt, meglehetősen fagyérzékeny *földi mandulát*, korabeli nevén *mandula palkát* (*Cyperus esculentus*) és a *szezámot*.¹⁶ Noha az utóbbit a 19. század közepén újra erőltették olyan formában is, hogy a Magyar Gazda szerkesztősége ingyen vetőmagot osztogatott a vállalkozó kedvű mezei gazdáknak.¹⁷ Ennek a rendhagyó próbálkozásnak az eredményéről azonban nem sok hír kelt szárnyra azon túl, hogy „nem érdemes termesztetni”.¹⁸ Hasonlóan korán merült fel a *szőlőmagból* való olajnyerés gondolata, amit stájer és francia példák nyomán a múlt század közepéig fáradhatatlanul szorgalmaztak, azonban nem valószínű, hogy sok eredménnyel.¹⁹

Az olajnövények szakirodalmi népszerűsítésének intenzívebb korszakát a 19. század közepe jelentette, amikor rovarkártevőktől és az időjárástól sokat sújtott, bizonytalan terméseredményű repcét alkalmasabb olajnövényekkel szándékoztak felcserélni. Ez időben legnagyobb feltűnést az ismeretlenség homályából hirtelen felbukkanó *mádia* (*Madia sativa*) keltette, amellyel kapcsolatban az 1840-es évek elején már felmerült a kérdés, hogy „valljon kiszorítja e a' repcét a' magyar

gazdaságból?"²⁰ Ez a sajátos növény a 18. század végén került Chiléből Európába, ahol eleinte a fűvészkertek lakója volt. Mivel bőséges olajmagtermést hozott, 1835-ben egy stuttgarti kertész szántóföldi művelésre ajánlotta. Néhány év múlva Farkasfalvi Ferenc jeles gazdasági írónk a következőképpen emlékezett meg róla: „1838—39-ben minden újság tele volt vele. Ez jobb s több olajat ad mint a repcze, 's bővebben terem. Különösen három kedvező sajátsággal bír, nevezetesen: hogy ezt a féreg nem teszi pocskékká, az olaja meg nem avasodik, s megterem minden fölben. 1 kis holdon megterem 384 font olaj, holott a repcze a harmadát sem adja meg, olajja pedig ételbe azonnal használható. Úgy termesztik, mint a repczét.”²¹

Ugyanez időben Szegeden (Csongrád megye) már foglalkoztak kísérleti művelésével.²² A Nyitra megyei Holicson pedig nagyobb kiterjedésű termesztését üzték néhány évig.²³ Amint azonban a szirmabesenyői (Borsod megye) jószágigazgató az 1839. évben négy különböző határrészben eszközölt termesztéseredményéről beszámolt, „a' más a' gyomlálásra is sok kezet megkíván, különben a' gyom túlhalmoz rajta; holott a' sűrűn álló repcze a' már létező gatz is majd nem hihetetlen módon kiirtja. A más továbbá igen egyenetlenül érik, mivel a' mag könnyen kihull, silányabb termésünk is lesz, melly egyszersmind rossz olajat ad. — A más szalmával mind teheneimet, mind juhaimat megkináltam, de feltűnő idegenséggel mellőzték azt, midőn ellenben a' birkák a' legvastagabb repczeszárát is, hihetőleg édes béle miatt igen örömet felemléztették.”²⁴ Külön is figyelmet érdemel az ehhez a cikkhez fűzött szerkesztői megjegyzés, amely további hátrányos tulajdonságait sorolja fel ennek a korábbi években agyonmagasztalt, nagy reménnyel kecsegtető olajnövénynek, mint például, hogy túl hosszú (3,5 hónap) a tenyészideje, háromszori gyomlálást kíván, a mag ragadósága miatt a cséplés nehézkes, csak hidegen ütött olaja használható, ami miatt jövedelmezősége meglehetősen csekély.²⁵ Mindezen kedvezőtlen termesztési tapasztalatok, de főképpen magjának értékesítési nehézségei miatt az 1860-as évekre a mádiának még a híre is elenyészett.²⁶

Eredményesebbnek mutatkozott viszont a *gomborka* (*Camelina sativa*) termesztésének népszerűsítése, amit jelentősen megkönnyített, hogy gyomnövényként régóta ismerték a lenvetések között. A *vadlennek* is nevezett vadon termő gomborka nagyobb méretű előfordulásáról a 18. század végén Csapó József adott hírt, miszerint „N. Nagy Győr Várossa Fundussán az útnak mellette elég terem”.²⁷ A gabonafélék módjára művelhető igénytelen olajnövényt a szakirodalmi propagálás hatására az 1840-es években már Tolna és Somogy megyében nagyobb kiterjedésben termesztették.²⁸ Rodiczky Jenő az 1860-as években a Jászkunságban, Esztergom és Heves megyében akadt szántóföldi művelésére, valamint a Dráva mentéről említette.²⁹ Annak ellenére, hogy a gomborka igénytelenebb és biztosabb termést hozó olajnövény, mint a repce, a múlt század közepén jelentkező fellendülése hamarosan alábbhagyott. Valójában az a sajátos helyzet jellemezte, amit a múlt század közepén találóan megfogalmaztak: „Midőn a repcze rosszul terem, a gomborkának van kelete, de ha az olajütők válogathatnak, nem igen akad reá vevő. Ennélfogva a gomborkát csak pótlék gyanánt lehet termesztetni, midőn a tavaszi repczetvetéssel elkéstünk.”³⁰ Ezt a sajátos szerepkörét — váltakozó méretű, bár sohasem jelentős termesztésmódjával együtt — a nagybirtokokon századunk elejéig megőrizte.³¹ A gomborkának a népnyelvben előforduló régies elnevezései,

mint például az *inorcia* (Nagykunság), a *rekenyő* (Heves, Borsod megye) vagy a *rekenye* (Kemenesalja, Nógrád megye)³² feltételezni engedik, hogy a paraszti gazdálkodásba is bekerült ez a növény. Valószínűbbnek látszik azonban, hogy kizárólag gyomnövény mivoltában tett szert ezen neveire, illetve közismert voltára.

Az 1850-es évek közepén kezdte meg térhódítását a gazdasági újságok hasábjain a *bivic* (*Brassica rapa oleifera*), a réparepce sajátos őszi változata, amely tulajdonságaiban a vadrepcehez áll legközelebb. A kedvező eredményű csehországi termesztéspróbák (Schwarzenberg herceg birtokain), valamint a németországi gazdasági ajánlások után tömegével láttak napvilágot a vele foglalkozó méltatások. A repcével szembeni előnyét abban látták, hogy a téli fagyok iránt nem olyan érzékeny, a kártevőkkel szemben ellenállóbb, a nyulak nem szeretik, míg a repcét a hó alól is kikaparják; a földibolha is elkerüli, továbbá fontos érdeme, hogy két héttel korábban lehet betakarítani, így a vetésforgóba még kedvezőbben beilleszthető.³³ A hamarosan jelentkező termesztési beszámolók viszont meglehetősen egyenetlen képet rajzoltak erről az új olajnövényről. Például Karácsonyszálláson (Fejér megye) 1856-ban tett termesztéskísérlete nem járt sikerrel.³⁴ A következő években az ország legkülönbözőbb területeiről közreadott beszámolókból az tűnik ki, hogy a többnyire 300—1200 négyszögölnyi területen végzett próbavetések ugyan kedvező eredménnyel jártak, de meg sem közelítették a nyugat-európai hírverés teljesítményeit.³⁵ A hozzá fűzött reményeket segítette szétoszlatni az is, hogy az „1855/56-ki télen kifagyott, másutt megint a bolhák szintűgy elpusztították, mint a közönséges repcét”.³⁶ Annak ellenére, hogy az 1860-as években is gyakran találkozhatunk méltatásával a gazdasági irodalomban,³⁷ Roditzky Jenő még a következő évtizedben is csak szórványos termesztéskísérleteiről számolhatott be.³⁸

Ha nem is a termesztés tekintetében, de a felhasználás szempontjából több eredményt mutatott a *vadrepce* (*Brassica campestris*), amelyről Pethe Ferenc azt írta, hogy „Egyéb eránt Magyar országon iszonyú sok terem, vadon, kár, hogy nem a' neki kiszabott helyen”.³⁹ A vadrepce magvának összegyűjtése és világítóolaj készítésére való felhasználása a parasztság körében régtől fogva előfordult, különösen az Alföldön, ahol bőségesen termelt a rosszul művelt gabonanövények között.⁴⁰ Az élénk propagálás ellenére sem állhatott ki versenyre az őszi káposztarepcével, noha egyes uradalmakban már az 1810-es években próbálkoztak vele (Ercsi, Fejér megye; Derekegyháza, Csongrád megye).⁴¹

Az olajnövény-művelést fellendítő háborús konjunktúrák: az önellátás programja, a hadiipar növekvő igényei nemcsak az addig termesztett olajnövények (elsősorban a napraforgó) művelésterületét bővítették ki, hanem új olajnövények bevezetését is eredményezték. Az 1930-as évek második felében központi beavatkozásra indult meg a *sáfrányszeklice* vagy más néven *olajözön* (*Chartamus tinctorius* L.) és az *illatos perilla* (*Perilla ocymoides* L.) termesztési kísérlete, azonban az előbbi hántolásának nehézsége, az utóbbi fagyérzékenysége miatt bizonyult alkalmatlannak a meghonosításra, aminek következtében egyikük sem került köztermesztésbe.⁴² Hasonlóan kudarcot vallott a *koriander* és a *textilmályva* olajnövényként való elterjesztésének kísérlete.⁴³ A második világháború éveiben a 4730/1942. számú kormányrendelet minden 15 holdon felüli gazdaságot a szántóterület 7%-án olajnövény termesztésére kötelezett. Azt is központilag határozták meg, hogy az

ország egyes részein — az éghajlati és talajviszonyoknak megfelelően — milyen olajnövényt termesztethetnek. A napraforgó, repce és olajlen mellett különösen a *ricinus* kapott nagy jelentőséget, mert olaját elsőrendűen repülőgép-motorolajként hasznosították.⁴⁴ Ezen okból az 1940-es években az Alföld és a Dunántúl déli övezetében a *ricinus* művelésterülete elérte a húszezer katasztrális holdat, ami a későbbi időben egy tizedére esett vissza.⁴⁵

A *ricinus* az ókor óta közismert dísz- és gyógynövény volt, amelyet kertekben termesztettek, és olaját gyógyászati célra hasznosították.⁴⁶ Nagyban termesztésére a 20. század elejétől terelődött a figyelem hadiipari hasznosítása nyomán. Az európai *ricinus*olaj-szükséglet legnagyobb részét a marseille-i olajgyárak állították elő Indiából beszerzett nyersanyagból. A második világháborús készülődés árnyékában szántóföldi termesztése és ipari feldolgozása az 1930-as évek elejétől hazánkban is megindult. Nagyobb méretű termesztéskísérlete a déli országrészen bontakozott ki.⁴⁷ Ezzel a rendkívül munkaigényes növényvel a parasztgazdaságok azonban a termesztési kényszer kedvezményei ellenére sem tudtak megbarátkozni. Amint több visszaemlékezésből kitűnt, a néhány évig tartó kötelező termesztése idején teljesen eredménytelenül járt paraszti művelése (Alap, Fejér megye; Szenyér, Tapsony, Somogy megye).

A legutóbbi időben a földimogyoró (*Arachis hypogaea*), a szója (*Glycine hispida*) és a *perilla* meghonosítására irányuló törekvések közül az 1950-es évek óta a Délkelet-Alföldön, Mezőkovácsháza vidékén eredményesen folyó földimogyoró-termesztés kísérlete emelkedik ki.⁴⁸

Az elmúlt két évszázad alatt termesztésre ajánlott mindezen olajnövények művelésterülete mindmáig elenyésző százalékát tette ki a történeti és főhasznosítású olajnövényeknek; szerepük a hazai olajnövény-kultúrában többnyire csupán lehetőségként merült fel.

Jegyzetek

¹ Gazdaságot tzelző Újság. Bécs, 1796. 280.

² SZATHMÁRY 1939. 641—642.

³ KLANICZAY 1809. 3—4.

⁴ MITTERPACHER 1794. 111.

⁵ PETHE 1905. 638—639.

⁶ GERGELYFFY 1814. 25.

⁷ LILIEN 1824. 146.

⁸ BURGER 1835. 82.

⁹ Gazdasági Lapok 1858. 315.

¹⁰ RODITZKY 1889. 105.; GRÁBNER 1956. 596.

¹¹ ANTAL 1978. 101—107.

¹² VESZELSZKY 1798. 411—412.; LEIBITZER 1835. 60—61.

¹³ LILIEN 1824. 144.

¹⁴ OL. KI, P. 407. 143. cs. 545.

- ¹⁵ *Gazdasági Lapok* 1858. 315—316.; REISCHER 1864. 28.; RODICZKY 1889. 263. Újabb hasznosítására I. JÁKY—JÓNAP 1957. 128—134.; ANTAL 1978. 95—100.
- ¹⁶ PETHE 1805. 631.; GERGELYFFY 1814. 22. Értékelésére RODICZKY 1889. 95.
- ¹⁷ Vö. *Magyar Gazda* 1844. I. 552.
- ¹⁸ *Gazdasági Lapok* 1858. 315. Művelésmódját ismerteti KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. III. 473—474. és IV. 280.
- ¹⁹ *Gazdaságot tzelző Újság*. Bécs, 1796. 278—281.; *Nemzeti Gazda* 1814. I. 157—158. *Ismertető* 1839. 188—189.; *Falusi Gazda* 1859. 23.
- ²⁰ *Magyar Gazda* 1841. 546.
- ²¹ FARKASFALVI 1841. 152—153. Korábbi méltatását adja PREYSZ 1839. 3—6.
- ²² *Gazdasági Tudósítások* 1841. 111, 114.
- ²³ RODICZKY 1889. 82.
- ²⁴ *Magyar Gazda* 1841. 548—549.
- ²⁵ *Magyar Gazda* 1841. 550.
- ²⁶ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. III. 470—473. ugyan még részletes leírást ad műveléséről, de hátrányait is közli. Az 1850-es évekig megmutatkozó művelésére utal REISCHER 1864. 42—43., RODICZKY 1889. 83. Értékelésére, mint be nem vált olajnövényre I. GRÄBNER 1956. 596.
- ²⁷ CSAPÓ 1775. 154.
- ²⁸ *Magyar Gazda* 1845. 359. Propagálására MITTERPACHER 1794. 111., uó. 1799. 361.; *Esméreték Tára* 1829. 80.; *Mezei Gazdák Barátja* 1829. 157—159.; BURGER 1835. 84—85; *Falusi Gazda* 1866. 119.
- ²⁹ RODICZKY 1889. 48.
- ³⁰ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1856. IV. 280.
- ³¹ REISCHER 1864. 34.; RODICZKY 1889. 48.; MIKA 1892. 32.; KRISTÁLY 1941. 14.; ANTAL—ERDÉLYI 1957. 77. Ma már nincs köztermesztésben. JÁKY—JÓNAP 1957. 135.
- ³² MOLNÁR 1961. 24—25.
- ³³ *Gazdasági Lapok* 1855. 367—368.
- ³⁴ *Gazdasági Lapok* 1856. 399—400.
- ³⁵ Pl. Vas megyéből KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1858. V. 53.; Nyitra megyéből *Gazdasági Lapok* 1857. 558.; Somogy megyéből *Gazdasági Lapok* 1858. 23—24.
- ³⁶ KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ 1858. V. 53.
- ³⁷ Pl. *Gazdasági Lapok* 1860. 87, 170.; 1861. 36—38.; REISCHER 1864. 25—26.
- ³⁸ RODICZKY 1889. 43—44.
- ³⁹ PETHE 1805. 637.
- ⁴⁰ *Nemzeti Gazda* 1817. 373.; *Magyar Gazda* 1845. 358.
- ⁴¹ LILLEN 1824. 142.; OL. KI, P. 407. 116. cs. 716.
- ⁴² GRÄBNER 1956. 596.; ANTAL—ERDÉLYI 1957. 41—43.; JÁKY—JÓNAP 1957. 92—94., 115—116.
- ⁴³ JÁKY—JÓNAP 1957. 36—37., 95—96.
- ⁴⁴ *Magyar Föld* 1942. 39. sz. (szeptember 24.) 7—9.
- ⁴⁵ KURNIK 1969. 285.; ENYEDI 1964. 197.
- ⁴⁶ Kultúrtörténeti ismertetését adja REINHARDT 1911. 415—416.; WALTER 1943. 166. Hazai művelésére I. CSAPÓ 1775. 237—238.; RODICZKY 1889. 98—100.; LACZKÓ—MOHÁCSI 1941. 8.
- ⁴⁷ AUGUSZTIN 1934. 2—3.; KRISTÁLY 1941. 12.; MÁTHÉ 1969. 562—563.; ANTAL 1978. 112—113.
- ⁴⁸ Előzményére RODICZKY 1889. 88—89.; JÁKY—JÓNAP 1957. 42.; ENYEDI 1964. 197—198.

Az olaj-előállítás és a növénytermesztés kapcsolata

Az olajnövények termesztésének alapvető célja a növényi olaj biztosítása, amelyhez csak egy közbeiktatott technikai eljárás: az olajnyerés révén lehet hozzájutni. Az olajnövények termesztésének történeti alakulása ezért szoros kapcsolatban áll az olaj-előállítás technikai fejlődésével.

Az olajnövény-termesztés és az olaj-előállítás kapcsolatának vizsgálatához az a sajátos ellentmondás ad kiindulópontot, hogy a főhasznosítású olajnövények térhódítását megelőzően az olajmalmok jóval nagyobb számával és sokkal szélesebb elterjedtségével lehet találkozni, mint az olajnövény-művelés fellendülése után. Ezt érzékletesen szemlélteti egy, a századfordulón megjelent monográfia Szegedről, ahol ekkorra „mind elfogytak az olajsutuk is, pedig ezeknek a száma még a XIX.-ik század elején közel járt a százhoz”.¹ 1792-ben Debrecenben — ahol pedig a bőjti olajnak nem sok keresnivalója volt — 22 olajgyártót írtak össze.² Vajkai Aurél Veszprém megyének 30 helységéből derített fel olajütőket.³ Fejér megye területén 1869-ben 26 településen 44 olajütőmalom dolgozott.⁴ Egy múlt század közepi (1857) tudósítás szerint például Somogy megyében „Kisebbszerű olaj-malom csak nem minden faluban van, mi azonban csak a lakosok házi szükségét látja el”.⁵ E célra szolgáló műhelyek még ott is változatlan formában működtek, ahol nagyobb kapacitású olajgyárat létesítettek; amint azt többek között Hódmezővásárhelyről tudjuk. Az 1816-ban üzembe helyezett nagy teljesítményű uradalmi olajgyár ellenére „a lakosság szükségleteire való olajat azonban kendermagból, napraforgóból, tökmagból, repceből ütvé azelőtt és azután leginkább a magánosok tulajdonát képező *olaj-sutu*-k szolgáltatták, melyek malomszerkezetre és lóerőre voltak berendezve, a városban mindenkor elegendő számban találtattak”.⁶ Hasonlóról tanúskodik a Széchenyi-uradalom gazdasági vezetőjének 1809-ben írt azon levele, hogy a lenmag kisajtolására sürgősen helyre kell állítani az uradalom olajmalmát, hogy „ne kellessék orcza pirulással a parasztok olajütőjekre menni és szorulni”.⁷ A falusi olajütő műhelyek egykori nagy számára enged következtetni a keleti országrészben is egy múlt század végi (1882) kimutatás, mely előrebocsátja, hogy „Különösen sokat veszített régi jelentőségéből az olajgyártás”. Ez időben a megyénkénti 5-6 gyárszerű vállalat mellett Biharban 41, Szabolcsban 31, Szatmárban 26, Hajdú megyében 18 (ebből Debrecenben 11) kisipari jellegű „olajütőde” működött.⁸

Az eddigi példákból is leszűrhető a népi műveltséget érintő azon gyakorlat, amely az olajos magvak megtermelését és feldolgozását egyazon helyen kapcsolta

össze, és amelynek mértéke a mindenkori házi szükséglethez igazodott. Ebből nemcsak a növényművelés sajátos szekunder jellege, hanem az olaj-előállítás alacsony technikai színvonala is következett. A parasztság szükségletét kielégítő olajmalmok a gazdaságonkénti aránylag szerény mennyiségű olajos mag feldolgozását *idényjelleggel* végezték, vagyis rendszerint a nagybőjt előtti és alatti időszakban (kb. 2 hónapig), az év többi részében egyáltalán nem üzemeltek (eltekintve az iparszerű feldolgozástól és a keleti vallású vidékek folyamatosabb olajszükségletétől). Az idénymunka alapvetően meghatározta az olajmalmok technikai színvonalát és számbeliségét. A műhely kihasználatlansága miatt nem volt érdemes költséges, fejlesztésre alkalmas berendezést felszerelni, amelyet más célra úgysem hasznosíthattak. Ezzel összefügg a századforduló után elszaporodó tökmagolajütők „neoprimitív”, zömében saját készítésű felszerelése.⁹ Az olajkészítés idején jelentkező túlterhelés, munkatorlódás pedig minél több műhely felállítását szorgalmazta. A gabonamalmokkal szemben ennek sem technikai, sem személyi akadálya nem volt, mert a legegyszerűbb energiaátviteli rendszerrel: a lóhajtású járgánnyal működtetett, a nagyobb részben háziiparilag előállított berendezés nem igényelt túlzott gazdasági befektetést, a munka elvégzése pedig különösebb szakismeretet. A foglalkozás jövedelmezősége viszont feltétlenül vonzóerőt gyakorolt. Éppen ezért a falusi olajmalom-tulajdonosok a parasztság köréből kerültek ki, akik nem hagytak fel a gazdálkodással, sőt a műhely jövedelme révén általában nagy gazdasággal rendelkeztek. Nemcsak nálunk, hanem Kelet-Európában is a legmódosabb parasztok rétegébe tartoztak, akik a munkadíj fejében visszatartott olajpogácsát az állattenyésztésben aktivizálták.¹⁰

Az idénymunka jellegéből következett az is, hogy az olaj-előállítás történetileg más iparággal párosult.¹¹ A működési mechanizmus elve alapján leginkább a kásacsínálással kapcsolódott össze, amint arról több 17. századi adat szól: például Fogaras oppidium 1640. évi urbáriumában szerepel „egy malom haz három kerekre csinálva. Ugyan ezen malomban uagyon negy kasa csinalo és len magh teörö külö is, melynek vamyat kasaiul és olayul szoktak a' Varban be szolgaltatni.”¹² A porumbáki uradalom inventáriumában olvasható 1648-ból: „Külön szín alatt olajütő. Alólcsapó kásatörő malom, benne hat nyílra csinált kása-törő kölyű.”¹³ 1652-ből Szászlónáról, a gyalui vártartományból tudunk olyan jobbagyról, aki „eddig' olajwteseuel kása csinallasauul szolgalt”.¹⁴ A két munkaforma együttes előfordulásával a későbbi évszázadokban is lehet találkozni, ezek továbbfejlesztett, szinte túlkomplikált energiakihasználási rendszereiről a 19. század elején több példát is közöltek.¹⁵ Ez azonban már többnyire az iparszerű, piaci árutermelő olajgyártásról tanúskodik.

Az olajkészítés idényjellegéből következett továbbá az a sajátosság is, hogy ezek a műhelyek a legritkább esetben támaszkodtak olyan stabil energiaforrásra, mint pl. a vízi energia; meghajtószerkezetük az esetek legnagyobb részében a szárazmalmokra jellemző egy vagy több lóval működtetett fogaskerek-áttétel volt. Erre T. Mérey Klára is felfigyelt, aki a Somogy megyei történeti adatok alapján az olajütőt a malmok olyan külön típusának tartotta, amely nincs összefüggésben a vízi energiával.¹⁶ Még szembetűnőbb e tekintetből a megfelelő vízi energiával bőségesen rendelkező Veszprém megye, ahol a részletesen közölt nagyszámú olajmalom kivétel nélkül lovak által működött.¹⁷ Ugyanez az élő energiaforrás szolgált a 19.

század elejének legjelentősebb olajgyárait is, annyi különbséggel, hogy ott 5-6, esetleg több lovat fogtak a hatalmas meghajtókerekre elé (Hódmezővásárhely, Ercsi).¹⁸ Ezek az uradalmi olajgyárak a saját termelvényüket dolgozták fel, ami szintén nem töltötte ki az egész évi munkafeladatukat.

Feltételezhető, hogy a háziipar színvonalán álló egyszerű olajütők történetileg teljes mértékben megfeleltek feladatuknak, és ha teljesítményük révén nem is, de nagy számuk által zavartalanul elláthatták a parasztgazdaságok által saját célra termelt olajos mag bér munka jellegű feldolgozását. Ugyanez áll történetileg az uradalmi olajmalmokra is. Alapvetően változott meg a helyzet az olajnövény-termesztés kibővülése következtében. A 18. század végén, a 19. század elején a repce lendületes térhódítása felborította azt az egyensúlyt, amely addig a növény-termesztés és az olajkészítés között fennállt, elsősorban annak kölcsönösen alacsony színvonala miatt. A hirtelen beköszöntő konjunkturális körülmények egyenetlenségei, elsődlegesen a repceolaj iránti kereslet a kapitalizált nagybirtokokat arra kényszerítette, hogy megtermelt nagy készleteiket saját maguk dolgozzák fel könnyebben és jóval magasabb áron értékesíthető árucikké.

Nem véletlen, hogy a 19. század első évtizedeiben a legjelentősebb repcetermelő uradalmak olajgyárakat létesítettek, aminek révén tovább növelhették az olajnövény-termesztést. Ennek következtében a kapitalizálódó mezőgazdaság keretei között látszólag még szorosabbra fűződött a növénytermesztés és olaj-előállítás kapcsolata; illetve ennek kellett volna bekövetkeznie, amint arra 1791-ben a repcetermesztéssel kapcsolatban Nagyváti János figyelmeztetett: „Mennél jobbak az Olaj-ütők, és mentül jobban értik az Emberek az Olaj-ütésnek mesterségét: annál nagyobb a’ Reptsín természetéből a’ haszon.”¹⁹ A szükséges összhang kialakulását azonban alapvetően megakadályozta a repcetermesztés gyors és nagyméretű kiterjedése, amelyben a megfelelő olajmalmokat állítani nem tudó nagy- és kisbirtokosok tömegei is részt vettek. Az olajgyártás kapitalista vállalkozásainak viszont még csupán a csírái jelentkeztek annak a néhány — a 19. század első felében sokat emlegetett — olajgyárnak a képében, amely ez időben Pozsonyban, Pesten, Kísszántón és Nagyváradon működött.²⁰ A repceolajgyártásra alkalmas olajgyárak létesítésének kihatását az olajnövény-művelésre egy korabeli leírás jól érzékelteti Erdély területéről: „A repczét 1846-ban kezdék, s vetének Borsán, Mocson, P. Kamaráson, Záhon, Gyekébe, Iklódon. Ezen repczevetés következése volt egy Kolozsvárth felállított olajgyárnak. A gyáros egyezményre lépe több nagyobb földbirtokossal, s maga ada új fejébe repcze magot. S több száz holdat írtak repcze alá, s vetének be repczével.”²¹

A termelők tömege azonban többnyire olajmagvaiknak közvetlen eladására kényszerült, amit legnagyobb részben az osztrák és a német olajgyárak, kereskedők vásároltak fel. Ezt a hátrányos helyzetet a múlt századi gazdasági irodalom szinte mindvégig eredménytelenül panaszkolta,²² aminek nem alaptalan oka azokban az évenkénti milliós kiadásokban mutatkozott meg, amely a kivitelként szereplő olajos magvakkal közel egyenlő mennyiségben behozott növényi olaj miatt jelentkezett.²³ Bolgár Miklós elemzése szerint az olajos magvak termesztése és a növényolajgyártás között nem állt fenn tervszerű kapcsolat, de arra a Monarchia gazdasági szerkezete miatt nem is volt szükség. A repce- és kendermagban jelentkező

feleslegeket könnyen elhelyezhették Ausztriában, a lenmagolaj-szükségletet pedig könnyen fedezhették külföldről.²⁴ Ennek a közel sem ideális helyzetnek a problémái azonban az első világháború után nagyon élesen felszínre kerültek.

Visszatérve a parasztgazdaságokhoz, a természetstörténeti áttekintés során láttuk, hogy azok egy része a múlt század közepén aránylag aktívan bekapcsolódott a repcetermesztésbe, aminek ez időben megmutatkozó végletes ingadozása a repcemag rendkívül változékony értékesítési lehetőségeiből adódott. Kézenfekvő módon merül fel a kérdés, hogy miért nem *olaj* formájában kísérelték meg értékesíteni piacra termelt repcéjüket? Ez ugyanis nemcsak a parasztgazdaságok olajnövény-művelésének stabilitásához, hanem a falusi olajmalmok jelentékenyebb kihasználása révén azok technikai fejlődéséhez is vezethetett volna, amint arról az 1820–30-as évekből legszembetűnőbben a Tolna megyei Gyöngyös példája tanúskodik, amelynek német eredetű lakói Fényes Elek szavaival „földjeiket igen jól művelik, sok dohányt, repcét termesztenek. 30 olaj törő malmaikban esztendőnkint 2500–3000 mázsát sajtulván, azt Bécsbe is elhordják.”²⁵

Hogy ez az egyáltalán nem példa nélkül álló lehetőség az ország legnagyobb részén mégis kihasználatlanul maradt, arra egy általános érvényűnek tekinthető múlt század végi állapotvizsgálat ad magyarázatot a tisztántúli iparkamara területéről, amely 8 megyét fogott át: „Repcét feldolgozó olajgyárak hiányában a termeltetni szokott összes mennyiség egy igen csekély rész kivételével külföldre s ott főleg a cseh- és németországi gyárakba vándorol, mert a kerület területén létező ún. olajütődék egy-kettőnek kivételével oly kezdetleges berendezéssel bírnak, hogy repcét csak ritka esetben alkalmazhatnak haszonnal. Ezeknek működése a hatvanas évek óta különben is a virágolaj-gyártás könnyebb mesterségére szorítkozik, mely az utóbbi években lábrakapott napraforgó termelés következtében nyert némi kis lendületet.”²⁶ A nehezen préselhető apró szemű repcemag feldolgozásától a századunk első felében még működő falusi olajütők azért is idegenkedtek, mert a táplálkozásra alkalmatlan, fanyar mellékízű repce után mindent ki kellett tisztítani, hogy ne rontsa el az utána következő étolajat.

Miután a falusi kisműhelyek a 19. század közepén is legnagyobb arányban, sőt kizárólag étolaj-előállításra rendezkedtek be, ezt pedig jobbra a könnyebben préselhető len-, kender-, tök-, majd később napraforgómagból készítették, technikai felszerelésük és felkészültségük egyaránt elégtelen volt a nagyobb igénybevételt jelentő repceolajgyártásra átállni. Tehát az alacsony színvonalú, tömegméretű olajkészítés sajátos tárgyi és személyi struktúrája miatt eleve alkalmatlan volt a fejlődésre. A 19. század végétől a gyáriparba koncentrálódó olaj-előállítás meggyorsította eltűnésüket. Egy sajátos jelenséget azonban nem lehet figyelmen kívül hagyni, nevezetesen, hogy amíg az ország nagy területén a hagyományos berendezéssel és nagy múlttal rendelkező falusi olajütők a századfordulón tömegesen pusztulnak el, a Dunántúl nyugati részén éppen ez időben kezdenek elszaporodni az egyszerű kisműhelyek, amelyek tökmagolaj-készítésre specializálódtak, ezzel összefüggésben kis teljesítményű felszereléssel rendelkeztek. Ez a jelenség alkalmat ad rámutatni egy olyan szubjektív tényezőre, amely a kisipar mellett szól. Az olajgyárak ugyanis a falusi kisműhelyeket csak egy területen nem tudták pótolni és felülmúlni: az előállított olaj ízének, zamatának tekintetében. A lényegesen tisztább, ebből

eredően íztelen gyári olaj a népi ízléssel nem talált kapcsolatot, és ott, ahol a tökmagolajat a néptáplálkozás kizárólag *ételízesítő*ként és nem nagyobb mennyiségben igényelt bőjt olajként hasznosította, érthető módon mindmáig ragaszkodtak a kisipari eljárás módhoz.

Az olaj minőségének kérdése elkerülhetetlenül az olaj-előállítás *technológiájának* problémájához vezet, amit mindeddig kevésbé vizsgált szempontból, a feldolgozásra kerülő növényi magvak és az olajminőség oldaláról veszek szemügyre. Az olajnyerés történetileg kialakult technológiája az extrakciós, oldószeres eljárásmód bevezetéséig látszólag lényeges változást nem mutat.²⁷ A háziipari jellegű olajkészítő berendezések technikai felszereltsége és technológiája sokkal inkább a nyersanyagot szolgáltató környezethez, a feldolgozásra kerülő olajos magvak fizikai tulajdonságához és a felvevőkör ízléséhez igazodott, mintsem a technikai tökéletesítés révén a teljesítőképesség növeléséhez. A falusi olajütőmalmok technikai színvonalának sajátos meghatározottságához az idényjellegű munkán túl a feldolgozandó anyag jellege is erőteljesen hozzájárult. Ennek a kérdésnek vizsgálatára a népi olaj-előállítással foglalkozó munkák egyáltalán nem fordítottak figyelmet. A terepgyűjtéseim során nyert közlésekből azonban jól kiviláglik, hogy az olajütés szempontjából egyáltalán nem volt közömbös a *nyersanyag*. Ezzel megegyező egyetlen adatot Vajkai Aurél a bakonyszombathelyi (Veszprém megye) olajütőmalomból közöl, ahol „lenmagot nem őrölnek; egynéhányszor megkísérelték, de majd megszakadt a ló belé, annyira nehéz forgatni (a zúzókorongot), mert sikos a mag”.²⁸ A repcefeldolgozással kapcsolatban nem sokkal előbb idézett tisztántúli adat is ebbe a sorba állítható.

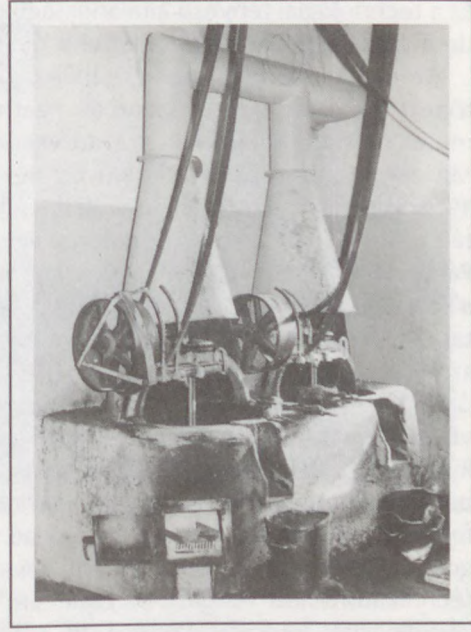
Az olaj-előállítás a következő lényeges munkafázisok sorát követi:

1. a mag hántolása;
2. a magbél zúzása, vagy a mag aprítása, törése;
3. az olajos massa gyúrása és hevítése;
4. az olaj préselése.

A szorosan összekapcsolódó munkafolyamatok mindegyike meghatározott szerepet játszik a technológia szintjének kialakulásában, és mindegyik függ a feldolgozásra kerülő nyersanyagtól. A jelentős mennyiségű héjjal rendelkező magvak (bükkmakk, tökmag, napraforgó, amelyek 35-45%-át a maghéj adja) *hántolása* az olaj-előállítás nyeresége miatt fontos technológiai eljárás. Ezzel szemben az apró magvak (len, kender, repce) nem hántolhatók, ezért az olajtartalom jobb feltárása miatt ezeket erőteljes aprításnak, törésnek kell kitenni. A megfelelően összezúzott magbél vagy a megtört olajos mag lisztjét szitálás után megfelelő gyúrással teszik alkalmassá a hevítésre. Ez a munka különösen az étolajkészítés esetén kulcsfontosságú, mert ez adja meg az olaj jellegzetes ízét, zamatát. E. André francia technikatörténész szerint egy jó pírító könnyen éri el a kívánt olajízt. Pedig nem rendelkezik sem vegyészeti ismeretekkel, sem laboratóriummal, rendesen még hőmérőt sem használ. Szakértő tehetsége elég ahhoz, hogy olyan tökéletességre tegyen szert, amelyet a legnagyobb tudású technikusok sem képesek elérni.²⁹ Ha nem is mentes minden túlzástól ez a szemelvény, a hevítés munkatechnikájának feltétlenül lényeges szerepe van az olajminőség szempontjából, még a kizárólag világításra használatos repceolajnál is. Erről a Károlyi-uradalom hódmezővásárhelyi repceolajmalmá-



52. kép. Tűzhely a tökmagolaj-készítő műhelyben. Bize, Somogy megye. A szerző felvétele 1976.



53. kép. Hevítőberendezés ipari szintű olajmalomban az 1930-as évekből. Mezőkövesd, Borsod megye. A szerző felvétele 1977.

nak több évig tartó (1817—1821) kísérletezései szemléletesen tanúskodnak, melyek eredményeként elérték a világosabb, s egyben kelendőbb olajsínt.³⁰ Az olajsajtó-lás hatékonyságát a pirítás fokozásával növelhették, amint arról az uradalom tisztartójának az olaj minőségével kapcsolatban tett kifogásokkal szembeni védekezése is vall (1818): „Az olaj a pörkölés miatt sötét, a gyönki sem jobb minőségű, a zsidóé félmelegesen ütött, ezért sárgás, de így sok marad a pogácsában, ami jelentős kárt okoz.”³¹

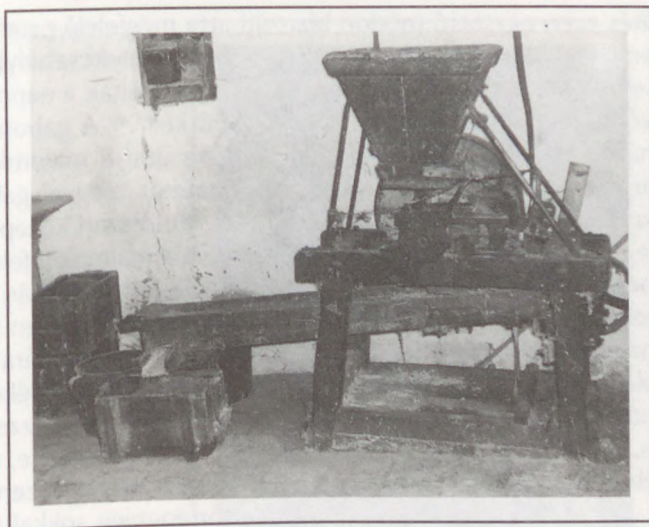
A hagyományos technikájú pirítás a tűzzel közvetlenül érintkező fémedényben állandó keverés mellett történt, amit úgy biztosítottak, hogy a keverőberendezést az olajmalom energiaforrására kötötték³² (52—53. kép). Ez a megoldás az újabban létesült tökmagfeldolgozó műhelyekben általános, amelyekben már zománcozott edényben a platnin, tehát nem közvetlenül a tűzön való pirítás is előfordul, azzal az indoklással, hogy így jobb ízű az olaj (Pankasz, Vas megye). E változtatásban a technológiai fejlődés első nyomát lehet feltalálni, amely a nagyüzemek gőzhevítésű módszere felé vezető utat sejteti, de itt ez nem az olajnyerés hatékonyságát célozza. A kiperéselhető olajmennyiség növelését szolgáló *hevítés* ilyen módon a népi olaj-előállító gyakorlatban önálló funkciójú *pörköléssé* vált, amelynek elsődleges célja a megfelelő *íz* kialakítására, nem pedig az olajpréseléshez szükséges optimális hőmérséklet elérésére irányult. A népi ízléssel találkozó olajíz tulajdonképpen egy tökéletlen technológiai eljárásból, a tűzön való közvetlen pirításból származott: a massa mérsékelt megpörkölődésének következményeként állt elő.

Ez a technológiai tényező általánosságban érvényesült az európai kisműhelyekben, de a századforduló utáni fejlettebb olajgyártást is jellemezte még.³³

Az olajkészítés technológiájában a hevítés munkaszakasza történetileg nem töltött be ilyen fontos szerepet. Szathmáry László technikatörténeti elemzése mutat rá, hogy csak a 18. század végén jött különösen divatba a melegsajtolás. Mivel ez által az olaj sötét színű lett, ezt a múltban nem használták étkezésre.³⁴ A 19. század eleji gazdasági munkák is a felhasználás szempontjából élesen elhatárolták a kétféle eljárást.³⁵ A napraforgó egyik legjelentősebb korai propagálója, Toma Pál még 1839-ben is az étolajnak szánt napraforgómag hidegen ütéséről ír: „Miután a' mag lehántoltatott, öröltessék meg; lisztje sűrű rostán, vagy ritka szitán átszítaltatván, lószőrből sűrűn szótt haraposztóba borítva részenként kisajtoltatik. A' szakok, vagy úgynevezett pogácsák újonnan öszvetőretnek, 's a' zúliszt hideg úton ismét kisajtoltatik. A' másodízben pogácsából zúzott liszt vas tepsikben kevés vízzel meglocsolva felmelegíttetik vagy pállatik, 's mint nevezik »meleg uton« üttetik ki; mellynek olaja alábbvaló, 's ennél fogva külön gyűjtessék.”³⁶ Ez a leírás azért is becses számunkra, mert az olaj-előállítás olyan ősi és megszokottanul gyakorolt formáját tárja elénk, amely a 19. század végére teljesen feledésbe ment a kizárólagossá váló egyszeri melegsajtolás miatt. Ebből következik, hogy a néprajzi és technikatörténeti vizsgálatok csak erről az újabb technológiáról szólnak a népi olaj-előállítás kapcsán. Pedig a 18. században is és az azt megelőző időkben az étolajat egyedül a hidegen előállított színtelen és íztelen olaj jelentette, az étolaj legjobb változatait a hidegen préselés eredményezte.³⁷ A 16–17. században a hazai főúri asztalokon előforduló *peceolaj*, lenmagolaj kizárólag hidegen préselt eljárással készült.³⁸ Az idézett szemelvény arra a sajátosságra is fényt vet, hogy a hidegen préselés után a még meglehetősen sok olajat tartalmazó mellékterméket a hevítés munkamozzanatának bekapcsolásával hasznosították.

Ha a repce térhódításának kezdetét összevetjük a melegen sajtolás elterjedésének időpontjával: mindkettő a 18. század végétől vett erőteljesebb lendületet, a növénytermesztés és az olaj-előállítás kapcsolatának szembetűnő példájával találkozunk. Ugyanis a melegen sajtolás az olaj-előállítás leghatékonyabb technológiai folyamata, amely a kizárólag piacra termelt repcénél fontos tényező, mert minél több olajat igyekeztek nyerni. Például a hódmezővásárhelyi olajmalomban 1821-ben készített nagy mennyiségű repceolajnak csak az 1/10. részét ütötték hidegen, a többit melegen préselték.³⁹ Hasonló eljárásról tanúskodnak más korai repceolajkészítő üzemek is (pl. Ercsi, Fejér megye; Gyöngyös, Tolna megye).⁴⁰ Tehát a melegen sajtolás a hevítés eredeti technológiai funkciója alapján terjedt el a repcetermesztés méreteinek megfelelően, azzal szorosan összekapcsolódva. Miután a repce a 19. században alapvetően átalakította a hazai olajnövény-struktúrát, az ezt kísérő hevítéses sajtolás is teljesen megváltoztatta az olaj-előállítás hagyományos technológiáját, vagyis általános, sőt kizárólagos gyakorlattá emelte a történetileg alacsonyabb értékű olaj-előállítási módot. Hogy ez a folyamat az étolaj-előállításban meglepően gyorsan végbement, abban azoknak az újabban elterjedt növényi olajos magvaknak van jelentékeny szerepük, amelyek ezzel a technológiával is élvezhető, sőt ízletesebb olajat szolgáltatnak, mint hidegen préselve. Ez pedig történeti sorrendben a tökmag és a napraforgó volt. Figyelmet érdemel, hogy a

54. kép. Áttételes meghajtású darálóberendezés az 1930-as évekből. Bize, Somogy megye. A szerző felvétele 1976.



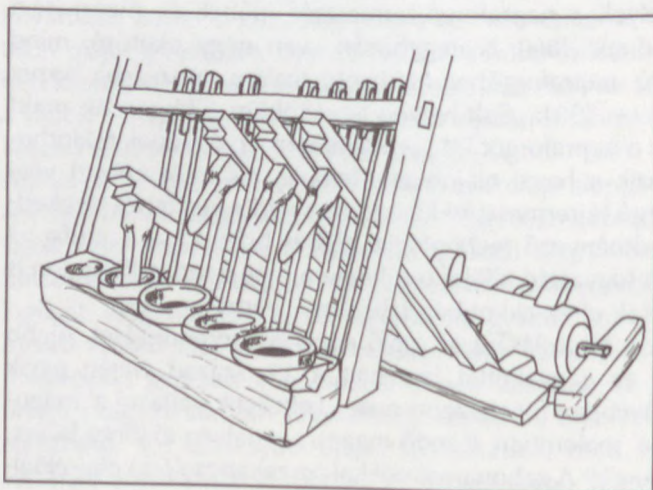
tökmagot olajforrásul ajánló legkorábbi népszerűsítő munka 1804-ben az olaj-előállítás során már fontosnak tartja a piritást.⁴¹ Ennek alapján bizonyosra vehető, hogy a melegen sajtolás általános gyakorlata a falusi olajütők szintjén a tökmag-olaj-készítés révén alakult ki és hódított teret. A tökmagot a 19. század elejétől az ország minden részében használták a többi olajosmag mellett mint egyre jelentősebbé váló olajforrást. A melegen sajtolás elterjedését az a még, néhány vidéken fellelhető régi gyakorlat is elősegítette, hogy a tök- és kendermag keverékéből készítették az étolajat (Martos, Komárom megye; Mikófalva, Heves megye).⁴²

Az olaj-előállítás első fázisaként megjelölt *hántolás*, a maghéj eltávolítása csak az újabb olajnövények (tökmag, napraforgómag) elterjedése után következett be, valójában csak a 19. században, erről az újabb olajmalmok hántoló, koptató berendezése (54. kép), de főképpen a hántolás táji megoszlása tanúskodik. Ehhez két idézet kívánczik, amelyek a napraforgó-termesztés időbeli és mennyiségi különbözőségéről is árulkodnak. 1860: Nyíregyházán „van négy olajtörő, mind magánosoké, mind egyszerű, napraforgóhoz *haj-hantó malom*, mozgásba hozva szárazmalmi keringőkkel”.⁴³ — 1901: „Sok helyen az Alföldön a kisgazdák majd mindenütt héjastul sajtolják a napraforgót.”⁴⁴ Ezen általános érvényűnek tekinthető szemelvények jól jellemzik a hazai olajnövény-feldolgozás múlt század végi helyzetét is: amíg a napraforgó tájtermesztési körzetében szinte kezdettől törekedtek a minél több olajat eredményező technológiai eljárás biztosítására, addig az olajat szinte egyáltalán nem fogyasztó alföldi területeken még a századfordulón is a lenmaghoz hasonlóan jártak el az akkoriban lábrakapó napraforgóval.

Az olajos magvak héjának hántolására szolgáló speciális berendezések újabb keletű voltáról tanúskodik az a gyakorlat, amelyet a 19. század elején egyik gazdasági írónk a következőképpen fogalmazott meg: „Lekelletik héjázni a’ magokat, a’ nagyobbakat ugyan a’ malomban, illendő magasra emelvén a’ forgó követ, az apróbbakat pedig kölükbén.”⁴⁵ A gabonamalmokkal összekapcsolódó olaj-előál-

lítás ezen egyszerű módon biztosíthatta megfelelő produktivitását. E produktivitás emléke szórványosan megőrződött. Például Nyírcsaholyban (Szabolcs megye) említették, hogy a század elején még kővön hajalták a napraforgót, „likacsos kővel, ez vót a jobb, a gabonának kovakőszerű kell”.⁴⁶ A gabonaőrölő malmokban végzett hántolás jellegzetes munkatechnikájára utal a malomkövek „agyagon járatása”, amint azt például a vámosoroszi (Szatmár megye) gabona- és olajmalom múlt század eleji számadásai mutatják.⁴⁷ A 19. század közepére azonban a napraforgó legjelentősebb termesztési területén az olajmalmokat felszerelték speciális hántolóberendezéssel. Erről egy korábbi gazdasági tudósítás Szabolcs-Szatmár megye területéről a következőképpen ad hírt: „Kevés vidéken levén még az országban a napraforgó-termesztés annyira elterjedve, hogy számára az olajmalmok ily koptató előkészülettel felszerelve volnának”, mint ezen a vidéken.⁴⁸ Az újabban elterjedt hántolás munkatechnikái közé sorolható a tökmag kézzel való hajalása, köpesztése is, ami kizárólag ennek a növénykultúrának jellemzője, és mindmáig változatlanul élő gyakorlatként található meg a nyugati országrészen.⁴⁹

Az aprítás, törés mechanizmusa történetileg sokkal inkább alkalmazkodott az olajos mag fizikai tulajdonságához, és egységesebb arculatot mutatott, mint amilyent a recens anyag alapján rekonstruálni lehet.⁵⁰ Az olajos magvak aprításának ugyanis a legkorábbi időktől két alapvető eljárás módja és ennek megfelelő eszköze ismeretes: a magvak *törése kölyűben* vagy *zúzása forgókoronggal*. A két eszközféleség formai-típológiai megkülönböztetése helyett fontosabbnak mutatkozik a technológiai elhatárolás, mely szerint az egyiknél az *ütés*, a másiknál a *nyomás* mechanikai hatása érvényesül. Az apró, kemény magvak felaprítását, megtörését legeredményesebben a kis felületen nagy zúzóerőt kifejtő ütéssel lehet elérni, aminek legalkalmasabb eszköze a mozsár, illetve a kölyű. Noha ezek az eszközök formai és szerkezeti variánsai meglehetősen széles skálán mozogtak a legegyszerűbb famozsártól a vízimalmok áttételes működtetésű kölyűsoráig, mégis mind azonos technikai elvet érvényesítettek: a kölyű szűk mélyedésébe dobott néhány maroknyi magot a rázuhanó bunkó súlyánál fogva aprította össze.⁵¹



55. kép. Vízi erővel működő kölyűsor. Tilişca, Szeben megye. HOFFMANN 1969. 106

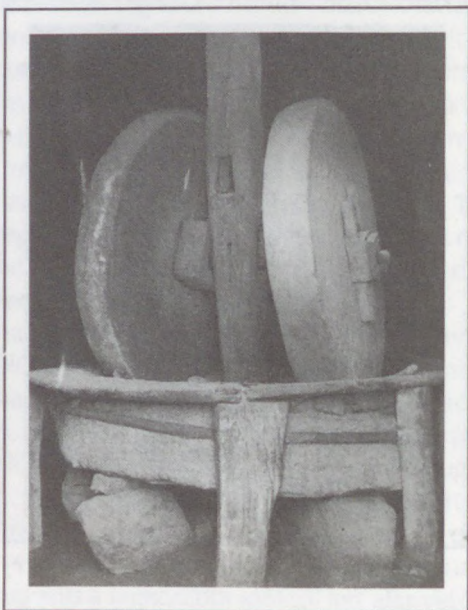
56. kép. Kézi hajtású tökmagtörő kölyű. Tiszabogdány, Máramaros megye. Sztripszky Hiador felvétele 1912. (EA F. 13 798)



Az apró magvak olajtartalmának feltárására szolgáló törőeszközök kedvelt változatait a korábbi évszázadokban is az olyan több tagú kölyű képviselte, mint amilyent például a huszti malomból 1684-ben feljegyeztek: „lenmagtörő kölyű, négy vasas törő bottal”.⁵² A törőberendezést általában lóval vagy vízi energiával hajtott energiaátviteli rendszerrel működtették (55. kép). A hagyományos felszerelésű falusi kisműhelyekben azonban a több tagú kölyűsort emberi erővel, lábbal vagy kézzel hozták mozgásba (56. kép). A kölyűsort alkalmazó törőberendezések legtovább Erdély területén őrződtek meg.⁵³ A 18. század közepéig a Kárpát-medencében az olajos magvak törésének egyedüli eszköze a kölyűs rendszerű mechanizmus volt.

A tők és a napraforgó stabil olajnövény-kultúrává válása maradandóan kihatott az olajkészítés eszközkészletére. Mivel a nagyobb méretű, lágybelű magvak olajtartalmának feltárása — az apró, kemény magvakkal szemben — a nyomás mechanikai hatását, a nagy felületen érvényesülő zúzóerőt kívánta meg, ezért az olívakultúrában az antikvitás óta megszakítatlanul alkalmazott zúzókorong Közép- és Nyugat-Európában is teret hódított.⁵⁴ A Kárpát-medencében a 18. század második felében betelepülő német eredetű lakosság közvetítésével került először a Dunántúl középső területére és a Duna menti településekre.⁵⁵ Ez a zúzóeszköz egy kerek kőalapzatból áll, melynek közepén felnyúló oszlop körül két kőkorong forgott, amelyeket a tengelyhez fogatolt lóval működtettek (57. kép).

A technológia és a nyersanyag szoros kapcsolatáról bizonyodik, hogy amiképpen a zúzókorong a mediterrán olívakultúra jellemző tárgyi eleme, úgy a kölyű az apró magvú olajnövények kísérőeszköze, ami legalább olyan múlttal és jóval szélesebb földrajzi kiterjedéssel rendelkezik, mint a zúzókorong. Erről az összefüggésről szemléletesen tanúskodik az olaszországi recens néprajzi anyag, amely szerint Dél- és Közép-Itália olívaatermesztő vidékein kizárólag a zúzókorong ismeret-



57. kép. Zúzókorongos olajosmagtörő berendezés 1774-ből. Szentjakabfa, Veszprém megye. Erdélyi Zoltán felvétele 1967. (EA F. 186 725)

tes, viszont Észak-Itáliában, ahol az olíva helyett lent termesztene, általánosan a kölyűs törőberendezést használják. A Közép-Itália felé növekvő földimogyoró-műveléshez inkább a zúzókorongos feldolgozás kapcsolódik.⁵⁶ Ez a földrajzilag távoli példa számunkra azért is lényeges, mert egyértelműen igazolja, hogy a forgóköves zúzóberendezés csak az olyan lágyabb magbél feldolgozására alkalmas és használatos, mint amilyen az olíván kívül a mogyoró, a bükkmakk, a tökmag vagy éppenséggel a napraforgó. Ez pedig magyarázatot ad a zúzókorong újabb keletű hazai szórványos előfordulására is. Csupán az olajos magvak fizikai tulajdonságának figyelembe vételével is megállapítható, hogy a hazai olaj-előállításban ez az eszköz csak újabban: a tökmag és a napraforgómag feldolgozásának elterjedése után vehetett részt, ami pedig a 18. századot nem előzi meg.

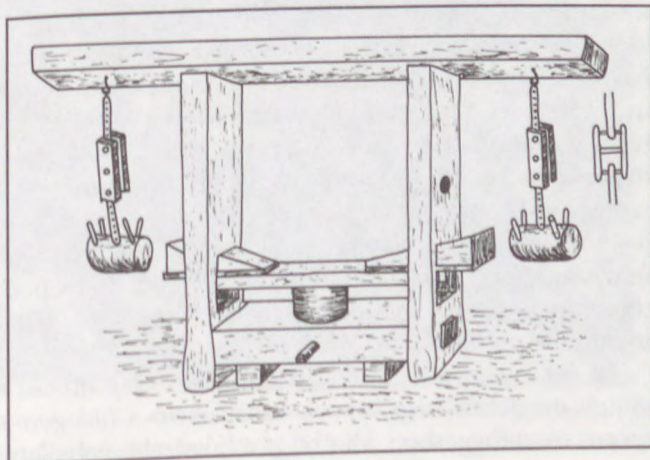
Nem hagyható azonban figyelmen kívül, hogy a Kárpát-medence területén volt olyan történeti növényi olajforrás, amely a zúzókorong eredeti funkciójában való korábbi előfordulására alkalmat adott volna, ez pedig a bükkmakk. Az eszköz Bakonyvidéki és erdélyi (Hunyad megye) leggyakoribb előfordulása is e mellett látszik szólni.⁵⁷ Ami azonban ellene vall, az hogy a bükkmakk önmagában csak periodikusan (5–8 évenként) tudta egy-egy település teljes olajszükségletét ellátni.⁵⁸ Ezért rajta kívül mindenütt szerepelt stabil termesztett növényi olajforrás; amely a 18. századig csak len vagy kender lehetett, ez pedig kölyűs törőt igényelt. A makkot a zúzókoronggal csak akkor tudták eredményesen feldolgozni, ha megtisztították a héjától. Az erre a célra alkalmas és használatos kölyű igénybevétele viszont eleve szükségtelenné tette a zúzókorongot, kézi tisztítása pedig csak kis mennyiség előállítására adott lehetőséget.

Erdély területén a zúzókorong minden esetben tölgyfavályúban forog,⁵⁹ ami jellegzetesen gyümölcstörő eszköztípust képvisel. Viski Károly a következőképpen

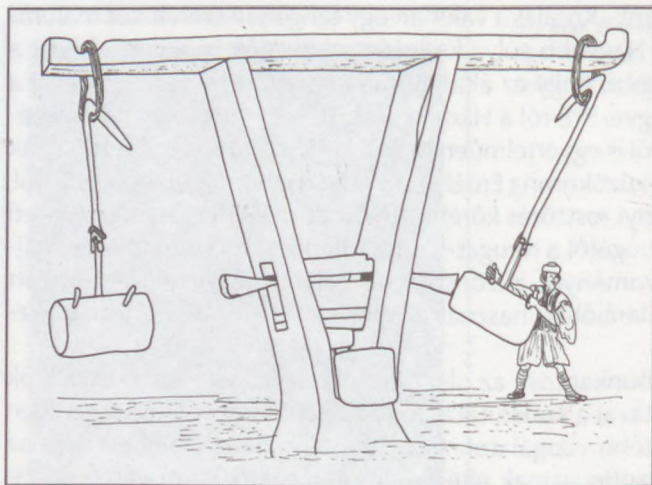
emlékezett meg a *makktörőről*: „Köralakú válúban egy tengelyre szerelt két malomkő nagyságú korong görög. Nagyobb súlya kedvéért az üttető is ráülnek, kivált a tengelyre.” Azonban megjegyzi, hogy az általánosan elterjedt törőalkalmatosság a *kölyű* (Siklód, Udvarhely megye).⁶⁰ Erről a Hargita nyugati részének nagy teljesítményű kölyűs cser- és makktörői is egyértelműen bizonykodnak.⁶¹ A felemlített példák végül is arra utalnak, hogy a zúzókorong Erdély területén a gyümölcsfeldolgozásból, a Dunántúlon pedig a növényi rosttörés köréből került át másodlagosan az eredeti funkciójába. A múlt század végétől a Nyugat-Dunántúlon elszaporodó tökmagolajkészítő kisműhelyek a hagyományos zúzóeszközök helyett háziiparilag előállított különböző konstrukciójú darálókat használtak, melyek lényegesen termelékenyebb munkát végeztek.⁶²

Az olaj-előállítás utolsó munkafázisa az olaj kisajtolása. Az olajsajtoló eszközök történeti, tipológiai vizsgálatával a szakkutatás foglalkozott, aminek következtében e témakör nem kíván behatóbb vizsgálatot. A technológiai hasonlóság ellenére az olajsajtoló berendezések alaptípusainak eltérése szintén tükrözi a növényi nyersanyag befolyását. Az olajsajtolók két különböző elv alapján működnek: ékkel vagy csavarral. Alaptípusaik a recens néprajzi anyagban a *lengőkalapácsos éksajtó* s a *csavarorsós* prés alakjában jelentkeztek. Mindkettő eredete az antikvitásba nyúlik vissza.⁶³ A lengőkalapácsos éksajtó európai elterjedését Gunda Béla rekonstruálta a századforduló idejére rögzíthetően.⁶⁴ Figyelmet érdemel, hogy ez az eszköz Európában szinte mindenütt ismeretes az olívakultúra övezetének kivételével. A legjelentősebb olíva termesztő tájakon a középorsós prés a legelterjedtebb típus, míg azon túl a csavarorsós prések számos változata található meg az olaj-előállításban.⁶⁵

A hatalmas méretű, meglepően egyszerű működési elv szerint dolgozó lengőkalapácsos olajütő eredetét a közép-európai olaj-előállítás ősi gyakorlatában kell keresnünk. A 3-4 méter magas gerendaalkotmány közepén lévő sajtolófák közé helyezték el a posztó- vagy vászonzacskóba tett, összezúzott meglistet, majd a két oldalt lelógó bunkóval kétfelől vízszintes ékeket vertek a sajtolófák fölé (58. kép). Az eszköz működtetésének módja, amely legalább két férfi munkaerejét igényelte,



58. kép. Lengőkalapácsos olajütő 1837-ből. Nemesbuda, Lápos hegység. GUNDA 1966. 18



59. kép. Olajütő természetes fatörzsből. Magyarremete, Bihar megye. GYÖRFFY 1916. 106

egyértelműen indokolja a korábbi évszázadokban általánosan alkalmazott *olajütés*, *olajverés* megnevezést. Mivel az olaj mennyisége nagy mértékben függött a sajtolófák összeszorításától, vagyis az ékek minél erőteljesebb beverésétől, ezzel az ősi eszközzel rendelkező olajmalmokban nélkülözhetetlenek voltak a bunkókat kezelő nagy erejű legények. Amint az egykori palóc olajütőműhelyekről tudjuk, a *bunkós prés* „bunkóinak végére V alakban két székláb vastagságú karót vertek. Ennél fogva lóbálta meg mindkét oldalon egy-egy *bankós legény*, és ütötte vele az éket” (Mikófalva, Egerbocs, Bükkszenterzsébet, Heves megye).⁶⁶ Kocsordon (Szatmár megye) egy az 1910-es években még működő falusi olajütőben, amely szárazmalommal épült egybe, szintén lengőkalapácsos olajütőt használtak a napraforgó kisajtolására. Amint visszaemlékeztek, az olaj kiütését *bakos legények* végezték, akik a gazda, a tulajdonos segédjei voltak.⁶⁷ A század elején Hódmezővásárhelyen (Csongrád megye) is *olajütő bakolók* végezték a hagyományos munkát.⁶⁸ Hogy ennek a foglalkozásnak, illetve megnevezésének emléke mennyire megőrződött, jól mutatja a csőlyospálosi (Csongrád megye) olajmalom példája, ahol a legutóbbi időig végzett napraforgó-feldolgozás legfontosabb munkamozzanatát, a pirítást a *bakosok* végezték. A századfordulón épült olajmalom fekvőorsós szorítóprésének működtetését, tekerését viszont az üttetők látták el.⁶⁹ A Rétköz (Szabolcs megye) több helységéből említi Kiss Lajos, hogy egykor 2–4 *bakos malom* működött, melyekben kender és lenmagolajat ütöttek, amelyekhez *kölyűben* törték mázsaszámra a lenmagot.⁷⁰ Ez a népnyelvi terminológia, amely a legfontosabb, egyben jellemző alkatrésze alapján jelöli meg a lengőbunkós olajütő eszközt, a korábbi évszázadokban is hasonló formában fordult elő. A porumbáki uradalom 1674. évi urbáriumában olvashatjuk a következőt: „Vagjon ismet egj két baku olaj ütő minden apparatussával.”⁷¹

Az ékek verése által előálló szakaszos olajsajtolási mechanizmus, valamint az ennek megfelelő nagyméretű konstrukció a *hidegen sajtolás* technológiájával áll szoros összefüggésben. Minthogy a hűvösebb éghajlatú Közép-Európában az apró,

kemény len- és kendermag jelentette a helybeli növényi olajforrás meghatározó hányadát, kézenfekvőnek látszik az a feltételezés, hogy az újabb keletű olajnövény-kultúrák térhódításáig döntő mértékben ezt az eszközkonstrukciót alkalmazták. Ugyanis a hagyományos nyersanyag feldolgozása feltétlenül nagyméretű, masszív olajsajtoló eszközt követelt meg (59. kép). Az éksajtó általános alkalmazásához az is hozzájárult, hogy a közép-európai paraszti borkultúra hosszú ideig nélkülözte a prés használatát,⁷² ami befolyást gyakorolhatott volna az olajsajtolás eszközkészletének bővítésére.

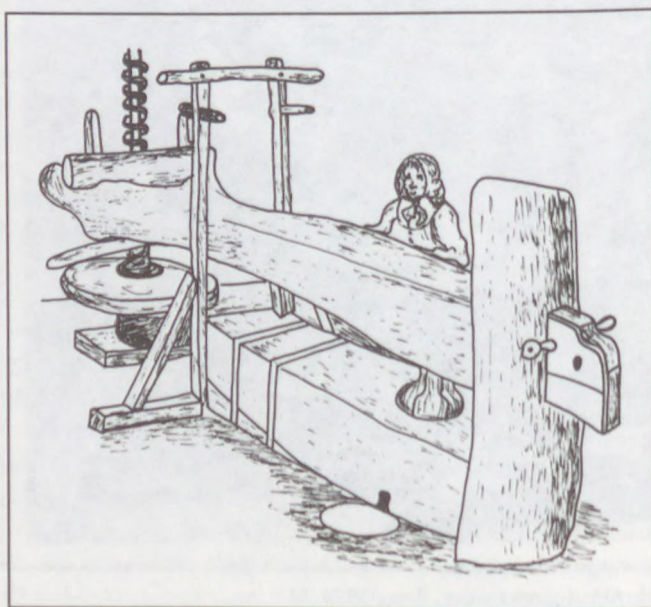
A recens néprajzi anyagból kitűnik, hogy az ékkel működő sajtolóeszköznek több formai és szerkezeti változatát alkalmazták, bár közel sem olyan széles területen, mint a lengőkalapácsos éksajtót.⁷³ A nagyméretű olajütő működtetésének olyan módosításával is lehet találkozni különösen Románia területén, amelynél a bunkókat a prés mellett két oldalt álló oszlophoz csatlakozó forgókaros rúdra rögzítették, aminek következtében a prést lényegesen kisebb méretűre szerkeszthették.⁷⁴ Még kisebb kiterjedésűek a függőleges ékekkel működő egyszerű olajsajtók. Ezek alapformája egy téglatest alakú fatörzs, amelynek középső részébe lefelé szűkülő négyszögletű nyílást vágtak. A nyílásba illesztett két nagyobb méretű faék közé helyezik a vászonba csomagolt olajos masszát, amelyből az ékek verése következtében az olaj a nyílás alá helyezett edénybe csorog. Ezt az eszközt Schmidt



60. kép. Tökmagolajütő. Libánfalva, Máramaros megye. BADEA 1973. 14

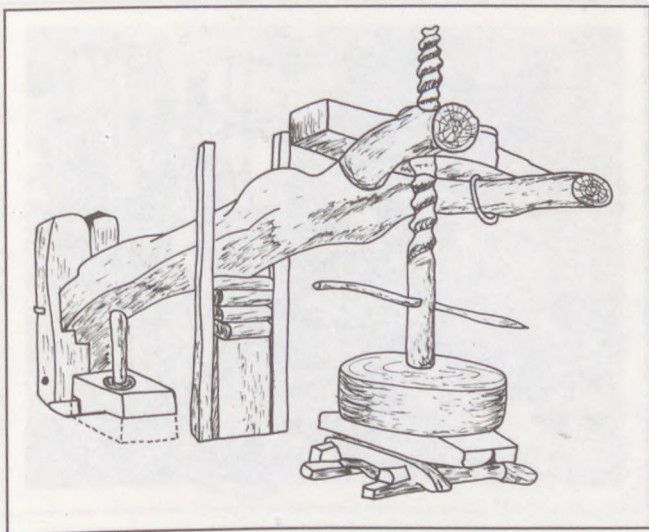
Tibolt a század elején az erdőhátsági Cserbel községből (Hunyad megye) írta le, mint a legprimitívebb olajsajtót.⁷⁵ Függetlenes ékekkel működő egyszerű olajsajtót a máramarosi románok napjainkban is használnak a tökmagolaj készítéséhez (60. kép).⁷⁶ Ennek a konstrukciónak továbbfejlesztett változatai a közép- és nyugat-európai olajmalmokban is előfordultak. A függetlenes ékekkel működtetett eszközöket túlnyomó részben tökmagolaj készítésére használták, illetve kivétel nélkül felhevített olajos massa kipréselésére szolgáltak. A használat módja és az eszköz-konstrukció arról vall, hogy a lényegesen kisebb méretű, egyszerű működésű éksajtók a melegen préselés általános elterjedése nyomán jelentek meg és hódítottak teret javarészen a tökmagolaj-fogyasztó vidékeken, mint eszközújítások.

Azt azonban aligha állíthatjuk, hogy a korábbi évszázadokban — akár csak a Kárpát-medence területére vonatkozóan is — egyedül az ékekkel működő eszköz-konstrukciót használták az olajsajtoláshoz. Noha a szórványos recens adatokból⁷⁷ arra lehet következtetni, hogy a falusi olajkészítők számára a lengőkalapácsos éksajtó volt a legmegfelelőbb és legkedveltebb eszköz, az uradalmi olajmalmokban viszont még monstruózusabb olajprések is előfordulhattak. Ezt reprezentálja a fogarasi allódium (Brassó megye) 1690-ben összeírt javai között szereplő alábbi eszköz: „Öreg tölgyfa oszlopok között járó orsós sajtó, melynek alatta vagy on olajütésre való két küllő.”⁷⁸ A korai feljegyzés a múlt században sokfelé megtalálható bálványos olajprésre enged következtetni⁷⁹ (61. kép). A terjedelmes eszköz nyomóhatását a több mázsányi felső gerenda kölcsönzi, amelyet az egykarú emelő elve alapján nagy csavarorsó segítségével mozgattak (62. kép). A hatalmas méretű végorsós prések, melyeket eleinte törköly préselésére használtak az uradalmakban, a közép-európai szőlőművelésben is csak a XVII. századtól fordultak elő.⁸⁰ Nyilvánvalónak látszik, hogy ez időtől az olaj-előállításra is igénybe vették, illetve annak



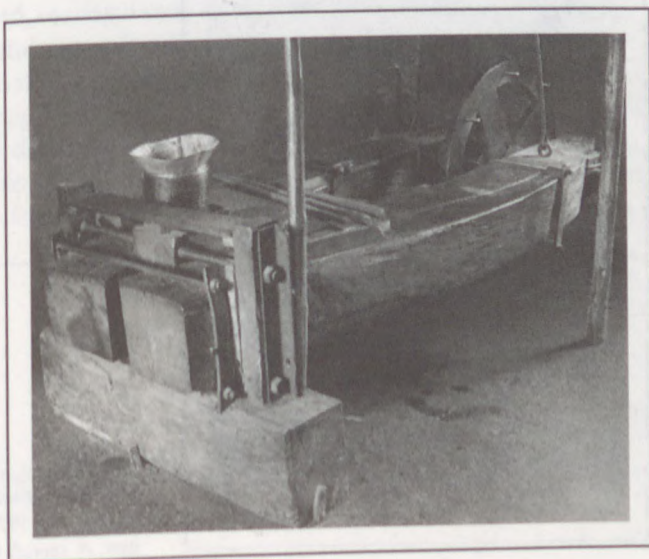
61. kép. Bálványos olajprés 1821-ből. Zetelaka, Harghita megye. Művelődés 1979. 11. sz. 17

62. kép. Végorsós bálványos olajprés a 19. század közepéről. Pașani, Moldva. Bodor 1969. 318. után

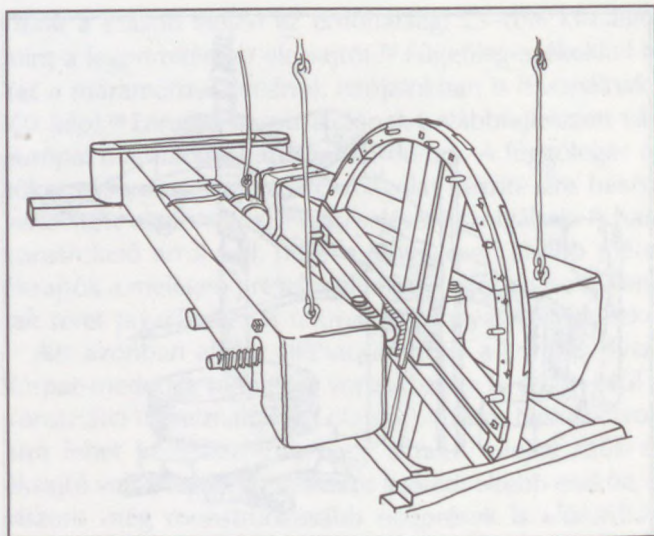


mintájára készítették a hatalmas méretű végorsós olajpréseket. Ezzel szemben az olivakultúra övezetében a csavarorsós préseknek jóval kisebb méretű különböző változatai a legrégebbi idők óta szolgáltak az olaj és a bor előállítására.⁸¹

Közép-Európában a 18. század végétől a lágybelű olajos magvak (tök, napraforgó) feldolgozásának egyre növekvő aránya széles teret nyitott a csavarorsós olajprések számára. Ezeknek legkorábbi változatai a múlt század elejére datálhatóak, melyeknek ez időben legelterjedtebb változatát a V alakú fekvőgerendás kerekprés képviselte.⁸² Különösen Stájerországban⁸³ és Nyugat-Dunántúlon őrződött



63. kép. Fekvőgerendás kerekprés olajprés. Szalafő, Vas megye. Lehel László felvétele 1986.



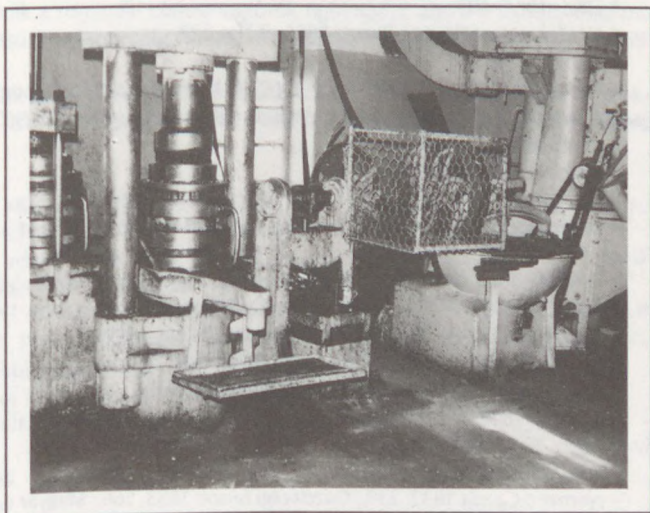
64. kép. Kerekes olajprés.
Mekényes, Baranya megye.
NAGY 1966. 281

meg a legtovább, de a Kárpát-medence egész területén előfordult a tökmagolaj-készítő műhelyekben (63. kép). A felhevített olajos masszát a két gerenda közé illeszkedő sajtolóhengerbe tették, majd a gerendákat a csavarorsós szorítókerékkel ollószerűen összehúzták. A közeledő gerendák az olajat fokozatosan kinyomták a masszából (64. kép). Ezt a meglehetősen népszerűvé vált eszközkonstrukciót a múlt század elején egy magyar mezőgazdász alkotta meg kimondottan tökmagolaj-készítés céljára.⁸⁴



65. kép. Háziiparilag készített fekvőhengeres csigasajtó az 1930-as évekből. Bize, Somogy megye. A szerző felvétele 1976.

66. kép. Középzüzemi olajsajtoló berendezés az 1940-es évekből. Mezőkövesd, Borsod megye. A szerző felvétele 1976.



A múlt század második felétől ezen speciális eszközök mellett a kisméretű olajprések számos változatát használták a falusi olajütő műhelyek az egyszerű középkorszós présektől a gyárilap fekvőhengeres csigasajtóinak primitív utánzatáig (65—66. kép). Az olajmalmok azonban ez időtől fogva — a technikai felszerelésüktől és a feldolgozandó nyersanyagtól függetlenül — azt az egységes technológiai eljárást alkalmazták, amelyet az eddigi néprajzi kutatások a hevítéssel és egyszeri sajtolással végzett munkaformaként rögzítettek. A történetileg korábbi hidegen préselés egyes tárgyai — reliktszerűen — továbbra is használatban maradtak, aminek következtében olyan anomáliák is előadódhattak még a század elején, hogy a tisztaságát őrző lengőkalapácsos éksajtót (58. kép) tökmagolajütőként tartotta számon a szaktudomány. Mindaddig fel sem merült a kétely, hogy a rendkívül könnyen préselhető, ráadásul még fel is hevített tökmagpép préseléséhez miért van szükség ilyen hatalmas méretű olajütő alkotmányokra? A növénytermesztés történeti alakulásának, a felhasználásra kerülő nyersanyag időbeli változásának, valamint az olajosmag-feldolgozás technológiájának kölcsönös egymásra hatása az olajkészítés jóval differenciáltabb képének megrajzolását diktálta, mint amelyet az eddigi néprajzi és technikátörténeti vizsgálatok alkottak. Ezt a képet természetesen még tovább finomítja az olajfelhasználás történeti alakulása.

Jegyzetek

¹ KOVÁCS 1901. 248.

² HORVÁTH 1840. 214.

³ VAJKAI 1942. és 1975.

⁴ Részletes felsorolását adja PÉNZES 1873. 96—98.

⁵ CSORBA 1857. 69.

⁶ SZEREMLEI 1911. 367—368.

⁷ T. MÉREY 1965. 5—6.

- ⁸ DKIJ. 1882. 104.
- ⁹ Jól dokumentálja ezt TIMKÓ 1981. 321—322.
- ¹⁰ ANDRÉ 1952. 15.
- ¹¹ TAKÁTS 1915. II. 461.; PONGRÁCZ 1967. 161. Ez is hozzájárult, hogy az elmúlt évszázadokban csak Eperjesen és Debrecenben alakult olajütő cég. Vö. DOMONKOS 1987.
- ¹² PRODAN 1970. I. 687.
- ¹³ MAKKAJ 1954. 491, 514.
- ¹⁴ JAKÓ 1944. 123.
- ¹⁵ Velencéről (Fejér m.) *Tudományos Gyűjtemény* 1817. XI. 131.; Zombáról (Zombolya, Tolna m.) FÉNYES 1836. I. 303.
- ¹⁶ T. MÉREY 1961. 63. A lövontatású meghajtószerkezet részletes leírását adja Mekényesről (Baranya m.) NAGY 1966. 271—273.; Csólyospálosról (Csongrád m.) FODOR 1986. 74—75.
- ¹⁷ VAJKAI 1942. 115, 119.; VAJKAI 1959. 142.; VAJKAI 1975.
- ¹⁸ OL. KI, P. 407. 79. cs. 3115.; LILJEN 1824. 146.
- ¹⁹ NAGYVÁTI 1791. 190. Ugyanerre LEIBITZER 1835. 55.
- ²⁰ MAGDA 1819. 92. A nagyobb gyárak száma 1846-ig is tíz alatt maradt. GALGÓCZI 1855. 362.; SZATHMÁRY 1939. 642.
- ²¹ KÓVÁRY 1847. 121.
- ²² *Nemzeti Gazda* 1832. 339.; *Gazdasági Lapok* 1853. 566.; *Magyar Gazda* 1859. 435.; *Gazdasági Lapok* 1864. 40.
- ²³ Vö. KONEK 1865. 176.
- ²⁴ BOLGÁR 1939. 751.
- ²⁵ FÉNYES 1836. I. 318.
- ²⁶ DKIJ. 1882. 26.
- ²⁷ A modern technológia ismertetését adja JÁKY—JÓNAP 1957. 249. kk.
- ²⁸ VAJKAI 1942. 117.
- ²⁹ ANDRÉ 1952. 130—131.
- ³⁰ OL. KI, P. 407. 85. cs. 683., 98. cs. 122., 99. cs. 317. 1821-ben „Hofmann Alajos pesti olajraffinériás megtanította az olaj tisztítására Hoher Olaj-verő mestert”, ettől kezdve világos olajat állítottak elő. Ua. 100. cs. 97.
- ³¹ OL. KI, P. 407. 100. cs. 455.
- ³² Erről részletesen szól NAGY 1966. 280—282.; ECSEDI 1927. 2.; PÁVEL 1949. 146.
- ³³ *Molnárok Lapja* 1908. 959—960. és 1920. 466—467.; KEMPERS 1979. 8—9.; JÁKY—JÓNAP 1959. 229—230.; PONGRÁCZ 1967. 163.
- ³⁴ SZATHMÁRY 1939. 642.
- ³⁵ Vö. GERGELYFFY 1809. 68—69.; BORCSÁNYI 1804. 23. kk.
- ³⁶ TOMA 1839. 32—33.
- ³⁷ MAURIZIO 1927. 222. A Pireneusokból KRÜGER 1939. 491., Alsó-Szászországból BOMANN 1929. 148. utal hasonlóra.
- ³⁸ Részletes ismertetését adja SELMECZI KOVÁCS 1979. Az európai lenolajkészítés történetével kapcsolatban állapította meg REINHARDT, hogy hidegen préselve jó minőségű étolajat, melegen ipari olajat nyertek. (1911. 418.)
- ³⁹ OL. KI, P. 149. cs. 1176.
- ⁴⁰ LILJEN 1824. 147.; OL. KI, P. 407. 100. cs. 455.
- ⁴¹ BORCSÁNYI 1804. 23.
- ⁴² EA. 523. 74. Fél Edit gyűjtése 1942.; SCHWALM 1973. 307.
- ⁴³ SzSzmL V. 3. 151. 3. cs. 52.
- ⁴⁴ CSERHÁTI 1901. 324.
- ⁴⁵ GERGELYFFY 1809. 68.
- ⁴⁶ Molnár Gergely Gusztáv (1901) közlése.
- ⁴⁷ Inczédi Márton református lelkész közlése, Vámosoroszi, Szatmár m. Malomköves hántolót mutat be innen NAGY 1961. 136. Hasonló berendezést használtak Csólyospáloson (Csongrád m.) a század elején. FODOR 1986. 77.

- ⁴⁸ *Falusi Gazda* 1859. 141.
- ⁴⁹ A munkaeljárás ismertetését adja PÁVEL 1949. 142—143.; TIMKÓ 1981. 316—317.
- ⁵⁰ Erről szemléletesen tanúskodik a romániai olajosmagtörők tipológiája, ami a működtetésforma szerint a mozsártól a lövontatású zúzókorongig 12 eszköztípussal rendelkezik. HOFFMANN 1969. 114—115.
- ⁵¹ Ezek az olajmagtörő eszközök az ősi gabonafélék hántolására, aprítására szolgáló kézieszközökből fejlődtek ki. Vö. GUNDA 1983. 161—169.; GAMERITH 1956. Fejlődéstörténeti és tipológiai áttekintését adja MERINGER 1909.
- ⁵² TAKÁTS 1915. II. 461.
- ⁵³ Változatos példáit ismerteti HOFFMANN 1969. 99—102. és 29—34. kép.; BADEA 1973. 3—13. kép.; PALADA 1973.; BUTURA 1978. 345—349.
- ⁵⁴ Elterjedésének áttekintését adja KEMPERS 1979. 66—85.
- ⁵⁵ SZOLNOKY 1972. 178.; SELMECZI KOVÁCS 1983. 106—107.
- ⁵⁶ SCHEUERMEIER 1943. 180—181.
- ⁵⁷ Vö. VAJKAI 1942.; VISKI 1932. 115., HOFFMANN 1969. 100.
- ⁵⁸ RAPAICS 1935. 57—58. Korábbi ismertetését adja TESSEDIK 1804.
- ⁵⁹ SCHMIDT 1911. 63.; HOFFMANN 1969. 100—105.; VÁMSZER 1977. 15.
- ⁶⁰ VISKI 1932. 115.
- ⁶¹ MOLNÁR 1947. 52.
- ⁶² Ismertetését adja PÁVEL 1949. 144.; TIMKÓ 1981. 321.
- ⁶³ Vö. PARAIN 1962. 342—343.
- ⁶⁴ GUNDA 1966. 18—19. és 16. jegyzet.
- ⁶⁵ Itáliából SCHEUERMEIER 1943. 187—191.; a Pireneusokból KRÜGER 1939. 483.; a nyugat-európai eszközelemzés során PARAIN 1962. 345—350. ismerteti.
- ⁶⁶ SCHWALM 1973. 308. Hasonlóra utal PALOTAY 1932. 33.
- ⁶⁷ Máté Miklósné (1915) közlése.
- ⁶⁸ KISS 1915. 59.
- ⁶⁹ FODOR 1986. 82.
- ⁷⁰ KISS 1929. 17.
- ⁷¹ PRODAN 1976. 614. Hasonló eszközt említ Uzdiszentpéterről Teleki Mihály udvarházának 1679. évi inventárium: „Olaj Sajtojához való Balha fa nro 2.” [olajsajtó ék] B. NAGY 1973. 163.
- ⁷² VINCZE 1958. 20.
- ⁷³ Rendszerezését adja HOFFMANN 1966. 55—59.
- ⁷⁴ Főképpen Erdély déli területén és Moldvában fordult elő szórványosan. BUTURA 1978. 352. Suceava körzetből származó eszközt ismertet PALADA 1973. 159—160.; IRIMIE 1974. 63.
- ⁷⁵ SCHMIDT 1911. 64. Hasonlót közöl BÁTKY 1933. 60.
- ⁷⁶ BADEA 1973. 88. és 14—15. kép.; VLADUȚIU 1973. 237.; BUTURA 1978. 350.
- ⁷⁷ Pl. a Baranya megyei Mekényesről NAGY 1966. 283—285.; stájer területről GAMERITH 1979. 145—146.; Hollandiából KEMPERS 1979. 8. közli.
- ⁷⁸ TAKÁTS 1932. 45.
- ⁷⁹ Szeben vidékéről 1794-es datálással, Zalánáról, Alsófehér m. a múlt század elejéről datált nagyméretű végorsós olajprés látható a bukaresti szabadtéri múzeumban. Hasonlót közöl Szeben megyéből IRIMIE 1979. 73.; Csíkmenaságról, Hargita m. VÁMSZER 1977. 116.; Bózesről, Hunyad m. SCHMIDT 1911. 65.
- ⁸⁰ VINCZE 1958. 20.
- ⁸¹ Vö. KRÜGER 1939.; SCHEUERMEIER 1943. 180—193.; PARAIN 1962. 344—347.
- ⁸² Részletes vizsgálatát adja SELMECZI KOVÁCS 1988b.
- ⁸³ GAMERITH 1979.
- ⁸⁴ BORCSÁNYI 1804.

Az olajfelhasználás hatása a növényművelésre

Az étolaj

A növényi olaj felhasználásának számos formája közül némelyik fontos vagy egyenesen meghatározó szerepet töltött be a növénytermesztés alakulásában. A növényi olaj alkalmazásának legszélesebb területe a táplálkozásban mutatható ki. Étolaj funkciója történetileg azonban sajátos megkötöttséggel rendelkezik, mert döntő mértékben *böjti eledel*ként kapott helyet a népi táplálkozásban. A hazai olajnövény-kultúra kialakulásának áttekintése már rávilágított, hogy a kereszténység megerősödésével párhuzamosan terjedt ki és stabilizálódott a növényi olajfogyasztás az egyház által előírt nagyszámú és szigorú böjt miatt, ami a középkor végéig egységesen érvényesült.¹ Ehhez az időszakhoz sajátos módon a szekunder olajnövények kapcsolódtak, amelyek a len- és kenderművelés számottevőbb mértékét feltételezik.

A 16. századtól a reformáció nyomán jelentkező felekezetek eltérő vallásgyakorlata bontotta meg a böjtök alkalmazásának egységét, és idézte elő a protestánsok kiválását a böjti olajfogyasztás általános érvényű kötelezettségéből.² Bátky Zsigmond a következőképpen fogalmazta meg a vallásgyakorlat és az olajnövényművelés kapcsolatát: „A protestánsok nem böjtölnek, a katolikusokra s görögkeletiekre azonban kötelező a böjt; ezért étolajat szolgáltató növényeket főként ez utóbbiak lakta vidéken termesztettek.”³ Az ilyen jellegű megoszlás egy településen belül is megmutatkozott, mint például Tiszaigaron (Heves megye), ahol „napraforgót régebben is termeltek, de csak a katolikusok”.⁴ Különösen a jó minőségű étolajjal rendelkező napraforgó elterjedésének mértéke és táji kötődése bizonyítja a vallási tényező szerepét az olajnövény-művelés történeti alakulásában, melynek legkorábbi és legjelentősebb termesztési körzete az ország északkeleti területére, egyben a görög katolikus lakosság legnagyobb arányának lakóhelyére esik.⁵ Még szembetűnőbb példát nyújt erről az összefüggésről a napraforgó kelet-európai (oroszországi) káprázatos méretű elterjedése a múlt század második felében.⁶

Annak ellenére, hogy a vallási indítékú olajfogyasztásnak feltétlenül számottevő kihatása volt az olajat biztosító növényművelésre, például a Nyírségben a napraforgó elterjedése nem fedte egyértelműen a görög katolikusok lakta vidéket, noha ott általában több földet használtak fel termesztésére.⁷ A Zempléni hegyvidék legtöbb görög katolikus településének kevés szántóföldű határa pedig nem is tette lehetővé az olajnövények művelését; a böjti étolajat régi idő óta a sátorlajújhelyi és sárospataki olajütőkből és piacokról, majd újabban a boltokból szerezték be



67. kép. Viski olajárosok Máramarossziget piacán. Hazánk s a külföld 1871. 136

(Rudabányácska, Komlóska).⁸ Hasonló példát az erdélyi, máramarosi olajárosok tevékenységével kapcsolatban is lehet említeni, akik az ortodox román lakosság bőjti olajszükségletének kielégítéséhez járultak hozzá. A múlt század második felében különösen a viski olajárosok örvendtek népszerűségnek, akik a maguk felébe készítette bükkmakk- és lenolajukat Máramarossziget piacán értékesítették (67. kép).⁹ A Hunyad környéki román falvak asszonyai Hátszeg, Vajdahunyat és Déva piacain árulták olajfeleslegüket.¹⁰ Liptó és Szepes megyében hajdan szintén számos faluból „rendszeresen menyecskék és lányok hordták az olajat ónkorsókban vagy cserépedényekben háti butyorban” a közeli városok piacaira.¹¹ De a múlt században Pest utcáinak is megszokott alakjai voltak az olajárosok, akik a környékből jöttek a nagybőjt idején néhány korsónyi lenmagolajukkal szerencsét próbálni.¹² Hogy a korábbi évszázadokban városaink piacain az olajértékesítés, főképpen a lenmagolaj-árusítás közönségesnek számított, jól szemlélteti például Gyöngyös város tanácsának 1731. január 16-án hozott alábbi intézkedése: „Panasz-képpen jött a' Becsületes Tanács elejében, hogy az Piarczon az olaj árusok, az olajt fölötteb való áron, és talán hibás fontokkalis adnák, annak okáért communi voto Dominorum Senatorum concludáltatott, hogy az vásár Biro Turaji Mátyás, az olaj mérő fontokatt, jól meg vizsgálván, fellyeb 15 pinznél fontyátt ne engedgye senkinek adni.”¹³ A hazai háziipari előállítású lenmagolajon kívül különösen a jóval drágább faolaj, olívaolaj képezte sok évszázadon át a kereskedés tárgyát.¹⁴

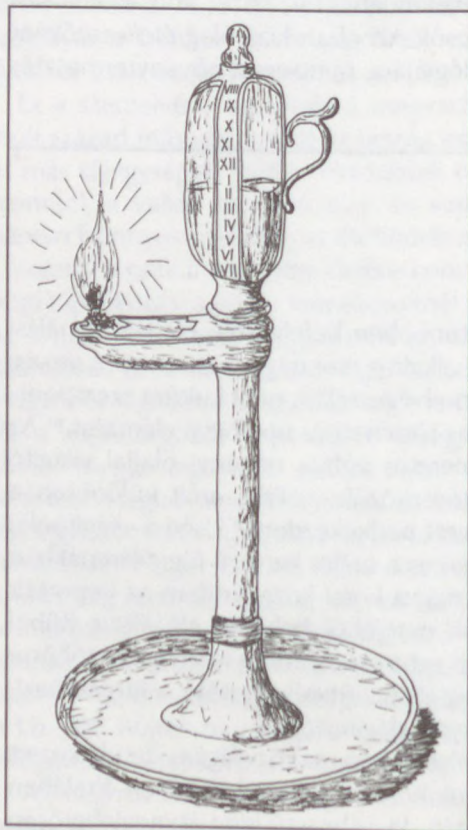
Az étolajszükséglet fedezése az újabb időkben mindinkább elszakadt a növény-művelés gyakorlatától. Az olajnövény-termelés és olajfogyasztás történetileg fennálló szoros kapcsolatának meglazulásában azok az egyházi engedmények játszottak közre, amelyek a böjti szigor enyhítésével az olajfogyasztás kizárólagosságát feloldották. A római katolikus egyház a múlt század közepétől engedélyezte a vaj, a jelen század elejétől pedig a zsír használatát a böjti táplálkozásban.¹⁵ E rendelkezések következtében a katolikus lakosság körében a vallási indítékú olajfogyasztás folyamatosan visszaszorult. Schwalm Edit a Heves megyei palócok böjti táplálkozásának vizsgálata kapcsán kitűnően ragadta meg az egyházi adminisztrációval összefüggő ilyen változásokat,¹⁶ melyek magukban hordták az 1920—30-as évektől a falusi olajmalmok egyre erőteljesebb megfoghatóságának egyik számottevő okát.

A múlt század közepétől a növényi olajfogyasztás a lakosság jelentős részénél elvesztette sok évszázados történeti múlttal rendelkező vallási alapját, amely ez időtől egyedül csak a görögkeleti vallású lakosság körében őrződött meg. Erről egy múlt századi (1863) ismertetés a következőképpen szól: „E részben a keleti egyház megtartotta az eredeti szigorúságot. Közöséges böjti napok a szerda és péntek, a húsvéti böjt 49 nap, Mária mennybemenetele ünnepét több heti böjt előzi meg, s majd oly hosszú böjt Péter-Pál Apostolok ünnepét is. Ezenkívül szigorú böjt van János fővétele és a Szent Kereszt felmagasztalása ünnepein. A keleti egyház szabályai a böjtben nem engednek vajas és ehhez hasonló ételeket, hanem ilyenkor csak olajat használnak a keleti szertartásúak.”¹⁷

Ez a szemelvény egyértelmű magyarázatot nyújt arra a különbségre, amely a múlt század második felétől az ország északkeleti területén lakó ortodox vallásúak és más tájegységek, illetve felekezetek böjti táplálkozásában megmutatkozott. Ez nemcsak a vallási indítékú olaj- és vajfogyasztás eltérésében jutott kifejezésre, hanem bizonyos mértékig az életmódban is. A még hagyományörző római katolikusoknál is csak a nagyböjt idejére koncentrált az olajfogyasztás és a szigorú böjti táplálkozás, a görög katolikusoknál ellenben a nagyszámú böjti alkalom miatt az olajjal főzés rendkívül gyakori volt, ami — ebből következően — sok esetben állandósult is. A múlt század végén Keleti Károly a keleti vallásúak által lakott több megyéből rögzítette, hogy disznák nem lévén, a főzéshez nagy mérvben használják a napraforgóból nyert olajat (Bereg, Bihar, Gömör, Szilágy, Csanád megye).¹⁸ „Bihar megye leginkább oláhok lakta 120 községében a vaskohi és belényesi járásban a leghitványabbul élnek, az asszonyok jóformán főzni sem tudnak, az év legnagyobb részét átböjtölik, de annál több pálinkát isznak, a vajat hajuk kenésére használják, olajjal főznek, húst minden századik, zsírt minden háromszázadik ember alig használ, ugorka, tök, saláta s főképp a málé a fő eledelük.”¹⁹ Kiss Lajos a Rétközből (Szabolcs megye) mutatta ki, hogy a görögkeletiek nemcsak böjtös eledeleikhez, hanem zsírozónak is használták az olajat, ezért *olajosoknak* csúfolták őket.²⁰ A keleti vallású lakosságnál az olajfogyasztás kiemelkedő mértékét nemcsak a kb. 200 böjtös nap szigorú megtartása,²¹ hanem az olajnak mint *zsírpótlónak* elfogadott szerepköre is eredményezte.

Az olajnak ez a másodlagos funkciója a múlt század végétől egyre inkább a vallási tényező helyére lépett, és az olajfogyasztásban sokkal inkább a szegénység,

szerény méretekben valósult meg. Amint például Pozsonyról tudjuk, a 16. század elejétől a kapuk vagy a házak oldalára felaggatott vasserpenyőkben égetett szurok-kockákkal tettek eleget éjszakánként a közlekedési és rendőri biztonság követelményeinek.³² A városi közvilágítás azonban többségében hosszú időn át a faggyúgyertyára támaszkodott. Azonban a faggyú magas ára miatt, amely a húsnak kétszerese volt, a 18. században egyre sürgetőbben jelentkezett az olcsóbb világítóanyag bevezetésének szükségessége.³³ Az észak- és nyugat-európai nagyvárosok közvilágítását a 17. század végétől ugyan már olajlámpásokkal biztosították, amihez a Németalföldön még korábban hasznosított karórépa (réparepce) magjából préselt olaj szolgált nyersanyagforrással. Nálunk viszont csak jóval később: Budán 1777. november 9-én, Pest utcáin pedig 1790. január elsején gyulladtak ki először az olajlámpák. Amint Pásztor Mihály kutatásai alapján tudjuk, Pesten az első 300 olajlámpa száma tíz év múlva megkétszereződött, és 1827-ben már 1500-ra emelkedett. Az első utcai lámpák bádogból készült közönséges kanócos mécsek voltak, melyekben repceolaj égett. Előbb három, később négysarkú üveglabakos szekrényekbe zárták ezeket. A lámpát egyszerűen a falra erősítették, vagy erre a célra szolgáló facölöpre függesztették. Ez időben csak a belvárost világították ki, erről 12 lámpagyújtogató gondoskodott egy káplár vezetésével.³⁴



68. kép. Időméréses Carcel-féle repceolajmécses a 19. század elejéről. PÁSZTOR 1930. 12

Az utcai mécsek eleinte azonban kevés fényt adtak. A folyamatos tökéletesítések eredményeképpen az 1830-as években mind jobban elterjedtek a kanóc helyett körbéllel rendelkező és lényegesen jobban világító Argand- és az időméréses óraműszivattyús Carcel-olajlámpák (68. kép). 1844-ben 525 Argand- és 980 közönséges (kanócos) lámpa világította meg Pest utcáit.³⁵ Miután a legolcsóbb világítószernek a repceolaj mutatkozott, rövid időn belül az utcai közvilágításban kizárólagos helyet kapott. Az egyre növekvő kereslet hatására több repceolajmalmom kezdte meg működését a fővárosban. Eger János György pesti kereskedő, aki 1795-ben alapította olajmalmát, 1802-ben hat évre leszerződött Pest város világítási olajszükségletének fedezésére.³⁶ A múlt század közepére vidéki városainkban is teret hódítottak az olajlámpások az utcai világításban. Például Hódmezővásárhelyen 1846-ban 24 utcai olajlámpa szolgálta a belváros esti közlekedésének biztonságát.³⁷

Miután a repceolaj mutatkozott a legolcsóbb nyersanyagnak, nemcsak az utcai világításban játszott meghatározó szerepet, hanem a középületek, kaszárnyák, műhelyek, gyárak belső megvilágításában is erre tértek át. A repceolaj mind nagyobb és meghatározó jelentőségét jelzi, hogy 1825—1835 között az egyik legnagyobb repceolaj-készítő vállalkozó, Laszki Izsák a Terézvárosban két helyen üzemeltetett olajmalmot, és ezek egyikében évente 25 520 pozsonyi mérő repcemagot dolgoztak fel olajjá. Ezekben az években szerződés alapján a kincstárnak, a bányakamaráknak, a hadseregnek, a pesti színháznak, valamint Buda és Pest városának szállított jó minőségű repceolajat világítási célra.³⁸ A múlt század közepén azonban már arról olvashatunk a korabeli munkákban, hogy „legújabbán nagy verseny nyílt meg a növényi ’s az ásványi, vagyis kőolajok között, kivált miután Amerikából az ún. amerikai petroleum igen nagy mennyiségekben került a közpiacra”.³⁹ Ennek nyomán 1864-ben elsőként Pest utcáin petróleumlámpákkal kezdték felváltani a régebbi olajlámpásokat, bár ez időben már a gázvilágítás is jelentkezett.⁴⁰

Az új világítószernek térhódítása érezhetően visszahatott az olajnövény-művelés méretére, elsősorban a repce termesztésére. Egy korabeli megfogalmazás szerint „a repce-olajnak különféle nevek (minők a paraffin, photogéne, pignolin s egyéb többé kevésbé cifra gáz — s légszesz — elnevezések) alatt felléptetett szerencsés vetélytársai, melyek egyelőre az olajt a nagyobb városok világítási teréről, hol a kormos olajlámpások csak nem régebben is még oly szerényen pislácoltak, teljesen leszorították, s ez által sok, de igen sok ezer mázsa repce lőn feleslegessé”.⁴¹ Az elsődlegesen és döntő mértékben világítóanyagként használt repceolaj rövid életű karrierje a repceművelés 19. század végi hanyatlását is maga után vonta.

Az olajnak a népi világításban is számottevő szerepe volt. A paraszti háztartásokban azonban a repceolaj jóval ritkábban fordult elő még a múlt század folyamán is, mert általános gyakorlat szerint az étolajként szolgáló növényi magvakból nyert olajat használták erre a célra. Ebből következően a paraszti világítás az olajnövény-művelés történeti alakulásában sokkal jelentéktelenebb súlyt kapott, mint az étolajszükséglet fedezése. Az olajjal való világítás a lakosság szegényebb rétegénél jóval tovább megőrződött, és elsődlegesen a hagyományos növényi olajforrásra, a jóval tovább megőrződött, és elsődlegesen a hagyományos növényi olajforrásra, a lenmagolajra támaszkodott. Egy 18. század végi gazdasági író az alábbi meg

sen elmarasztaló véleményt mondta erről az olajféleségről: „... közönséges nyavaják az a' parasztnak, hogy nem csak vén korokban, hanem leg jobb korokban is, sokat fúladoznak, és köhögnek; ez uralkodó betegségnek, a' többi közt, a' len mag, 's kender mag olajjal való sokszori élés is lehet az oka: akár métsesben égetik azt, és ott nagyon gözölög és füstöl, akár ételbe tegyék 'sír helyett, 's úgy éljenek véle”.⁴² Ezen ok miatt is propagálták ez időben a gazdasági újságok mindinkább a repce és napraforgó termesztését. Bár az olajvilágítással kapcsolatban meglehetősen gyakran jelentek meg tanácsok arra vonatkozóan, hogy „a világító olaj ne füstöljön és ne legyen bűdös a szobában”.⁴³

Az olaj égetésére alkalmas népi világítóeszközöknek változatos formái maradtak fenn, noha működési elvükben teljesen megegyeztek egymással: megfelelő olajtároló edénybe lógatott egyszerű bél, kanóc meggyújtása révén adtak némi fényt. A városi közvilágításban kifejlesztett olajlámpák megfelelői — nyilván a korszerűbb világítóeszközök, főképpen a petróleumlámpa gyors térhódítása következtében — nem kaptak polgárjogot a paraszti háztartásokban. Márkus Mihály országos áttekintés alapján végzett rendszerezéséből az tűnik ki, hogy az egykor jelentős fazekasközpontokból (mint például Hódmezővásárhely, Mezőtúr) kikerült jellegzetes mázas cserépmécsek főképpen az Alföldön terjedtek el, melyeket a múlt században az üveg mécsek, majd a bádognál készített sajátos alakú manufaktúrális világítóeszközök kezdték felváltani.⁴⁴ A különböző anyagú és formájú mécsek éppen úgy vásári, piaci portékának számítottak, mint számos más háztartási eszköz, ebből következően például Debrecenben és környékén is nagy számban használták egykor a parádi üveghutában készített olajmécseket.⁴⁵ Erről a vidékről írta a század elején Ecsedi István: „... az olajmécse régiebb alakja a bádognécse és újabb, ma is használt faja az üveg mécse. Mindamellett az olajjal való világítás sem volt kellemes, mert a környék tőle piszkos, füstölt és különösen a repceolaj bűdös. Ezért az olajmécseknak a városon hamar nagy riválisa lett az addig csak az uraknál használt gyertya.”⁴⁶

Az ország nagy területén a falusi és főképpen a tanyai lakosság körében hosszú ideig fenntartotta magát az egyszerű olajmécse. Például Nyíradonyban (Hajdú megye) a visszaemlékezések szerint egészen az 1930-as évekig a lakást is ezzel világították, „csak a nagyobb módúaknál volt petróleumlámpa”.⁴⁷ Amint Nábrádon (Szatmár megye) mondták, „a petró drága vót, napraforgóolajjal világítottunk. Üvegbe kis vastag pipot [sípot] pléhből tettünk, abba húztunk rongybelet, így égett. Csekélyen égettük. Megfogta a falat is, úgy füstölt.”⁴⁸

Az olajmécse meglehetősen szolid világítása miatt több helyütt a népi tréfálózás tárgyává lett. Például a Heves megyei palócok egy század eleji leírás szerint szegényke, illetve fősvény névvel illették.⁴⁹ A szanki tanyavilágban a század elején gyakori füles bádognécseket *jánynéző mécsnek* mondták.⁵⁰ A Dél-Dunántúlon az egyszerű mécses *pipics* néven tartották számon.⁵¹ Komárvároson (Zala megye) a század elején legáltalánosabb forma az *üveg pipics*, amelyet minden házban használtak, mellette a talpatlan, gömb alakú, tartóba helyezett *bogya* is gyakran számított.⁵² Hódmezővásárhelyen (Csongrád megye) ezt a talpatlan üveg mécses *bakos mécs* néven említi Kiss Lajos, „mivel az olajútó bakolók használták leginkább, ezért hívták így”.⁵³ A bányász mécseshez hasonló függesztett világítóeszközt alakja

69. kép. Olajmécsek a Néprajzi Múzeum gyűjteményéből. MÁRKUS 1940.



után Jászapátiban (Szolnok megye) kacsamécsesnek,⁵⁴ Debrecenben (Hajdú megye) rucamécsesnek mondták.⁵⁵ Az antik függőlámpák emlékét idéző, jellegzetesen nyitott mécsesek azonban lényegesen szórványosabban maradtak fenn, mint az üveg vagy talpas bádgmécsesek⁵⁶ (69. kép).

Az olajmécses meglehetősen hosszú ideig való megőrződéséhez jelentősen hozzájárult az az előnyös tulajdonsága, hogy kevésbé volt tűzveszélyes, mint például a gyertya vagy különösen a petróleumlámpa. Ezen oknál fogva az istállóbeli világításnak sok helyütt az 1940-es évekig ezt az egyetlen módját alkalmazták. Amint említették, „az istállóban a pócon vót az olajmécses. Ha a jószág leseggett és leverte, a szalma, alom nem gyulladt meg tőle. Ha leesett, akkor elaludt” (Vámospércs, Hajdú megye).⁵⁷ Ezért a nagyobb parasztgazdaságokban is kedvelt istállóbeli világítóeszköznek számított még az 1920–30-as években is.⁵⁸

Gyógyítószer

A növényi olaj az ókortól kezdve nélkülözhetetlen testápoló- és gyógyítószerként is szolgált számos más haszonvétele mellett. A 16–18. századi kertészkönyvek is csaknem kivétel nélkül említést tesznek az olajnövényeknek a különböző betegségek kúrálásában tanúsított hasznáról. A hazai gyógyászati írásokban is megtalálha-

tó — többnyire nyugat-európai átvételként — a különböző növényi olajok ajánlása. Különösen a finomabb olajoknak, mint például a mandula, dió, mogyoró, olíva tulajdonítottak gyógyító hatást fülfájás, lépbántalom, szorulás, belső nyilallás, hurut ellen.⁵⁹ A mandulaolajnak a 18. század végén az alábbi sokoldalú gyógyító hatásáról olvashatunk: „Az olajjának sok haszna van; igen jó nyak-tsap, torokgyék szorongatásai ellen, fejfájást elállít, fül-fájásit el-veszi egynehány tsepp, vese-követ el-ront, lép-fájást tsillapít, homályos szemet tisztít, álmod hoz stb.”⁶⁰

Figyelmet érdemel azonban, hogy az étkezés vagy világítás céljára szolgáló olajfélék is meglehetősen korán helyet kaptak a gyógyszerek sorában. Beythe András 1595-ben megjelent fűvészkönyvében a közönséges karórépa (réparepce) olaját himlő és kanyaró gyógyítására propagálta.⁶¹ Mitterpacher Lajos a 18. század végén a repceolajat lámpába és végtagok kenésére egyaránt alkalmasnak találta, egyúttal megjegyezte, hogy ételbe pocsék.⁶² A len- és kenderolajnak szintén jó hasznát látták egykor. Veszelszky Antal szerint a lenolaj „Óldal’ nyilalásban, kehes és melyje szorúlt embernek igen hasznos”, míg a kenderolajat „a’ fül’ nyavalyái ellen melegegtskén fülbe tsepegtetik; a’ kemény, köves dagadásokat-is el-oszlat”.⁶³

A népi gyakorlatban azonban a növényi olajok elsődlegesen az égési sebek, illetve a kiszáradt, kirepedezett bőrfelület gondozására szolgáltak *kenőorvosságg*-ként.⁶⁴ Egyedül a tökmagolajjal kapcsolatban maradt fenn az a vélekedés, hogy szorulás ellen vagy „a pálinkától berúgott embernek gyulladás ellen egy pohárkával kell inni” (Hetés).⁶⁵

Az állatok gyógyításához sem nélkülözhatték a növényi olajat. Amint Nagyváti János írja, „A’ Kis-Csikónak két kalán Len-mag Olajat szoktak bé-adni a’ szorulásnak eltávoztatására”.⁶⁶ Különösen az avas lenmagolajnak vették jó hasznát a háziállatokat kínzó bogarak, férgek távoltartásához. Ha a baromfiak fejét, szárnya tövét avas lenmagolajjal megkenték, nem tetvesedtek meg, illetve kigyógyultak a betegségeikből. A lábasjóságnak a hátát ujnyi szélesen a farka végéig bekenték két alkalommal, így egész évben megszabadultak a bőgölyök, legyek zaklatásától.⁶⁷ Ha a járom vagy a hám feltörte az állatok nyakát, a házban található olajjal többször is bekenték a sebet, ami puhította a bőrt (Nyíradony, Hajdú megye). Beregdarócon (Szatmár megye) a pókot nyelt szarvasmarhának újabban napraforgóolajat adtak.⁶⁸ A rühes ló gyógyítására Kiskunfélegyházán (Bács-Kiskun megye) például a következő receptet alkalmazták: „Egy liter tányérróza olajba kell tenni bűdöskő virágot, hogy olyan legyen mint a jó téjfel. Be kell vele kenyni a fejétől a farkáig, ez négy napig legyen rajta, az ötödik napon gyenge lúgos vízzel le kell mosni a lovat, elmúlik róla.”⁶⁹

Egyéb hasznosítás

Fáy András múlt század eleji házi tanácsolatai között olvashatjuk a csizma és cipő tartóssá tételével kapcsolatban: „Új korában kend-meg lenmag-olajjal mind a’ talpát, mind a’ varrását: így lágyan-is tartja a’ bőrt, tovább-is tart.”⁷⁰ Ennek a

minden bizonnyal széltere alkalmazott eljárásnak némi korrekciójával lehet találni néhány évtized múlva, mégpedig az akkor teret hódító új növényi olaj javára, amint azt egy korabeli folyóiratban olvashatjuk: „A napraforgó olaj a bőrt is erősen és jól tartja, nem olyan rágó és pornyító, mint a lenmagolaj és a faolaj, nem olly szíjjas, mint a disznózsír, nincs szagja, mint a halzsírnak.”⁷¹ A paraszti háztartásokban általánosan alkalmazott lábbeliápoló volt a napraforgóolaj. Amint Nyíradonyban (Hajdú megye) említették, a „csizmát forgóolajjal kenték. Boxot csak az 1920-as évektől kezdtek használni. Az olajtól puha lett, de kiszáritotta és veres vót.”⁷² Vámospércsen (Hajdú megye) azon a véleményen voltak, hogy a lábbelire nem alkalmas az olaj, helyette disznóhájat használtak.⁷³ Egyaránt alkalmazták viszont az olajat a hám, lószerszám és különböző bőrfélék kenésére, puhán tartására. A Lapos völgyéből tudjuk, hogy a románok napraforgó-olajjal kenik be a kalapjukat, amit a magyarok sohasem tesznek meg. Az olajjal bekent kalap tartósabb, nem eresztí át a vizet.⁷⁴

A növényi olaj hasznosításának számos formája eredményezte, hogy a legutóbbi időkg minden paraszti háztartásban állandóan volt több-kevesebb olaj. A legkülönbözőbb vidékeken egyaránt azt tartották, hogy a parasztagazdaság nem lehetett meg anélkül, hogy ne álljon mindig rendelkezésre valamennyi olaj. Ez a háztartási szükséglet azonban nem befolyásolta az olajnövény-művelés alakulását, helyébe a 19. század közepétől egyre erőteljesebben a növényi olaj hadászati és ipari hasznosítása által diktált termesztésforma lépett.

Legyzetek

¹ Az általánosan megkövetelt böjti napok voltak: minden péntek, a húsvét előtti negyvennapos nagyböjt, az évi négy kántorhéten szerda, péntek, szombat, valamint egyes vigíliák (VÁSÁRHELYI 1599. 83—84). A böjtök szigorú megtartását (minden állati eredetű termék fogyasztását) az 1090. évi beneventi zsinat rendelte el (LONOVICS 1870. 139). — 1611-től a pápa engedélyezte a magyarországi lakosoknak a tej és tojás böjti fogyasztását, ha erre rákényszerülnek (SCHRAM 1961. 275). Értékelését adja KISBÁN 1984. 388—399.

² A nagyböjtöt „a Kálvinisták a babonás emberi találmányok közé sorolták és elvetették”. FERRARIS 1858. 926.

³ BÁTGY 1933. 60.

⁴ EA 4018. 37. Balassa Iván gyűjtése 1950.

⁵ A századfordulón még egyedül ezen a vidéken művelték nagyobb arányban a napraforgót. GYÁRFÁS 1921. 71.

⁶ Részletesebben I. SELMECZI KOVÁCS 1970. 110—112.

⁷ MÁRTON 1933. 43.

⁸ Saját gyűjtés.

⁹ *Hazánk s a külföld* XIII. 1871. 138.

¹⁰ SCHMIDT 1911. 59.

¹¹ CSIPPÉK 1907. 253.

¹² Magyarország képekben II. 1868. 121.; *Hazánk s a külföld* XIII. 1871. 117.

¹³ HmL V. 101/a. Gyöngyös város iratai 3. köt. 458.

¹⁴ Részletesebben I. SELMECZI KOVÁCS 1988a.

¹⁵ *Vö. Idők Tanúja* 1863. 778.; *Codex Juri Canonici* 1918.

¹⁶ SCHWALM 1973. 311.

- 17 *Idők Tanúja* 1863. 778.
- 18 KELETI 1887. 53—55, 57—58.
- 19 KELETI 1887. 55.
- 20 KISS 1929. 17.
- 21 MOLDOVÁN 1913. 512.
- 22 BOROS 1934. 25.
- 23 MÁRTON 1933. 21.
- 24 Vajdics László (1892) közlése. Dobrossy István gyűjtése 1971.
- 25 Máté Miklósné (1915) közlése.
- 26 Gál Gusztáv (1904), Bernáth Imre (1916) közlése.
- 27 SCHWALM 1973. 311.
- 28 „Vajjal főztek, vaját, tejet használtak a böjti időbe”. Eröss János (1895) és Bereczki Béla (1904) közlése.
- 29 Kozma Andrásné (1913) közlése.
- 30 MÁRKUS 1940.
- 31 Vö. HEYNE 1899. 125—126., REINHARDT 1911. 433—434., KRÜGER 1939. 495., BERTSCH 1949. 174—175.
- 32 ORTVAY 1903. 228.
- 33 MÉREI 1951. 66—67., BOGDÁN 1973. 171.
- 34 PÁSZTOR 1930. 69—72.
- 35 PÁSZTOR 1930. 73. A lámpa technikai fejlődését adja REINHARDT 1911. 434., ANDAI 1965. 309—310.
- 36 MÉREI 1951. 67.
- 37 MAKÓ 1979. 151.
- 38 MÉREI 1951. 186.
- 39 REISCHER 1864. 21.
- 40 PÁSZTOR 1930. 77.
- 41 *Magyar Gazda* 1859. 420.
- 42 KÖMLEI 1790. 119.
- 43 *Nemzeti Gazda* 1814. II. 206. Továbbá pl. Közhasznú Honi Vezér Kalendárium 1833. 36., ua. 1837.
- 44., EDVI ILLÉS 1844. 34—35.
- 44 MÁRKUS 1940. 120—121.
- 45 IKVAI 1982. 245.
- 46 ECSEDI 1912. 176.
- 47 Lázár László (1909) közlése.
- 48 Szaniszló Imre (1891) közlése.
- 49 ISTVÁNFFY 1911. 15.
- 50 ÉGETŐ 1978. 178.
- 51 MÁRKUS 1940. 121.
- 52 KERECSÉNYI 1954. 210—211.
- 53 KISS 1915. 59.
- 54 Farkas Pál (1916) közlése.
- 55 ECSEDI 1912. 176.
- 56 Történeti kapcsolataikra I. BENESCH 1905. 18.; BÁTKY 1906. 169. 53. tábla 2. és 8.; GAVAZZI 1937. 143.
- 21.; MÁRKUS 1940. 120.
- 57 Varga József (1892) közlése.
- 58 Az 1920-as évekből a Nyírség területéről utal erre MÁRTON 1933. 42.; MÁRKUS 1940. 121.
- 59 A 16. századra vonatkozóan VARJAS 1943. 85., 219.; MÁTYUS 1787. II. 461.; VESZELSZKY 1798. 176.
- A jelenkorig tartó hasznosítására I. PETRI—NYIREDI—NYIREDI 1989. 130—138.
- 60 VESZELSZKY 1798. 49.
- 61 BEYTHE 1595. 32., ugyanezt javasolta később VÁLI 1792. 105.
- 62 MITTERPACHER 1794. II. 109. — Fülfájás ellen tartja hasznosnak BÉKEFY 1884. 29.
- 63 VESZELSZKY 1798. 230, 121. Az utóbbira utal MÁTYUS 1787. II. 195.
- 64 ERÖSS 1969. 290. Hasonlóra VÁLI 1792. 108.
- 65 EA 18049. 9. Virágh Béla gyűjtése 1973.

- 66 NAGYVÁTI 1791. II. 342.
67 VESZÉLSZKY 1798. 281., *Ismertető* 1841. 1125—1126.
68 PAPP 1975. 224.
69 LADVENICZA 1967. 17.
70 FÁY 1833. 95.
71 *Hetilap* 1853. 114.
72 Belme Mihály (1898) közlése. Hasonlóra utal FÉL—HOFER 1961. 65.
73 Varga József (1894) közlése.
74 GUNDA 1956. 55.
-

Összegezés

Az anyagtárgyalás végére jutván nem kerülhető el annak az összefoglaló jellegű, végső tanulságként felmerülő kérdésnek a megválaszolása, hogy az olajnövények és a növényi olajok milyen történeti szerepet töltek be a magyar népi műveltségben, konkrétabban: tekinthetők-e a paraszti gazdálkodás és életmód szerves tartozékának, ha igen, akkor milyen mértékben?

Nincs szükség annak bizonyítására, hogy a növénytermesztés alakulása az általa nyert termék felhasználásának a függvénye. A növényi olaj hasznosításának legfontosabb területét a népi kultúrában egyértelműen a táplálkozás jelentette, noha mellette számos más alkalmazási formája (a világítástól a gyógyításig) is szerepelt, de mindez együttvéve sem ért el olyan mértéket, ami a növénytermesztés szempontjából meghatározó lenne. Alapvető kérdésnek tetszik tehát, hogy a növényi olaj a népi táplálkozásban milyen helyet töltött be fogyasztásának közel egy évezredes időszakában, mikor számított élelmiszernek? Ennek lemeréséhez a növényi olaj és az állati eredetű zsiradék (döntően a disznózsír) konyhai szerepének történeti aránya nyújthat segítséget.

Ha a jelenlegi táplálkozási struktúrából indulunk ki, egyértelműen megállapíthatjuk, hogy nálunk — különösen ami a falusi lakosságot illeti — szinte semmi jelentősége sincs a növényi olajnak.¹ (Az egy főre jutó évi olajfogyasztás 1,5 kg, míg a nyugat-európai országokban ugyanez 20 kg.) Bizonyos, hogy a bőséges táplálkozás és ezzel együttjáró nagyarányú zsírfogyasztás újabb jelenség, ami a paraszti életmódváltozás következménye. Ez a jelenség viszont abból a szempontból megdöbbentő, hogy történeti olajfogyasztásunk nem rendelkezik olyan erős hagyománnyal, amely a vallási tilalmak vagy a nyomor megszűnése után is fennmaradt volna az olajjal főzés szokását (mint ahogy például Nyugat-Európában). A paraszti emlékezet segítségével a századfordulóig visszanyúlva sem rekonstruálható kedvezőbb kép a növényi olaj néptáplálkozási szerepéről, ha a legszegényebb rétegeknél az inség, a görög katolikus és görögkeleti vallású lakosság körében pedig a böjtök szigorú megtartásának kényszerétől eltekintünk. Ugyanis a 19. század közepén a római katolikus egyház által engedélyezett böjti vajfogyasztás nyomán a növényi olaj az állattartó vidékeken teljesen visszaszorult. Szemléletesen tükrözi ezt az olajhasznáért vetett napraforgó múlt századi egyenetlen, a felekezeti megoszláshoz igazodó elterjedése (döntően a keleti országrészen). A böjti szigor adminisztratív enyhítését megelőzően sem feltételezhetjük az olajfogyasztásnak az

egész lakosságra kiterjedő érvényességét, éppen vallási ok: a protestantizmus miatt. Tehát csak a 16. századtól visszafelé haladva lehet a növényi olajnak a legszélesebben kiterjedő táplálkozási szerepéről beszélni. A 15—16. századi történeti források tükrében ez a szerepkör azonban meglehetősen egysíkú, kizárólag vallási (böjti) célt szolgált.² Emellett szól a hosszú évszázadokon keresztül jellemző olajbeszerzési gyakorlat (ami paraszti szinten a másodlagos, szekunder olajnövények: a len- és kender termesztésére, esetenként pedig a természetes növénytakaró nyújtotta olajos magvak: búkk-, tölgymakk gyűjtögetésére szorítkozott) és az olaj-előállítás önellátásra szolgáló alacsony technikai színvonala. Mivel az egyház és a főúri háztartások böjti olajszükségletüket többnyire importált (olíva, mák, kender) olajból fedezték, aligha léphettek fel a hazai olajnövény-termesztést és olaj-előállítást befolyásoló szükségleteikkel.³

Ha a középkori növényi olajfogyasztás milyenségét, indokát vagy mértékét a kereszténység felvétele előtti idő felől közelítjük meg, akkor is arra a következtetésre kell jutnunk, hogy az szorosan kötődik a böjtöt megteremtő és fenntartó vallási kényszerhez. A számottevő állattartással és kiemelkedő méretű sertésenyésztéssel rendelkező,⁴ ebből következően jellegzetesen húsfogyasztó honfoglaló magyarság életmódjával és gazdálkodási struktúrájával nehezen lehetne bármelyik olajnövényt és étolajfogyasztást összeegyeztetni.

A jelzésszerű történeti áttekintésből, de a részletesebb anyagvizsgálatból is leszűrhető, hogy a növényi olajfogyasztás csak addig és akkora mértékben jellemzi a magyarságot, amíg és amekkora mértékben azt valamely külső kényszer (vallási, gazdasági) diktálta. Ezzel összefüggésben a népi gazdálkodás keretén belül történetileg nem is beszélhetünk valóságos olajnövény-kultúráról, mert mindvégig másodlagos szerepkörű növények (a 12—13. századtól a len, kender; a 16. századtól a tök) helyettesítették a tulajdonképpeni olajnövényeket, amelyek Európa olíva-termesztésre hasonlóan alkalmatlan területein ez időben például, a mák, a gomborka, a karórépa és a káposztafélék képében jelentkeztek. A 19. századi főhasznosítású olajnövények: a repce és a napraforgó — szűk táji kivételektől eltekintve — már nem vették fel ezt a tradicionális szerepet, alkalmazásuk a mezőgazdaság kapitalizálódásának sodrában a váltakozó gazdasági lehetőségekhez igazodott. Az e növénykultúrák paraszti művelésében megmutatkozó ideiglenesség, technológiai kialakulatlanság is érzékelteti idegenszerűségüket, átmenetiségüket a népi gazdálkodásban. (A repce úri növénynek számított, a napraforgó jellegzetesen szegény-paraszti, sőt cselédnövénynek; az állattartó középparasztnak pedig egyikre sem volt nélkülözhetetlen szüksége.)

Vissza is fordítható a következtetés: ha a történeti olajfogyasztásunk nemcsak a böjtökre szorítkozik, hanem az olaj valóságos élelmiszerré válik — általános konyhai haszna révén —, akkor feltétlenül ki kellett volna alakulnia egy máig is érzékelhető speciális olajnövény-kultúrának, mint amilyen például a németeknél a 13. századtól a mák, a morváknál, cseheknel a 15. századtól a kender volt.⁵ A növényi olaj azonban a magyar konyhán sohasem számított az állati zsiradékkal egyenrangú élelmiszernek, csupán *zsírpótlónak* vagy a korábbi évszázadokban *böjti ételnek* tartották,⁶ amelynek előállítása és fogyasztása mindig összefonódott valamiféle kényszerrel. Ezért érthető, hogy a magyar parasztember, amint szerét ejthette,

igyekezett megszabadulni tőle. (Meg kell jegyezni, hogy a nyugat-dunántúli területeken újabban divatos tökmagolaj kizárólag ételízesítő és nem zsírhelyettesítő.) Tehát az olajnövény-termesztés és az élelmiszerként szolgáló növényi olaj idegen a magyar népi műveltségtől, nem tekinthető szerves tartozékának.

A növényi olaj számos egyéb szerepkörben, különösen ami az állattenyésztéshez (ápoló- és gyógyítószer) vagy a háztartáshoz (világítás, szerszámgondozás, embergyógyítás) kapcsolódott, hosszú évszázadokon keresztül és minden kényszer nélkül folyamatosan jelen volt a népi kultúrában, mint annak, ha nem is jelentős, de nélkülözhetetlen eleme. Ebből következően viszont a népi műveltség számos területét átszövő ezen változatos olajfelhasználás feltételét biztosító másodlagos olajnövények művelését és feldolgozásuk sajátos gyakorlatát mégis be kell sorolni a magyar népi műveltségnek azon tényezői közé, amelyek jelentősége szerény mértékük ellenére történeti nélkülözhetetlenségükben rejlik.

Jegyzetek

¹ Vö. LOSONCZI 1972. 158. kk.

² Vö. RADVÁNSZKY 1893. 196—198.; TAKÁTS 1932. 45.; VERESS 1938. 101.

³ Bornemisza Anna gazdasági naplói még a 17. század végén is a lenmag dézsmája ellenére az importált olívaolaj (faolaj) fogyasztásának csaknem kizárólagos voltára utalnak. SZÁDECZKY 1911.

⁴ A magyarság sertéstenyésztésének korai történeti jelentőségét bizonyítja MATOLCSI 1977. 259—263. A honfoglalással kapcsolatban DIENES 1962. 31.; BALASSA 1974. 578., 593., 597—598., 601.

⁵ Vö. HEYNE 1901. 71—72.; ORTVAY 1903. 117.; MAURIZIO 1927. 220.

⁶ TAKÁTS 1932. 45., 52.

Rövidítések

BmL	Békés megyei Levéltár, Békéscsaba
DENIA	A Debreceni Egyetem Néprajzi Intézetének Adattára, Debrecen
DKIJ	A Debreczeni Kereskedelmi és Iparkamara jelentése a kerületét képező Hajdú, Bihar, Szilágy, Szabolcs-Szatmár, Bereg, Ugocsa-Máramaros megyék és Debreczen sz. kir. városnak gazdasági, kereskedelmi, ipari és forgalmi viszonyairól az 1879—1880. években. Debreczen 1882.
EA	A Néprajzi Múzeum Ethnológiai Adattára, Budapest
Ethn	Ethnographia, Budapest
F	Fényképtár
HmL	Heves megyei Levéltár, Eger
Hogyan kell ...	Hogyan kell a' Mezeigazdának termékei' termesztésénél 's eladásánál hasznot kímlelni? Tapasztalásból merített Tanácslatok és Oktatások mindennemű földművelők számára. Kassán, 1839.
KSÉ	Közgazdasági és statisztikai évkönyv. Szerk. Jekelfalussy—Vargha. Budapest, 1887—1894.
Lsz	Leltári szám
MKOMS	A Magyar Korona Országainak mezőgazdasági statisztikája: 1897 Mezőgazdasági termelés az 1895. és 1896. évben. Bp. — 1900 Végeredmények. Bp.
MMA	Mezőgazdasági Munkaeszköztörténeti Archivum a Magyar Mezőgazdasági Múzeumban, Budapest
MNyA	A magyar nyelvjárások atlasza I. Szerk. Deme László—Imre Samu. Bp. 1968.
MTESz	A Magyar Nyelv Történeti-Etimológiai Szótára I—III. Szerk. Benkő Lóránd. Budapest
NSÉ	Nemzetgazdasági és statisztikai évkönyv I—III. Szerk. Földes. Bp. 1883—1886.
OL.KI	Országos Levéltár Károlyi Család levéltára, Budapest
PmL	Pest megyei Levéltár, Budapest
SzSzml	Szabolcs-Szatmár megyei Levéltár, Nyíregyháza

ACSÁDY Ignác: 1908 A magyar jobbágyság története. Bp.

ANDAI Pál: 1965 A technika fejlődése az őskortól az atomkor küszöbéig. Bp.

ANDRÉ, E.: 1952 Le tournesol ou „Grand Soleil” (H. annuus L.) plantes oléagineuse. Oléagineux VII. 13—24., 127—134. Paris

ANTAL Dániel—ERDÉLYI István: 1957 Olajnövények termelése. Bukarest

ANTAL József (szerk.): 1978 Olajnövények termesztése. Bp.

ASZTALOS István—SÁRFALVI Béla: 1960 A Duna—Tisza köze mezőgazdasági földrajza. Bp.

AUGUSTIN Béla: 1934 A magyarországi ricinus-termesztés. Pápa

BADEA, Anton: 1973 Werkzeuge und Anlagen zur Ölgewinnung in der Sammlung des Ethnographischen Museums von Reghin. Cibinium 1969—1973. 87—98. Sibiu

- BALÁS Árpád: 1889 Általános és különleges mezőgazdasági növénytermelés II. Magyaróvár
- BALÁS Árpád—HENSCH Árpád: 1896 Földművelés. In: Magyarország földművelése 1896-ban. 81—149. Bp.
- BALÁSHÁZY János: 1838 A' háztartás' és mezei gazdaság' tudománya II. Debreczenben
- BALASSA Iván: 1940 A debreceni civis földművelésének munkamenete és szókinccse. Debrecen — 1949 A vontatószerék keletkezésének és elterjedésének kérdése. Ethn. LX. 286—292. — 1960 A magyar kukorica. Néprajzi tanulmány. Bp. — 1961 Beiträge zum Problem der Wortschaukeln und des Worfeln im Karpatenbecken. Acta Ethnographica X. 345—361. — 1974 Mivel járulhat hozzá a néprajztudomány a honfoglaló magyarság életmódjának kutatásához? Ethn. LXXXV. 575—604. — 1985 Az aratómunkások Magyarországon 1848—1944. Bp.
- BÁLINT Andor: 1966 Mezőgazdasági növények nemesítése. Bp.
- BÁLINT Sándor: 1957 Szegedi szótár I—II. Bp. — 1962 A szegedi paprika. Bp.
- BALOGH István: 1961 Különleges növénykultúrák kialakulása a magyar mezőgazdaságban a kapitalizmus korában (1850—1945). Nyíregyháza (sokszorosítás) — 1962 Az alföldi tanyás gazdálkodás az 1830—40-es években. Agrártörténeti Szemle IV. 617—633. — 1965 A paraszti gazdálkodás és a termelési technika. In: A parasztság Magyarországon a kapitalizmus korában 1848—1914. Szerk. Szabó István I. 349—428. Bp. — 1972 Geräte und Verfahren der Ernte in den zentralen Gebieten des Karpatenbeckens im 19. Jahrhundert. In: Getreidebau in Ost- und Mitteleuropa. Szerk. Balassa Iván. 529—559. Bp.
- BALOGH Sándor: 1973 Egy abonyi köznemes gazdálkodása a reformkorban. Studia Comitatus 2. Szerk. Ikvai Nándor. 104—144. Szentendre
- BARBARITS Lajos: 1965 A vetés gépesítésének kezdetei és elterjedése Magyarországon. Bp.
- BARRA István: 1841 Növénytan I. Pest
- BATHÓ Edit, H.: 1988 Vannai István magyar méhes kertje. Debrecen
- BÁTKY Zsigmond: 1906 Útmutató néprajzi múzeumok szervezésére. Bp. — 1921 Kender és len, kukorica és burgonya elterjedése hazánkban. Föld és Ember I. 107—113. Bp. — 1933 Táplálkozás. In: A magyarság néprajza I. 37—123. Bp.
- BAUHIN, Caspar: 1596 Phytopinax. Basileae
- BEDNARIK, Rudolf: 1943 Hmotná kultura slovenského ľudu. In: Slovenská vlastiveda II. Szerk. Novák Ľudovít. 125—256. Bratislava
- BÉKEFY Remig: 1884 Keszthely és környékének néprajza. Bp.
- BELENYESY Márta: 1956 A földművelés Magyarországon a XIV. században. Századok XC. 517—555. — 1959 Kultúrtörténeti szemelvények a Nádasdiak 1540—1550-es számadásaiból. Történeti-néprajzi füzetek I—II. Budapest
- BELLON Tibor: 1984 Földművelés. In: Kecel története és néprajza. Szerk. Bárh János. 549—572. Kecel
- BELLOSITS Bálint: 1899 Délvidéki magyar babonák. Ethn. X. 304—313.
- BENDA Gyula: 1973 Statisztikai adatok a magyar mezőgazdaság történetéhez 1767—1867. Bp.
- BENESCH, Ladislaus: 1905 Das Beleuchtungswesen vom Mittelalter bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts aus Österreich—Ungarns. Wien
- BENKŐ, Josef: 1778 Transsilvania I. Vindebonae — 1783 Nomenclatura botanica. In: Magyar Könyvház I. Szerk. Molnár János. 319—432. Pósonban
- BERLÁSZ Jenő: 1959 Az erdélyi jobbágyság helyzete a XVIII. században. Bp.
- BERTSCH, Karl und Franz: 1949 Geschichte unserer Kulturpflanzen. Stuttgart (2. kiadás)
- BEYTHE András: 1595 Fives Kőműv. Nymet Vjvaratt
- BLACKWELL, Elisabetha: 1757 Collectio stirpium I. Norimbergae
- BOCK, Hieronymus: 1552 De stirpium maxime earum quae in Germania. Argentinae
- BOCSA István: 1969 Len. In: Magyar növénynevelés. Szerk. Kapás Sándor. 311—318. Bp.
- BODOR, Gheorghe: 1969 Prese de ulei în muzeul etnografic al Moldavei. In: Sesiunea de comunicări științifice a muzeelor de etnografie și artă populară 1964. 301—321. București
- BODROG György: 1966 A tőkés gazdálkodás kialakulása az előzállási uradalomban. Agrártörténeti Szemle VIII. 502—546.
- BOGÁTS Dénes: 1943 Háromszéki oklevél-szójegyzék. Kolozsvár
- BOGDÁN István: 1973 Régi magyar mesterségek. Bp.
- BOGUSLAWSKI, Eduard: 1953 Ölfuchtbau. In: Handbuch der Landwirtschaft II. Szerk. Scheibe A. 318—387. Berlin—Hamburg

- BOLGÁR Miklós: 1939 Növényi olajgyártás. Magyar Statisztikai Szemle XVII. 751—757.
- BOMANN, Wilhelm: 1929 Bäuerliches Hauswesen und Tagewerk in alten Niedersachsen. Weimar
- BORCSÁNYI, Johann: 1804 Abhandlung, wie man mit grossem Nutzen in allen Landern den Anbau der Kürbisse vermehren, und aus ihren häufigen Samenkörnern ein vortreffliches und sehr gesundes Oehl erzeugen kann. Wien
- BOROS Margit: 1934 Ostoros szociográfiája. Magyar Szemle XXII. 22—35.
- BOTOS Lajos: 1960 A napraforgó nagyüzemi termelése. Bp.
- BRANDT, Paul: 1927 Schaffende Arbeit, bildende Kunst I. Leipzig
- BURGER János: 1809 Vollständige Abhandlung über die Naturgeschichte Cultur und Benutzung des Mais. Wien — 1835 Mezei gazdaság kézikönyve II. Kassán
- BUTURA, Valer: 1978 Etnografia poporului român. Cultura materială. Cluj-Napoca
- CAMERARIUS, Joachimus: 1586 Deplantis epitome utilissima. Francofurti ad Moenum — 1588 Hortus medicus et philosophicus. Francofurti ad Moenium
- CZUCZOR Gergely—FOGARASI János: 1867 A magyar nyelv szótára IV. Pest
- CSAPLOVICS János: 1829 Gemälde von Ungern II. Pesth
- CSAPODY Vera—PRISZTER Szaniszló: 1966 Magyar növénynevek szótára. Bp.
- CSAPÓ József: 1775 Új füves és virágos magyar kert. Posonyban
- CSEHÁTI Sándor: 1901 Általános és különleges növénytermesztés II. Magyaróvár
- CSETE Balázs: 1957 Jászkesi gyermekjátékok. Szolnok
- CSIPPÉK János: 1907 Adatok a felvidéki „olejkárok”, házaló gyógyszerárusok történetéhez. Néprajzi Értesítő VIII. 247—268.
- CSORBA András: 1934 Vezér a' természetesen művelt mezei gazdálkodásra. Pesten
- CSORBA József: 1857 Somogy vármegye ismertetése. Pest
- CSÖPPÖS István: 1974 Növénytermesztés Magyarországon a második világháború idején (1938—1944). Agrártörténeti Szemle XVI. 491—540.
- DALECHAMPS, Jacques: 1586 Historia generalis plantarum. Lugduni
- DAN, A.—TORGE, D.: 1959 A napraforgó termesztése. Bukarest
- DENCH, J. A. L.: 1970 Oilseed rape. Agricultural Enterprise Studies in England and Wales. Economic Report 3. Reading
- DIENES István: 1962 A honfoglaló magyarok. Bp.
- DIÓSZEGI Sámuel: 1813 Orvosi Fűvész Könyv. Debreczenbenn
- DIÓSZEGI Sámuel—FAZEKAS Mihály: 1807 Magyar Fűvész Könyv. Debreczenbenn
- DITZ Henrik: 1869 A magyar mezőgazdaság. Pest — 1874 A magyar mezőgazdaság kritikai elemzése. Bp.
- DODONAEUS, Rembertus: 1568 Florum, et coronarium odoratorumque nonnullarum herbarum historia. Antwerpiae
- DOMBASLE Mátyás: 1846 Okszerű gazdák naplója. Pesten
- DOMOKOS Pál Péter: 1931 Olajütés Menaságon. Néprajzi Értesítő XXII. 130.
- DOMONKOS Ottó: 1987 Olajütő céhek. In: Arator. Dolgozatok Balassa Iván 70. születésnapja tiszteletére. 189—191. Bp.
- DURANTE, Castore: 1585 Herbario nuovo. Roma — 1609 Hortulus sanitatis. Frankfort am Mayn
- ECKHART Ferenc: 1922 A bécsi udvar gazdasági politikája Magyarországon Mária Terézia korában. Bp. — 1958 A bécsi udvar gazdaságpolitikája Magyarországon 1780—1815. Bp.
- ECSEDI István: 1912 A debreczeni népi építkezés. Néprajzi Értesítő XIII. 157—194. — 1927 A kunsági olajütő. Néprajzi Értesítő XIX. 1—3.
- EDVI ILLÉS Pál: 1844 Népszerű gazdaságtan. Pesten (3. kiadás)
- ÉGETŐ Melinda: 1978 A lakáshasználat változásai a szanki tanyákon az utóbbi száz évben. Cumania V. 159—197. Kecskemét
- ELSNER, J. G.: 1829 Ueber den Anbau des Rapses und Rübsens. Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen. 425—428. Prága
- ENYEDI György: 1964 A Délkelet-Alföld mezőgazdasági földrajza. Bp.
- ERDELYI László: 1936 Magyar történelem II. Bp.
- ERNYEY József: 1916 A pozsonyi botanikus kert katalógusa 1651-ből. Botanikai Közlemények XV. 75—81.

- ERŐSS János: 1969 A bélafalvi olajűtő. Aluta I. 287—291. Sepsiszentgyörgy
- FARKASALVI Farkas Ferenc: 1841 Sáfárkodó magyar gazda I. Pesten
- FÁY András: 1833 Hasznos házi jegyzetek. Pest (2. kiadás)
- FÁLLER János: 1943 Növényeink a népies gyógyászatban, kuruzlásban és babonában. Debrecen
- FEJÉRPATAKY László: 1885 Magyarországi városok régi számadáskönyvei. Bp.
- FÉL Edit—HOFER Tamás: 1961 Az átányi gazdálkodás ágai. Néprajzi Közlemények VI. 2. — 1974 Geräte der Átányer Bauern. Bp.
- FÉNYES Elek: 1836—1839 Magyar Országának 's a' hozzá kapcsolt tartományoknak mostani állapotja statisztikai és geographiai tekintetben I—V. Pesten
- FERRARIS, Lucius: 1858 Promta Bibliotheca IV. Paris
- FILEP Antal: 1959 Adatok a XVIII—XIX. század fordulójának népi gazdálkodásához. Agrártörténeti Szemle II. 153—161.
- FISCHER, Hermann: 1929 Mittelalterliche Pflanzenkunde. München
- FODOR Ferenc: 1942 A Jászság életrajza. Bp.
- FODOR Ferenc: 1986 A napraforgó termelése, felhasználása és az olajstulás Csólyospáloson. In: Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1986—I. 71—85. Szeged
- FRAAS, G.: 1865 Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft. München
- FRANKOVICS Gergely: 1588 Hasznos könyv betegségek ellen. Monyorókerék
- FUCHS, Leonhart: 1542 De historia stirpium. Basileae
- FÜR, Lajos: 1971 Der Pflanzenbau in Ungarn um die Jahrhundertwende 1890—1914. Agrártörténeti Szemle XIII. Supplementum 25—55.
- GAÁL László: 1978 A magyar növénytermesztés múltja. Bp.
- GALGÓCZI Károly: 1854 Mezei gazda népszerű gyám- és vezér-könyve I—IV. Pest — 1855 Magyarország-, a Szerb vajdaság s temesi bánóság mezőgazdasági statiszticája. Pesten — 1865 Mezei gazda népszerű vezérkönyve I. Pest
- GAMERITH, Anni: 1956 Lebendiges Ganzkorn. Goisern — 1979 Ölgeräte und Stamfgebände im Waldbauernlande. In: Sammeln und Sichten. Beiträge zur Sachvolkskunde. Festschrift für Franz Maresch zum 75. Geburtstag. Hrsg. Michael Martisch. 139—164. Wien
- GÁTI István: 1795 A' természet historiája. Posonban
- GAVAZZI, Milovan: 1937 Der Aufbau der kroatischen Volkskultur. Baessler-Archiv XX. 138—167. Berlin
- GERGELYFFY András: 1809 Technológia, vagyis a' mesterségek és némely alkotmányok rövid leírása. Posonban — 1814 A' Két Magyar Hazában bé-hozando, és szabadon természetű hasznos Növényekről. Kolosvárt
- GIDÓFALVY Elemér: 1935 Olajnövény-termesztésünk s külkereskedelmünk alakulása az összeomlás óta. Magyar Statisztikai Szemle XIII. 603—617.
- GÖNCZI Ferenc: 1914 Göcsej s kapcsolatosan Hetés vidékének és népének összevontabb ismertetése. Kaposvár
- GÖRÖG László: 1954 Magyarország mezőgazdasági földrajza. Bp.
- GRÁBNER Emil: 1956 Szántóföldi növénytermesztés. Bp. (4. kiadás)
- GUNDA Béla: 1935 Ethnogeographiai problémák az Ormánságban. Kecskemét — 1949 A magyar népi műveltség keleteurópai helyzete. In: Néprajzi Tanulmányok I. Szerk. Ortutay Gyula. 3—19. Bp. — 1956 Néprajzi gyűjtőúton. Debrecen — 1966 Ethnographica Carpathica. Bp. — 1968a A Helianthus annuus termesztése az észak-amerikai indiánoknál. Ethn. LXXIX. 485—502. — 1968b A növénytermesztés kezdetei az észak-amerikai indiánoknál. Műveltség és Hagyomány X. 7—36. Debrecen — 1972 Kulturmorphologische Probleme in den Karpaten. In: L'udová kultura v Karpatoch. 19—30. Bratislava — 1982 Flaschenkürbisgefäße bei den Ungarn. Volkskunst 5/1. 56—63. München. — 1983 Cultural Ecology of Old Cultivated Plants in the Carpathian Area. Ethnologia Europaea XIII. 145—179. — 1984 A szatmári hagyományos népi műveltség ethnogeográfiai helyzete. In: Tanulmányok Szatmár néprajzához. Szerk. Ujváry Zoltán. 35—137. Debrecen
- GUNST Péter: 1970 A mezőgazdasági termelés története Magyarországon (1920—1938). Bp.
- GYÁRFÁS József: 1921 Olajnövényeink termesztése. Bp.
- GYÖMRI Sándor: 1956 Az első pesti kereskedelmi részvénytársaság: A Magyar Kereskedelmi Társaság. In: Tanulmányok Budapest múltjából XI. 199—241. Bp.

- GYÖRFFY István: 1916 Dél-Bihar falvai és építkezése. Néprajzi Értesítő XVII. 99—114. — 1928 Takarás és nyomtatás az Alföldön. Néprajzi Értesítő XX. 1—46.
- GYURKY Antal: 1884 Gazdasági mellék iparágak és a gazdasági háziipar népszerű ismertetése gyakorlati útmutatással. Vác
- HACKBARTH, J.: 1944 Die Ölpflanzen Mitteleuropas. Stuttgart
- HAGYMÁSI Sándor: 1983 Mezőtúri aratók. Mezőtúr
- HAJÓS Sándor: 1819 A' mezei gazdaságnak különös formája és annak rendes számolása. Székes-Fejervárt
- HARTYÁNYI Borbála—NOVÁKI Gyula: 1968 Növényi mag- és termésleletek Magyarországon az újkőkortól a XVIII. századig. In: Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1967—1968. 5—84. Bp.
- 1975 Samen- und Fruchtfunde in Ungarn von der Neusteinzeit bis zum 18. Jahrhundert. Agrártörténeti Szemle XVII. Supplementum 1—65.
- HEUZÉ, Gustave: 1855 Culture du pavot. Paris
- HEYNE, Moriz: 1899 Das deutsche Wohnungswesen von den ältesten geschichtlichen Zeiten bis zum 16. Jahrhundert. Leipzig — 1901 Das deutsche Nahrungswesen von dem ältesten geschichtlichen Zeiten bis zum 16. Jahrhundert. Leipzig
- HOFFMANN, Herbert: 1966 Eine Typologie der Anlagen zur Ölgewinnung in Rumänien. Cibinium 49—60. Sibiu — 1969 Bäuerliche Ölmühlen in Rumänien. Ethnographica VII—VIII. 88—116. Brno
- HOFFMANN Tamás: 1963 A gabonaneműek nyomtatása a magyar parasztok gazdálkodásában. Bp.
- 1979 Kertművelés és szántógazdálkodás a Mediterráneumban. Agrártörténeti Szemle XXI. 289—318.
- HORVÁTH Mihály: 1840 Az ipar és kereskedelem története Magyarországon, a három utolsó század alatt. Budán — 1842 Az ipar és kereskedelem története Magyarországon a XVI. század elejéig. Budán
- IKVAI Nándor: 1958 Népi világítás a Zempléni hegyvidéken. Ethn. LXIX. 409—423. — 1977 Földművelés az Ipoly és a Börzsöny között. In: Studia Comitatus 5. 129—217. Szentendre — 1982 Népi világítás Debrecen környékén. In: Néprajzi tanulmányok Dankó Imre tiszteletére. 241—252. Debrecen — 1985 A paraszti gazdálkodás és változásai a Tápió vidékén a XVIII—XIX. században. In: Studia Comitatus 15. 171—318. Szentendre
- ILLÉS Lajos: 1920 A cirok, köles, repce, mák és napraforgó termelése. Bp.
- INNFELD, Franz: 1854 Die Ackergeräthe und landwirtschaftlichen Maschinen. Pest
- IRIMIE, Cornel: 1974 Museum der bäuerlichen Technik. Sibiu
- ISTVÁNFY Gyula: 1911 A palócok lakóháza és berendezése. Néprajzi Értesítő XII. 1—16.
- IVÁNYI Sándorné: 1969 Mák. In: Magyar növénynevelés. Szerk. Kapás Sándor. 294—300. Bp.
- JAKÓ Zsigmond: 1944 A gyalui vártartomány urbáriumai. Kolozsvár
- JAKUSKIN, I. V.: 1951 Növénytermelés II. Bp.
- JÁKY Miklós—JÓNAP Lajos: 1957 Olajipari növények termesztése és feldolgozása. Bp.
- JANKÓ János: 1902 A balatonmelléki lakosság néprajza. Bp.
- JANSSEN, Walter: 1986 Mittelalterliche Gartenkultur. Nahrung und Rekreation. In: Mensch und Umwelt im Mittelalter. Hg. Hermann, Bernd. 224—243. Stuttgart
- KARDOS László: 1943 Az Őrség népi táplálkozása. Bp.
- KÁRPÁTI Zoltán—TERPÓ András: 1971 Alkalmazott növényföldrajz. Bp.
- KAZAL Zsigmond: 1927 A magyar mezőgazdaság története. Bp.
- KELETI Károly: 1887 Magyarország népességének élelmezési statisztikája fiziológiai alapon. Bp.
- KEMPERS, A. J. Bernet: 1979 Oliemolens. Arnhem (2. kiadás)
- KERECSÉNYI Edit: 1954 Világítási módok és eszközök Komárváron. Néprajzi Értesítő XXXVI. 201—214.
- KISBÁN Eszter: 1984 Korszakok és fordulópontok a táplálkozási szokások történetében Európában. Ethn. XCV. 384—399.
- KISS Albert: 1944 Mezőgazdaságunk fejlődése 1895—1935. Bp.
- KISS Áron: 1891 Tornyos-Pálcza babonák. Ethn. II. 249—254.
- KISS Lajos: 1915 A hódmezővásárhelyi tálalás. Néprajzi Értesítő XVI. 51—75. — 1929 Földművelés a Rétközön. Debrecen — 1961 Régi Rétköz. Bp.
- KLANICZAY, Johann: 1809 Nachricht über die glückliche Verpflanzung der Olivenstande aus Istrien in's Banat. Temeswar

- KONEK Sándor: 1865 Az ausztriai birodalom jelesen a magyar korona országainak statisztikai kézikönyve. Pest
- KORIZMICS—BENKŐ—MORÓCZ: 1855—1868 Mezei gazdaság könyve I—VII. Stephens: The book of the farm című munkája nyomán. Pesten
- KÓSA László: 1980 A burgonya Magyarországon. Bp.
- KOVÁCS János: 1901 Szeged és népe. Szeged ethnographiája. Szeged
- KOVACSICS József: 1957 A történeti statisztika forrásai. Bp.
- KÖMLEI János: 1790 Szükségben segítő könyv. Pesten
- KÖRBER-GROHNE, Udelgard: 1988 Nutzpflanzen in Deutschland. Kulturgeschichte und Biologie. Stuttgart (2. kiadás)
- KÓVÁRY László: 1847 Erdélyország statisztikája I. Kolozsvárott
- KRISTÁLY Aladár: 1941 Olajos növények. Bp.
- KRÜGER, Fritz: 1939 Die Hochpyrenäen. C. Ländliche Arbeit. Bd. II. Getreide — Heuernte — Bienenwohnung — Wein und Ölbereitung. Hamburg
- KRÜNITZ, Johann Georg: 1832 Ökonomisch-technologische Encyclopädie. Sonnenblume. Bd. 155. 619—626. Berlin
- KURNIK Ernő: 1962 A szója. Bp. — 1969 Repce. In: Magyar növénynevelés. Szerk. Kapás Sándor. Bp. 289—294. — Napraforgó. uo. 264—285. — Ricinus. Uo. 285—288.
- KUZNYECOVA, R. J.: 1975 Rapsz — vüszokouroszajna kultura. Leningrád
- LACZKÓ Aladár—MOHÁCSI Tivadar: 1941 Olajnövényeink termesztése. Bp.
- LADVENICZA Ilona: 1967 Adatok a cigánykupeczek lógyógyító és mesterkedő eljárásaihoz. Néprajzi Közlemények XII. 1—2. 12—19.
- LAMBRECHT Kálmán: 1915 A magyar malmok könyve. Bp.
- LÁNG Lajos: 1887 Magyarország statisztikája II. Bp.
- LASSÚ István: 1829 Az ausztriai Birodalomnak statisztikai, geographiai, és históriai leírása. Budán
- LEIBITZER János: 1835 A kereskedési növények termesztése. Pest
- LILLEN, Joseph: 1824 Ueber die Cultur der Oehlgewächse auf der Herrschaft Ercsi in Ungarn. Verhandlungen der k. k. Landwirtschaft — Gesellschaft in Wien III. 142—148.
- LIPPAY János: 1664 Pisoni kert. I. Virágos kert. Nagy Szombat; II. Veteményes kert. Bécs
- LISZKA József: 1986 Ágas-bogas fa. Bratislava
- LOBELIUS: 1576 Plantarum seu stirpium historia. Antwerpiae
- LOMITZER, Adam: 1598 Kreuterbuch. Frankfurt a/M.
- LONOVICS József: 1870 Népszerű egyházi archeológia I. Az egyházi évkör. Pest
- LOSONCZI Ágnes: 1972 Életmód és társadalmi változások. Szociológia 1972. 2. 153—178.
- LÖBE, William: 1863 Die neueren und neuesten Kulturpflanzen für den Landwirth und Gärtner. Frankfurt — 1868 Anleitung zum rationellen Anbau der Handelsgewächse IV. Oelpflanzen. Stuttgart
- LÜBECK, Johann Karl: 1804 Ungerns Handelskräuter und Manufakturpflanzen. Patriotisches Wochenblatt für Ungern I. 209—231.
- LÜHNING, Arnold: 1964 Rapsschnitt mit der Sichel. Encyclopaedia Cinematographica. Szerk. Wolf G. Göttingen
- MAGDA Pál: 1819 Magyar országnak és a határ őrző katonaság vidékének leg újabb statisztikai és geographiai leírása. Pest — 1833 A mezei gazdaság szabásai szerint okoskodó, és munkálkodó gazda. S. Patakon
- MAKKAI László: 1954 I. Rákóczi György birtokainak gazdasági iratai (1631—1648). Bp.
- MAKÓ Imre: 1979 Utcai lámpák világánál. A vásárhelyi közvilágítás kezdetei. In: Vásárhelyi tanulmányok IX. 147—187. Hódmezővásárhely
- MALPEAUX, L.: 1943 Les Plantes oléagineuses. Paris
- MÁNDY György: 1971 Hogyan jöttek létre kultúrnövényeink? Bp.
- MANNÓ Alajos: 1845 Mezőgazdaság népszerű kézi könyve Schlipf munkája után. Pest
- MÁRKUS Mihály: 1940 A magyar népi világítás. Néprajzi Értesítő XXXII. 87—126.
- MÁRTON Béla: 1933 A Nyírség mezőgazdasági élete. Debrecen
- MÁTHÉ Imre: 1969 Ipari növények. In: A növények világa II. Szerk. Kárpáti Zoltán. 561—571. Bp.
- MATOLCSI János: 1977 A Közép-Volga-vidéki finnugor népek állattartása a korai vaskorban. In: Magyar őstörténeti tanulmányok. Szerk. Barta—Czeglédy—Róna-Tas. 243—266. Bp.

- MATTHIOLUS, Petrus Andreas: 1586 *De plantis epitome utilissima*. Francofurti ad Moenum
- MÁTYUS István: 1787—1793 *Ó és Új Dietetica I—VI*. Pásonban
- MAURIZIO, A.: 1927 *Die Geschichte unserer Pflanzennahrung von den Urzeiten bis zur Gegenwart*. Berlin
- MELICH János: 1906 *Szikszai Fabricius Balázs latin—magyar szójegyzéke 1590-ből*. Bp. — 1912 *Calepinus latin—magyar szótára 1585-ből*. Bp.
- MELIUS Péter: 1578 *Herbarium*. Az Faknac Fűveknec nevekről. Colosuarat
- MÉREI Gyula: 1948 *Mezőgazdaság és agrártársadalom Magyarországon 1790—1848*. Bp. — 1951 *Magyar iparfejlődés 1790—1848*. Bp.
- MÉREY Klára, T.: 1961 *A mezőgazdasági ipar kialakulása Somogy megyében*. In: *Kisebbségek tanulmányok* 1961. Szerk. Babics András. 61—70. Pécs — 1962 *Somogy megye mezőgazdasága 1790—1848*. Kaposvár — 1965 *A somogyi parasztság útja a feudalizmusból a kapitalizmusba*. Bp. — 1966 *Egy középnemesi uradalom gazdasági felmérése 1839-ben Somogy megyében*. Agrártörténeti Szemle VIII. 332—362.
- MERINGER, Rudolf: 1909 *Die Werkzeuge der pinsere-Reihe und ihre Namen*. Wörter und Sachen I. 3—28. Heidelberg
- MIKA Ottokár: 1892 *Fontosabb ipar- és kereskedelmi növények és azok okszerű termelése*. Bp.
- MINKOVICS—BORKOVSKIJ: 1951 *Olajnövények*. Bp.
- MITTERPACHER, Ludovicus: 1779 *Elementa rei rusticae I*. Budae — 1788 *Abhandlung von Leinbau*. Ofen — 1794 *Technologia oeconomica*. Budae — 1799 *Compendium historiae naturalis*. Budae
- MOLDOVÁN Gergely: 1913 *A magyarországi románok*. Bp.
- MOLNÁR István: 1947 *Adatok a Hargita nyugati részének gyűjtőgazdálkodásához*. In: *Miscellanea ethnographica I*. Szerk. Gunda Béla. 49—57. Kolozsvár
- MOLNÁR Nándor: 1961 *A magyar gazdasági növénynevek történetéből*. Az Agrártudományi Egyetem Központi Könyvtárának kiadványai V. Agrártörténeti Tanulmányok 4. Gödöllő—Bp.
- MÖLLER János: 1818 *Az Európai Manufaktúrák és Fábrikák Mesterség Műveik*. Fordította, bővítette Mokri Beniamin. Pesten
- NAGY Gyula: 1961 *A vámosoroszi szárazmalom*. In: *A nyíregyházi Jósza András Múzeum évkönyve II*. 1959. 129—147. Bp. — 1963 *Hagyományos földművelés a vásárhelyi-pusztán*. Néprajzi Közlemények VII. 2. — 1966 *A népi olajútó technológia Baranya megyében*. Ethn. LXXVII. 266—293.
- NAGY István: 1944 *A mezőgazdaság Magyarországon az abszolútizmus korában (1849—1867)*. Bp.
- NAGY József: 1900 *A Hegyhát vidék néprajzához*. Néprajzi Értesítő I. 132—140.
- NAGY Margit, B.: 1973 *Várak, kastélyok, udvarházak, ahogy a régiek látták*. XVII—XVIII. századi erdélyi összeírások és leltárak. Bukarest
- NAGYVÁTI János: 1791 *A' szorgalmatos mezei-gazda I—II*. Pesten
- NÜRNBERG, Ursula: 1965 *Biologie und Geschichte unserer Kulturpflanzen*. Leipzig
- NYÁRÁDY Mihály: 1939 *Szabolcs vármegye vázlatos tárgyi néprajza*. Gazdálkodás a szabolcsi tőzegtalajon. Bp.
- NYIKITIN, Sz. A.: 1957 *Podszolnecsnik*. Moszkva
- OLÁH József: 1975 *Az akasztói-vésztői uradalmak gazdálkodása a XIX—XX. század fordulóján*. Bp.
- OLÁH Miklós: 1891 *Magyarország leírása 1536*. In: *Régi utazások Magyarországon és a Balkán félszigeten 1054—1717*. Szerk. Szamota István. 518—555. Bp.
- ORBÁN Balázs: 1868 *A Székelyföld leírása I—VI*. Pest
- ORDÓDI István: 1869 *A mák tenyésztése*. Gazdászati Közlöny. 30—32, 69—72. Pest
- ORTVAY Tivadar: 1903 *Pozsony város története II*. 4. Pozsony
- PAGET, John: 1839 *Hungary and Transylvania II*. London
- PAIS Sándor: 1964 *A becsvölgyi gazdálkodás*. Néprajzi Közlemények IX. 2.
- PALADA, Stefan: 1973 *Komplexe Anlagen und Komplexe von bäuerlichen Industrieanlagen*. Cibinium 1969—1973. 157—174. Sibiu
- PALÁDI-KOVÁCS Attila: 1970 *A széna takarása a magyar parasztságnál*. Népi kultúra — népi társadalom IV. 7—38. — 1979 *A magyar parasztság rétgazdálkodása*. Bp.
- PALOTAY Gertrud: 1932 *Palóc olajútó*. Néprajzi Értesítő XXIV. 33—34.
- PALUGYAY Imre: 1855 *Békés-Csanád, Csongrád és Hont vármegyék leírása*. Pest
- PAPP Zoltán Sándor: 1975 *A beregdaróczi emberek élete a századfordulón*. Bp.

- PARAIN, Charles: 1962 Vorindustrielle Pressen und Keltern und ihre Verbreitung in Westeuropa. Deutsches Jahrbuch für Volkskunde VIII. 338—350.
- PÁSZTOR Mihály: 1930 A közvilágítás alakulása Budapesten. Bp.
- PÁVEL Ágoston: 1949 Töktermelés és olajütés Szalafón. Ethn. LX. 139—154.
- PÉNTÉK János: 1984 Tökfélék a kalotaszegi népnyelvben és népi kultúrában. Művelődés XXXVII. 2. sz. 34—35.
- PÉNTÉK János—SZABÓ Attila: 1985 Ember és növényvilág. Kalotaszeg növényzete és népi növényismerte. Bukarest
- PÉNZES Ferenc: 1873 Fejérmegye gazdasági statistikája 1869. évről. Székesfejérvárott
- PETHE Ferenc: 1805 Pallérozott mezei gazdaság I. Sopron
- PETRI Gizella—NYIREDINÉ Mikita Klára—NYIREDI Szabolcs: 1989 Gyógynövények korszerű terápiás alkalmazása. Bp.
- PIGGOTT, Stuart: 1987 Az európai civilizáció kezdetei. Bp.
- PINCKERT, Friedrich August: 1857 Praktische Anleitung zur Kultur und Benutzung des Winter-Rapses als Samen- und Futterpflanze. Leipzig
- PINTÉR Sándor: 1909 A palóc család otthona. Néprajzi Értesítő X. 200—207.
- PIVONKAY Antal: 1856 Repczevontató szekér, s még valami a Tisza mellől. Gazdasági Lapok VIII. 229—231.
- POLONEC, Andrej: 1940 Z olejnictva na Slovensku. Časopis Musealneje Slovenskej spoločnosti v Turčianskom Sv. Martine XXXI. 14—20.
- PONCRACZ Pál: 1967 Régi malomépítészeti. Bp.
- PREYSZ J. A.: 1839 Az új olaj növénynek a' Madia Sativa-nak termesztéséről és hasznairól. Pesten
- PRODAN, D. (red): 1970—76 Urbaniile tării Făgăraşului I—II. Bucureşti
- PUSZTOVOJT, V. Sz.: 1967 Rukovodstvo po selekcii i semenovodstvu maslicnih kultur. Moszkva
- RADVÁNSZKY Béla: 1893 Régi magyar szakácskönyvek II. Az erdélyi fejedelem udvari szakácskönyve a XVI. századból. Bp.
- RAPAICS Raymund: 1932 A magyarság virágai. A virágkultusz története. Bp. — 1934 A kenyér és táplálékot szolgáltató növényeink története. Bp. — 1935 Bükk. A természet XXXI. 57—59. — 1943 Termesztett növényeink eredete. Bp.
- REINHARDT, Ludwig: 1911 Kulturgeschichte der Nutzpflanzen I. München
- REISCHER Endre: 1864 Kereskedési növények művelése. Pest
- ROCHEL, Anton: 1821 Naturhistorische Miscellen über den nord-westlichen Karpath in Ober-Ungarn. Pest
- RODICZKY Jenő: 1889 Olaj-, fonal- és fűszernövények. Kassa — 1897 Ipari, kereskedelmi és gyógynövények. In: Magyarország mezőgazdasági és közművelődési állapota VI. Szerk. Matlekovits Sándor. 219—234. Bp. — 1899 Magyar olajnövények. Kolozsvár (2. kiadás)
- ROSENBERG, Benno E.: 1938 Die Sonnenblume. Würzburg
- ROZIER: 1775 Abhandlung über die beste Art, den Reps und Kohlsaaten anzubauen, und aus diesen Pflanzen ein von ihrem schlimmen Geschmack und unangenehmen Geruch befreites Öl herauszuziehen. Bern
- RUDOLF, Wilhelm: 1961 Die Sonnenblume, Helianthus annuus L. In: Handbuch der Pflanzenzüchtung V. Züchtung der Sonderkulturpflanzen. Red. H. Kappert—W. Rudolf. 89—114. Berlin—Hamburg
- RUFFY Pál: 1918 A napraforgó termelése. Bp.
- RUMY, Georg Karl: 1816 Gemeinnützige oekonomisch-technologische Belehrungen I. Pesth
- RÜTHER, Hans: 1960 Die Ölfrüchte. Berlin
- SÁNDOR—SZABAD—VÖRÖS: 1951 Parasztságunk a Habsburg önkényuralom korszakában 1849—1867. Bp.
- SCHUEERMEIER Paul: 1943 Bauernwerk in Italien der italienischen und rätoromanischen Schweiz I. Erlenbach—Zürich
- SCHMIDT Tibolt: 1911 Olakészítés és eszközei a hunyad-megyei oláhoknál. Néprajzi Értesítő XII. 59—67.
- SCHRAM Ferenc: 1961 Összefüggések az úri és a népi konyha között. Ethn. LXXII. 266—277.
- SCHWALM Edit: 1973 Nagybüjti táplálkozás Észak-Heves megye palóc falvaiban. Az Egri Múzeum Évkönyve X. 305—317. Eger

- SELMECZI KOVÁCS Attila: 1970 A napraforgó meghonosodása és elterjedése Európában. In: A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1969—1970. 85—120. Bp. — 1975a A repcetermesztés alakulása a XIX. században Magyarországon. A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1973—1974. 75—98. Bp. — 1975b A repcetermesztés az alföldi tanyás gazdaságokban. Ethn. LXXXVI. 377—379. — 1979 Peceolaj. Magyar Nyelv LXXV. 340—342. — 1983 Der Kollergang im Karpatenbecken. In: Ethnographica et Folkloristica Carpathica 3. Műveltség és Hagyomány XXI. Red. Ujváry Zoltán 101—112. Debrecen — 1987 Repce kaszálási és nyomtatási szerződés 1865-ből. Arator. Dolgozatok Balassa Iván 70. születésnapja tiszteletére. Szerk. Balázs Géza—Voigt Vilmos. 101—105. Bp. — 1988a Die Ölhändler. In: Märkte und Warenaustausch im Pannonischen Raum. Red. L. Lukács. 129—135. Székesfehérvár — 1988b Die Radölprelle im Karpatenbecken. In: Ethnographica et Folkloristica Carpathica 5—6. Műveltség és Hagyomány XXIII—XXIV. 99—108. Debrecen
- SIMA László: 1914 Szentés város története I. Szentés
- SURÁNYI Dezső: 1976 Mezőgazdasági termelés az ókori Palesztinában — a Biblia tükrében. Agrártörténeti Szemle XVIII. 148—162.
- SZABAD György: 1957 A tatái és gesztesi Eszterházy-uradalom áttérése a robot rendszerről a tókés gazdálkodásra. Bp.
- SZABÓ Béla: 1971 Napraforgótermesztés ahogy mi csináljuk. Bp.
- SZABÓ István: 1975 A magyar mezőgazdaság története a XIV. századtól az 1530-as évekig. Bp.
- SZABÓ Lajos: 1940 Utasítás a napraforgó termeléséhez. Bp.
- SZABÓ László: 1968 Mereglyés építkezés Szabolcs megye keleti részén. Ethn. LXXIX. 526—574.
- SZÁDECZKY Béla: 1911 I. Apafi Mihály fejedelem udvartartása I. Bornemisza Anna gazdasági naplói (1667—1690). Bp.
- SZALAY László: 1858 Gróf Bethlen Miklós önéletírása I. Pest.
- SZAMOTA István—ZOLNAI Gyula: 1906 Magyar oklevél-szótár. Bp.
- SZARVAS Gábor—SIMONYI Zsigmond: 1890—1893 Magyar nyelvtörténeti szótár I—III. Bp.
- SZATHMÁRY László: 1939 A magyar mezőgazdasági iparok régmúltjából. Magyar Statisztikai Szemle XVII. 629—643.
- SZEMIHENENKO—KIJUCSNIKOV: 1960 Kultura podszolnecsnika. Moszkva
- SZENTIVÁNYI Béla: 1943 A piarista kusztodiátus gazdaságtörténete. Bp.
- SZEREMLEI Samu: 1911 Hód-Mező-Vásárhely története IV. Hódmezővásárhely
- SZINSZKAJA, E. N.: 1969 Isztoriccseszkaja geografija kulturnoj florü. Leningrad
- SZKAZKIN, Sz. D.: 1979 A parasztság a középkori Nyugat-Európában. Bp.
- SZOLNOKY Lajos: 1972 Alakuló munkaeszközök. A magyar népi kenderrostmégmunkálás. Bp.
- SZTRINKÓ István: 1987 Népi építészet a Duna—Tisza közén. Debrecen
- SZÜCS Jenő: 1955 Városok és kézművesség a XV. századi Magyarországon. Bp.
- SZÜTS Mihály: 1882 Debreczen szabad királyi város mezőgazdaságának jelenlegi állapota. Debreczen — 1892 Debreczen mezőgazdasága. Debreczen — 1914 Szeged mezőgazdasága. Szeged
- TABERNAEMONTANUS, J. T.: 1613 New vollkomentlich Kreuterbuch. Frankfurt am Mayn
- TAGÁNYI Károly: 1896 Magyar erdészeti oklevéltár III. Bp.
- TAKÁCS Lajos: 1964 A dohánytermesztés Magyarországon. Bp. — 1967 Kaszasarlók Magyarországon. Ethn. LXXVIII. 1—21. — 1976 Egy irtásfalu földművelése. Bp.
- TAKÁTS Sándor: 1915 Rajzok a török világból II. Bp. — 1932 A kertek termésének feldolgozása a XVI. és XVII. században. Budapesti Szemle 224. kötet. 26—54.
- TÁLASI István: 1946 Az Alföld néprajzi kutatásának kérdései. In: Az Alföldi Tudományos Intézet Évkönyve I. 1944—1945. Szerk. Bartucz Lajos. Szeged — 1955 Az anyagi kultúra vizsgálatának tíz éve (1945—1955). Ethn. LXVI. 5—56. — 1957 A termelés és a nyelv kapcsolata aratóműveleteinkben. Ethn. LXVIII. 217—251. — 1965 Die materielle Kultur des ungarischen Volkes in Europa. In: Hungaria et Europa. Szerk. Ortutay Gyula—Bodrogi Tibor. Bp. — 1978 Az európai aratóműveletek néprajzi vizsgálatának főbb eredménye. In: MTA Nyelv- és Irodalomtudományi Osztályának Közleményei XXX. 309—343.
- TESSEDIK Sámuel: 1804 Ueber das Oel aus Bücheln. Patriotisches Wochenblatt für Ungern I. 357—360. Pesth — 1938 Szarvasi nevezetességek, azaz Szarvas mezőváros gazdasági krónikája. Bp.

- THEUSS, Theodor: 1813 Theoretisch-praktisches Handwörterbuch der gesammten Landwirtschaft. Gräss
- TIMKÓ Ilona, H.: 1981 Tökmagolaj készítés a rátóti Fenyvesalja Mezőgazdasági Termelőszövetkezetben (1977). Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1978—1980. 311—326. Bp.
- TOMA Pál: 1839 Napraforgó' művelésről. Gazdasági Tudósítások VIII. 31—34.
- TORKOS, Justus Joannes: 1745 Taxa pharmaceutica Posoniensis. Posonii
- TÖRÖK János: 1841 Alcsúth gazdasági tekintetben. Budán
- TSÖTÖNYI Márton: 1831 Leg hasznosabb és új felfedezésekkel irott rövid gazdasági munka. Pesten
- TURI-MÉSZÁROS István: 1928 Adalékok az alföldi gazdálkodáshoz. Néprajzi Értesítő XX. 105—113.
- TUZSON Sándor: 1947 Olajüttetés Felsőháromszéken. Miscellanea ethnographica I. Erdélyi néprajzi tanulmányok 9. Szerk. Gunda Béla. 69—73. Kolozsvár
- VAJKAI Aurél: 1942 Olajütők Veszprém vármegyében. Ethn. LIII. 113—123. — 1959 Szentgál. Egy bakonyi falu néprajza. Bp. — 1975 Újabb adatok a bakonyi és Balaton melléki olajütőkhöz. Ethn. LXXXVI. 624—632.
- VÁU Mihály: 1792 Házi orvos szótárrotska, az az betű szerént magyarul szolló orvos könyvetske. Győrött
- VÁMSZER Géza: 1971 Életforma és anyagi műveltség. Bukarest
- VARGA Gyula: 1973 A mezőberényi paraszti gazdálkodás. In: Mezőberény története II. Szerk. Szabó Ferenc. 227—262. Mezőberény — 1985 A bárándi agrártermelés 1700—1945. In: Báránd története és néprajza. Szerk. Balassa Iván. 273—331. Báránd
- VARGA János: 1964 Öreg Gyűker József krónikája 1787—1866. Agrártörténeti Szemle VI. 453—472.
- VARJAS Béla: 1943 XVI. századi magyar orvosi könyv. Kolozsvár
- VÁSÁRHELYI Gergely: 1599 Catechismus. Kolozsvár
- VERESS Endre: 1938 Gyula város oklevéltára. Bp.
- VESZELSZKY Antal: 1798 A' növény-Plánták' Országából való erdei, és mezei Gyűjtemény. Pesthen
- VINCZE István: 1958 Magyar borsajtók. Ethn. LXIX. 1—28.
- VISKI Károly: 1932 Adalékok Udvarhelyszék néprajzához (Makkászás). Néprajzi Értesítő XXIV. 114—117.
- VLĂDUȚIU, Ion: 1973 Etnografia Românească: București
- VRÂNCEANU, A. V.: 1977 A napraforgó. Bp.
- WALTER Heinrich: 1943 Die Vegetation Osteuropas. Berlin (2. kiadás)
- WELLMANN Imre: 1979 A magyar mezőgazdaság a XVIII. században. Bp.
- WENCZEL Gusztáv: 1887 Magyarország mezőgazdaságának története. Bp.
- WESTSIK Vilmos: 1941 A napraforgó termesztése a tiszántúli vidéken. Kisvárdá
- WILLERDING, Ulrich: 1969 Ursprung und Entwicklung der Kulturpflanzen in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. In: Jankuhn, Herbert: Vor- und Frühgeschichte vom Neolithikum bis zur Völkerwanderungszeit. 189—233. Stuttgart
- WILSIE, Carol P.: 1969 A termesztett növények alkalmazkodása és elterjedése a Földön. Bp.
- WINTERL, J. J.: 1788 Index Horti botanici universitatis Hungaricae, que Pestini est. Pest
- ZHUKOVSKY, P. M.: 1956 Die Entstehung der Kulturpflanzen. Leipzig
- ZIMA János: 1844 Kereskedési növények. Magyar Gazda IV. 609—615.
- ZIMMERMANN, Hans-Georg: 1958 Die Sonnenblume. Berlin
- ZWINGER Friedrich: 1696 Theatrum botanicum. Basel
- ZSUKOVSKIJ P. M.: 1971 Kul'turnie rasztienija i ich szorodicsi. Leningrád (2. kiadás)

The Cultivation of Oil-yielding Crops in Hungary

Vegetable oils have been a part of human culture since ancient times. Sesame oil in the ancient Orient and olive oil, in the Greek-Roman culture were used for many different purposes. Christianity, also increased the utilization of olive oil by using it in their worship service. Modern technical civilization and nutrition further extended the historically changing use of vegetable oil. This is largely associated with popular culture and the cultivation of oil-yielding crops, too. Due to their economic and historical significance they can be expected to be investigated by scholars doing research in social sciences. Numerous articles and books on oil-yielding crops have been published during the past 200 years. Yet this subject has, up to the present, escaped the attention of historians. The topic of cultivation of oil-yielding crops has not been treated by the ethnological profession either in Hungary or in Europe.

As to its ethnographical aspect, the main focus of the book discusses the role of oil-yielding plants and vegetable oils in Hungarian popular culture, peasant life and farming. The time period of this study investigates the last half of the 19th and the early part of the 20th century, because this was the period of development of such crops by the peasantry. This was also the period which provided the most reliable oral and written records. It is interesting to note that only a limited number of the great variety of oil-yielding plants entered peasant farming and that an even smaller number of such plants have become a main crop. This book has been concerned with the study of the independent cultivation of the two most important prime oil-yielding plants, rape and sunflower. Rape and sunflower represent different crop-cultures. This polarization makes it possible to point also to the botanical and cultivation differences characterizing oil-yielding plants. Since the cultivation of oil-yielding plants as a main crop has gained interest in the 19th century, we need to recall the historical background.

The Establishment of Oil-yielding Plant Cultivation in Hungary

Since ancient times, of all the vegetable oils olive oil has been extensively imported from Mediterranean countries to Northern Europe. The spread and growth of Christianity popularized the use of olive oil in sanctuary lamps, rituals, and in diets. The Islamic conquests in the 12th and 13th centuries significantly limited trade with the classical oil-producing regions in Southern Europe and Asia Minor. This, in turn, encouraged people of Northern Europe to find local oil-yielding plants and develop their cultivation. Based on evidence in German history we assume that local vegetable oil production must have started in Northern Europe in the 13th century. This assumption is also supported by the earliest data on oil presses (mid 14th century) which referred to oil exports to Vienna.

Peasants from earliest times up to the 17th–18th centuries would use *linseed* as a source for fasting oil. Unlike the practice in Western Europe, no other oil-yielding plants, such as beets, cabbage, poppy were applied. The pumpkin, with its oil-producing seed gained popularity from the 16th century onward as food and fodder. Coming from the New World this seed marked the beginning of the transformation of traditional oil-yielding seed cultivation. Oil consumption was, however, reduced due to the spreading influence of the Protestant Church.

A basic feature of the Hungarian history of oil-yielding seed crop cultivation is that the sources of fasting oil did not include genuine oil-yielding plants but *secondary oil-yielding plants*, that is, crops cultivated to provide fibres for clothing (linen, hemp) or for fodder (acorn, pumpkin). The technology of their cultivation and the size of land on which they were grown depended on the primary utilization of these plants.

Rape Production

The use of the rapeseed for oil spread in the 18th century from the Netherlands to Western and Central Europe where it played an important part in agricultural production from the 1870s to 1880s (Figs 1–2). Until the appearance of modern illuminants (gas, paraffin oil and electricity) rapeseed oil was the cheapest and most widely used material for lighting. The one-century use of rapeseed production in Europe was closely associated with the development of public lighting. Rapeseed had but a brief career in Hungary, too, during the middle of the 18th century (e.g. in the Banat) to the early part of the 19th century. This oil was used on capitalistic manors and on the freehold land of German settlers (peasants with free bund use). After the abolition of serfdom, in 1848, several small peasant farms as well as large estates poor in capital grew rapeseed for some decades. Numerical yield statements from 1850 up to the end of the century give evidence of the very large differences in production of the seed. Often there were five- to sixfold deviations of

production in consecutive years. This fluctuation was most conspicuous up to the end of the 1870s because there were countless small farms at the mercy of market conditions. Due to periodic mass production, in the period mentioned, the area sown to rapeseed could suddenly rise from 50,000 to 180,000 hectares every three to four years, and then recede back to 50,000 hectares. This fluctuation was highly characteristic of the 19th century rapeseed production in Hungary. From the 1880s onwards, lesser fluctuation and a rather small growing area (10,000 to 40,000 hectares) point to the withdrawal of small farms from rapeseed production.

Changes in the agrotechniques of rapeseed growth in the 19th century were tried by large estates using up-to-date farming techniques. Rapeseed was grown on well manured and alternating fallow land with careful soil cultivation. These farming techniques were practised in Western Europe at that time. From the 1810s onwards, seed-drill machinery appeared in rapeseed cultivation. From the 1830s onwards, row-seeding seemed to be a more widely applied practice than the treatment similar to cereals. The five-row rape-drill manufactured by the Garrett Machine Factory in Suffolk, England, represented the most favoured type of seed-drills, but German and Hungarian machines of lower efficiency were also used (Figs 3–8). Hand cultivation was replaced, in the middle of the last century, by the use of hoeing ploughs and ridge-ploughs. In several regions of the country a ridge-plough was pulled across the rapefield sown in a broadcast manner, transforming it to row cropping tillage, the latter being safer and more profitable. There was no efficient control against the numerous insect pests of the rapeseed. The scythe used for cutting cereals was the most extensively used farming tool in harvesting rape although the smooth-edged sickle was considered to be preferable. A special tool for harvesting rape was created. We can find pictures of this tool in Arnold Lühning's book published in Holstein (Fig. 9). Rape harvested by scythe was cut, raked into small heaps and left to dry for several days (Fig. 10). From 1829 on rape was gathered on the Great Hungarian Plains by a low solid-wheeled trapezoidal cart with a boarded loading surface. Large amounts of the crop could then be transported to the area where it was threshed (Figs 11–15). This invention was more up-to-date and productive than the rape-carrying sledge of Western Europe. The early use of threshing rape was to have horses treading on the crop, but in the late 19th century, threshing was done by machinery. Unfortunately, the use of mechanical threshing was unproductive because the rape, not being bound into sheaves, allowed for a great deal of grain loss.

The agrotechniques used in the 19th century in rape growing on large estates aimed at increasing productivity and yield in a safe manner. As a result, cultivation attained an intensity similar to that of hoed crops. On the other hand, in farming rape was treated similarly to cereals even as late as in the early 20th century: the plant was hand-sown in a broadcast manner and there was no cultivation of the plant until harvest. In the peasant farms there was an aversion to rape, it was grown only because sale was guaranteed. This unsatisfactory way of cultivation conducted in the 20th century also offers an explanation for the poor production of rape growing by peasants, and thus to its marked decline in the last century.

Sunflower Growing

Sunflower growth spread in Hungary in the mid-17th century particularly in flower-gardens. As an oil crop, however, its cultivation was started in the early 19th century first on a few large estates and then on model farms (Fig. 19). In Transylvania, cooking-oil was pressed from sunflower seeds from the 1790s onwards. From this time on the tasty sunflower oil was regularly used in the kitchens of the Hungarian nobility. In the largest area of the country, however, until the early 20th century, sunflower cultivation was rarely included in the farming on large estates.

In the middle of the last century, the oil from the sunflower seed was widely used in the eastern part of Hungary by the Christian religion. During the frequent religious fastings the sunflower oil, because of a better quality, was willingly used instead of the linseed and hempseed oil. The cultivation of sunflower started spreading on the Great Hungarian Plains, in Transdanubia, in 1910–1920. The spread of the crop was considerably influenced by the state and the interest in a better quality oil.

In Hungary, sunflower production was considered, right from the beginning, a typical small-holder crop. Since, up to the turn of the century, it was excluded from commodity production (for the market), it was grown merely for subsistence, primarily by poor peasants, small tenants and servants. This particular social linkage of the crop involved an unusual way of cultivation. It was planted on the border of the maize and potato fields and was cultivated in the same manner as the main crops. The bordering and intercrop cultivation came to 97% of the sunflower acreage by the turn of the century.

Because the sunflower grows in the same manner as maize no special tools or implements were developed. It was sown, like maize, into the soil by marking the earth with a straight line (Figs 20–26). A hoe was used to press the seed into the soil while in regions with sandy soil the seed was pressed into the loose earth with the heel of the foot. In the eastern part of Hungary the sunflower seed was planted into every third furrow hoed at first growth and then after four to five weeks hoed again placing the earth up around each plant. From the 1920s, a mechanical cultivator was used for this hoeing process (Fig. 27). To encourage growth of large sunflowers, superfluous flowers were broken off and only one or two heads remained on each stalk (Figs 28–30).

Harvesting the sunflower began in mid-September. Using a knife or sickle, the heads were removed and then dried in a barn or under the eaves (Figs 31–33). Then seeds were beaten out of the heads with a short stick. After further drying, the cleaned sunflower seeds were either sold or processed for oil. In autumn the stalks were cut using a hatchet and the strong ones were used as fuel, fencing or for other building materials (Figs 34–41). The total use of the sunflower made it a popular plant among the poor peasants.

The Ratio of Historical Oil-yielding Plants

The changes in the comparative ratios of the historical oil-yielding plants well reflect the process of development of oil-yielding crop cultivation. It was especially pumpkin seed oil, a source of better quality vegetable oil and later sunflower seed oil, which reduced the interest in growing linseed, hemp and beechnut plants. These latter plants continued to be grown in the 19th century as sources of vegetable oil only in their traditional regions of cultivation. The rigour of lent was also eased, which contributed to the reduced cultivation of plants providing vegetable oil for the Roman Catholic population. *Poppy* seed oil never became a competitor of the other seed oil-producing crops, this was due to the labour-intensive technology of its cultivation (Figs 43–47). Since the 16th century the American *pumpkin* became a popular food crop and supplementary source of vegetable oil, but in the later part of the 19th century it was used only as a vegetable oil in Western Pannonia, due to the region's geographical and ethnic links with Styria. In this region pumpkin-seed oil was utilized and continues to be used as a flavouring not as a fat replacement, related to the prevailing traditional taste, and not affecting cultivation. Because of this, the region produces a limited amount of this oil. In areas where pumpkin seed oil is used in greater amounts for food preparation, larger farming production is in evidence (Figs 48–51).

The history of the cultivation of oil yielding-plants in Hungary can be completed by data on cultivation research conducted to find crops for the peasants. From the end of the 18th century up to the 1950s almost 20 types of oil-yielding plants were cultivated under the influence of the central government or professional research information, or for adaptation. However very few of them were grown as a popular crop. The cultivation of this large number of oil-yielding plants was in evidence only in the past.

The Relationship Between Oil Production and Cultivation

Before the beginning of the 19th century there was a proliferation of oil presses which allowed for faster vegetable oil production than after the spread of rape- and sunflower cultivation. Practically every settlement had several oil production workshops for making vegetable oil by *seasonal work* for domestic needs during the periods of fasting. It was because of the seasonal character of oil production that these workshops were of low technical standard. They were out of use for almost the whole year. The simple presses met their task, and were suited to processing the oleiferous seeds. However, the rapid growth in the cultivation of rapeseed has brought to the surface the realization that different kinds of machinery would be needed in processing different kinds of oil-producing seeds. The large number of oil mills for processing sunflower seed were unable to produce rapeseed oil which required machinery of a greater bearing force. The technical backwardness of

designing this new oil processing machinery contributed to the fluctuation in rapeseed production.

The typological range of oleiferous seed disintegrators adapted to the physical characteristics of oleiferous seeds proves thus the interrelationship between creating machinery that can effectively process. European data showed that in the olive-cultivating region *crusher rolls* became popular (Fig. 57) because they were more suitable for processing seeds with soft heart while in areas where small seeds were grown *pounder-type* equipments were used to grind oleiferous seeds (Figs 55–56). In Hungary, only the latter equipment was known, and crusher rolls were used only sporadically for processing pumpkin and sunflower seeds (18th and 19th centuries). Similar relationships characterized the construction types of presses. The *trip hammer wedge press* known in Central Europe was typically used in regions with small oleiferous seed cultivation (Figs 58–59.) Parallel to the processing of pumpkin seeds which are easier to press, V-shaped crew presses came into use at the end of the 18th century (Figs 63–64).

The spread of the oil screw press was also related to an important technological development: from the mid-18th century *hot presses* were employed. The industrial processing of rapeseed propagated the use of hot press because the raw material for lighting oil was more economic to be produced with the thermal process. The technology of heating the oleiferous seeds before pressing was later introduced into the technologies of processing other oil-yielding crops. Moreover, the new oleiferous seeds (sunflower, pumpkin) yielded tastier oil when pressed in a roasted state (Figs 52–53). Thus the technologically more efficient rapeseed processing improved the taste and flavour of the oil gained from the new oil-yielding seeds, as opposed to the pre-18th century practice when edible oils (linseed, hempseed) had been obtained by *cold press*. Thus the production of pumpkin- and sunflower-seed oils popularized a backward, historically outdated technological process, in the production of edible oils. In recent studies not even the memories of cold presses are to be found; on the other hand, the West Pannonian pumpkin-oil consumption proves that the preferred methods of heating and roasting coincided with popular taste.

The Effect of Oil Consumption on the Cultivation of Crops

Oil consumption, having played a decisive role in the cultivation of oil-yielding crops can historically be best followed in the periods of fasting. At the beginning of this century the effect of this factor was easy to observe: the rigorous rules applying to oil consumption during the periods of fasting prevailed in the Greek Catholic and Greek Orthodox Churches. The most significant sunflower-producing regions were the ones inhabited by people belonging to these denominations (the most typical region in this respect was North-East Hungary). Lighting also played a significant role in the cultivation of oil-yielding crops (Figs 68–69). This was especi-

ally proven by the marked increase in rapeseed production, in response to the demands of urban lighting of public places. In peasant households, however, lighting was closely determined by the consumption of edible oils, because as long as they needed oil for fasting they used the same edible oil for lighting.

The infinite uses of oils in peasant households (ranging from medication to lubrication) provided, for centuries, a modest, yet indispensable place for vegetable oils in folk culture. The cultivation of oil-yielding crops with a change in the variety of their composition, served the demands of the producers themselves. In Hungarian popular culture oil-yielding crops could never compete in significance with cereals and hoed plants, and their cultivation and utilization depended on special external religious and economic forces.

Helynévmutató

- Abaúj megye 93, 101, 144
Abony 26, 54, 57
Afrika 12
Alap 69, 82, 88, 98, 99, 102, 104, 154, 179
Alcsút 25, 42
Alekszejevka 74, 75
Alföld 24, 25, 26, 29, 32, 34, 50, 52, 54, 56, 61, 62,
81, 115, 125, 153, 154, 182
Álmosd 124
Alpok 12, 13, 20, 121
Alsó-Ausztria 40, 69, 121
Alsófehér megye 175
Alsó-Szászország 174
Alsószőlők 120
Amerika 9, 133, 181
Anglia 22, 23, 43, 70, 74
Apagy 148
Arad megye 30, 33, 42, 69
Arizona 72
Arras 122
Árva megye 115, 118
Assíria 13
Átány 93, 128
Ausztria 22, 122, 159
Ázsia 13, 20, 133

Babilónia 12, 13
Bács megye 27, 32, 33, 36, 115, 144
Bács-Bodrog megye 26, 30, 142
Bács-Kiskun megye 127, 142, 146, 148, 184
Bácska 117, 118
Baden 22
Baja 30, 127, 142
Bajmóc 120
Bakony 16, 120, 166
Bakonyszombathely 160
Balaton-mellék 108
Bánát 28, 150
Bánrév 151
Bánság 23, 24, 28, 33, 38, 41, 42, 150

Baranya megye 17, 19, 26, 27, 29, 32, 33, 50, 60,
70, 78, 102, 115, 118, 124, 139, 140, 146, 172,
174, 175
Bars megye 30
Baskó 108
Bártfa 14
Bázel 73
Bécs 14, 40, 150
Bécsi-csatorna 25
Becskerek 28
Becsölgye 141
Békés megye 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 50,
52, 53, 56, 60, 78, 95, 101, 140
Belgium 21, 22, 70, 74, 75
Belső-Órség 140
Bereg megye 81, 105, 178
Beregdaróc 80, 184
Berki 26, 124
Bia 30
Bihar megye 27, 30, 32, 33, 78, 156, 168, 178
Bize 69, 81, 108, 139, 143, 148, 161, 163, 172
Borsa 158
Borsod megye 10, 29, 30, 62, 101, 102, 103, 131,
148, 149, 152, 153, 161, 173, 179
Bózes 131, 175
Bödeháza 139
Brassó megye 170
Buda 35, 180, 181
Búj 148
Burgenland 120
Bükk 120
Bükkszenterzsébet 168

Cégénydányád 97, 104
Cigánd 101

Csanád megye 27, 30, 32, 33, 178
Csallóköz 117
Császló 36
Csehország 14, 21, 22, 24, 74, 75, 153, 159

- Csehszlovákia 122
 Csejte 120
 Csengőd 100
 Cserbel 170
 Cserszegtomaj 101
 Csíkmenaság 175
 Csillagmajor 25
 Csokonya 114
 Csokonyavisonta 19, 91, 93, 110, 148
 Csongrád megye 24, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 49, 50,
 52, 56, 57, 58, 61, 63, 69, 70, 94, 103, 108, 139,
 151, 152, 153, 168, 174, 182
 Csólyospálos 94, 103, 168, 174
 Csörötnék 141, 148
 Csúz 51

 Dánia 20
 Debrecen 32, 53, 54, 60, 62, 113, 124, 149, 156,
 174, 182, 183
 Dél-Amerika 72
 Dél-Anglia 12
 Dél-Ázsia 20
 Dél-Dunántúl 182
 Dél-Európa 13, 14, 21, 48, 75, 151
 Dél-Franciaország 22, 122
 Dél-Itália 165
 Dél-Oroszország 74
 Dél-Somogy 19, 139
 Délnyugat-Dunántúl 84
 Derekegyháza 25, 41, 50, 56, 57, 58, 151, 153
 Dernő 127
 Déva 177
 Dévaványa 78, 101
 Diós 52
 Dombrád 77
 Domszló 142, 146
 Don-vidék 75
 Döge 86
 Dörgicse 26
 Dráva mente 152
 Duna mente 165
 Duna—Tisza köze 77, 84, 86
 Dunántúl 15, 25, 29, 33, 34, 49, 50, 56, 59, 60, 62,
 64, 82, 86, 91, 101, 108, 124, 139, 148, 154, 159,
 165, 167

 Ecsedi-láp 60, 86, 118
 Eger 125
 Egerbocs 168
 Egyiptom 12, 135
 Elba völgye 21
 Elő-Alpok 20
 Elzász 122
 Enying 43

 Eperjes 14, 174
 Ercsi 24, 42, 50, 77, 89, 100, 116, 125, 151, 153,
 158, 162
 Erdély 12, 26, 76, 84, 89, 115, 119, 121, 124, 150,
 158, 165, 166, 167, 175, 177
 Erdőhát 120
 Érsekújvár 28
 Észak-Amerika 72, 73
 Észak-Ázsia 20
 Észak-Európa 13, 20, 70, 74, 135, 180
 Észak-Itália 166
 Észak-Kaukázus 75
 Észak-Németország 21
 Északi-tenger 20
 Északnyugat-Európa 20, 21
 Esztergom 76
 Esztergom megye 30, 152
 Európa 7, 8, 10, 12, 13, 20, 21, 22, 72, 73, 75, 85,
 122, 132, 133, 135, 152, 167

 Fejér megye 10, 24, 25, 27, 30, 32, 33, 34, 40, 41,
 42, 43, 50, 51, 60, 62, 69, 71, 77, 82, 84, 88, 89,
 93, 98, 99, 100, 102, 117, 125, 139, 142, 151, 153,
 154, 156, 162, 174, 179
 Fejérvár 28
 Felső-Bajorország 21
 Felső-Baranya 139
 Felső-Magyarország 28, 118
 Felső-Tisza 54
 Felvidék 49, 120
 Fényeslitke 78
 Flandria 21, 74
 Fogaras 16, 157, 170
 Földközi-tenger melléke 12, 20, 48
 Franciaország 21, 24, 69, 70, 73, 75, 122, 134
 Fülöpös 112
 Füzérkajata 93
 Füzesyarmat 95

 Galánta 138
 Gergelyugornya 71, 100
 Gerlachfalva 16
 Gesztes 30, 43
 Göcsej 80, 126, 140
 Gömör megye 127, 128, 141, 144, 178
 Gumpoldskirchen 25

 Gyalu 77
 Gyeke 158
 Gyoma 29, 31
 Gyöngyös 125, 177
 Gyönk 26, 38, 71, 81, 104, 139, 159, 161, 162
 Győr 59, 130, 152
 Győrsámoly 130

Hajdú megye 10, 30, 32, 33, 34, 60, 81, 82, 86, 88,
89, 92, 94, 95, 106, 108, 109, 110, 140, 141, 142,
148, 156, 182, 183, 184, 185

Hajdú-Bihar megye 78, 86

Hajdúböszörmény 140, 142, 148

Hajdúság 78

Haláp 113

Harangod 40

Hargita megye 119, 167, 170, 175

Háromszék megye 115, 118

Hárskút 127

Hátszeg 177

Hegyhát 118

Helvetia 122 *l. még* Svájc

Hermánszeg 89, 99, 103

Hetés 139, 141, 143

Hétfalu 83

Heves megye 26, 27, 29, 30, 32, 33, 40, 53, 57, 93,
101, 125, 127, 128, 142, 144, 146, 152, 153, 163,
168, 176, 178, 182

Hódmezővásárhely 29, 36, 50, 56, 61, 63, 139, 156,
158, 160, 162, 168, 182

Holics 26, 152

Hollandia 21, 22, 74, 75, 136

Holstein 21, 22, 48

Hont megye 144

Hradist 16

Hunyad megye 166, 170, 175, 177

India 12, 133

Iklód 158

Irgszemcse 86, 93

Itália 150, 175 *l. még* Olaszország

Izmény 16, 26, 115, 139

Jakabszállás 25

Jász-Nagykun-Szolnok megye 32, 33, 34

Jászapáti 183

Jászkesér 108, 126, 137

Jáskun kerület 30

Jáskunság 54, 152

Kalocsa 51, 52

Kalotaszeg 136, 138

Kanada 86

Kapuvár 117

Karánsebes 23

Karácsonyszállás 153

Kárpát-medence 12, 13, 165, 166, 170, 172

Kárpátok 114, 124

Kecel 148

Kék 29, 63

Kelet-Ázsia 20, 121

Kelet-Európa 9, 75, 145, 157, 176

Keleti-tenger 20

Kemenesalja 149, 153

Kerekharaszi 98

Kerka mente 140

Keszthely 77, 110

Kéthely 42

Kézdipolya 115

Kína 12, 151

Kis-Ázsia 13

Kisér *l. Jászkesér*

Kisjenő 42, 69

Kiskunfélegyháza 184

Kiskunhalas 146, 149

Kisszántó 77, 158

Kisvárdra 86

Klárafalva 141

Kocsord 88, 92, 96, 97, 98, 99, 118, 168, 179

Kolozsvár 26, 158

Komárom megye 29, 30, 43, 51, 115, 127, 163

Komárvaros 182

Komlóska 177

Kondoros 113

Kovászna megye 118

Kömörő 148

Körtvélyes 26

Kőszög (Kőszeg) 120

Kővágóörs 69

Közép-Dunántúl 84

Közép-Európa 12, 13, 21, 121, 165, 168, 179

Közép-Itália 165, 166

Közép-Szolnok megye 30

Krajna 115

Krassó megye 30

Krasznahorkaváralja 127

Kubán 75

Kunmadaras 149

Külsőbücs 148

Ladány 137

Lápos hegység 167, 185

Lápság 86

Lengyelország 12

Léka 120

Libánfalva 169

Lille 122

Liptó megye 115, 118, 177

Lovászpátona 86

Madrid 72, 133

Mágocs 25

Magyarország 17, 22, 24, 28, 38, 42, 46, 49, 74, 75,
77, 121, 122, 124, 132, 138, 139, 150, 153

Magyarremete 168

Makó 28, 29, 56

- Máramaros megye 115, 165, 169, 177
 Máramarossziget 177
 Marcali 114
 Marosszék megye 119
 Marsche 48
 Martonvásár 43
 Martos 127, 163
 Mátészalka 119
 Mecklenburg 22
 Mediterráneum 13, 133
 Mekényes 172, 174, 175
 Mernye 139
 Mesztegyő 19, 69
 Mezőberény 140
 Mezőhegyes 86
 Mezőkovácsháza 154
 Mezőkövesd 103, 161, 173
 Mezőtúr 54, 69, 182
 Mexikó 72, 133
 Miava 16, 115
 Mikófalva 163, 168
 Mócs 158
 Moldva 83, 171, 175
 Monok 43, 45, 50
 Morvaország 14, 22, 74, 117
 Moson megye 28, 30, 59
 Muhi 101, 102
 Mura mente 140
- Nábrád 82, 96, 106, 182
 Nádudvar 94
 Nagybánya 116
 Nagyecsed 79, 81, 82, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94,
 96, 97, 98, 99, 104, 105, 107, 108, 112, 113, 119,
 179
 Nagyfalu 57
 Nagyfalupuszta 51
 Nagyhalász 77
 Nagykun megye 27, 34
 Nagykunság 26, 32, 153
 Nagyléta 82
 Nagymihály 30
 Nagyrákos 139, 148
 Nagyszombat 14
 Nagyvárád 158
 Nemesbudaafa 167
 Nemesnép 139
 Németalföld 21, 35, 72, 74, 180
 Németország 13, 22, 43, 48, 69, 70, 74, 75, 122,
 153, 159
 New-Mexico 72
 Nógrád megye 30, 149, 153
 Nürnberg 121, 133
- Nyírácsád 148
 Nyíradony 81, 82, 86, 88, 89, 92, 94, 97, 103, 104,
 106, 108, 109, 110, 182, 184, 185
 Nyírcsaholy 80, 89, 104, 164
 Nyíregyháza 37, 163
 Nyírpazony 148
 Nyírpilis 88, 111, 179
 Nyírség 34, 80, 81, 82, 91, 101, 148, 176, 186
 Nyitra megye 16, 30, 115, 118, 120, 124, 144, 152,
 155
 Nyugat-Ázsia 20
 Nyugat-Dunántúl 144, 167, 171, 190
 Nyugat-Európa 13, 14, 17, 20, 40, 42, 74, 75, 121,
 122, 129, 133, 165, 175, 179, 180, 188
 Nyugat-Magyarország 117
 Nyugat-Ukrajna 22
- Ohat 95
 Olaszország 73 l. még Itália
 Oroszország 22, 74, 75, 85, 176
 Osgyán 127
 Ostoros 179
 Osztopatak 16
- Ökörítő 60, 61, 62, 63, 64, 71, 81, 86, 88, 92, 96,
 97, 103, 104, 107, 119, 179
 Őrség 120, 139
 Őrszentpéter 139
- Palesztina 13
 Pankasz 139, 141, 148, 161
 Panyola 80, 101, 111, 112
 Pápa 74
 Paşani 171
 Peru 72
 Pest 24, 35, 43, 44, 158, 177, 180, 181
 Pest megye 26, 30, 43, 54, 57, 98
 Pest-Pilis-Solt-Kiskun megye 78
 Pireneusok 174, 175
 Pompeji 21
 Porumbák 168
 Pozsony 14, 16, 75, 123, 136, 138, 158, 180
 Pozsony megye 30, 115, 120, 138, 144
 Prága 135
 Pusztakamarás 158
 Pusztaszer 49
 Pusztavacs 43
 Püspöklak 102
- Rábagyarmat 149
 Rajna középső szakasza 21, 122
 Rajna melléke 22
 Rátót 139, 143

Rétköz 63, 80, 110, 168, 178
Rimaszécs 43
Románia 119, 149, 169
Rorbach 115, 120
Rudabányácska 177, 179

Sámsoni járás 25
Sára 93, 101
Sárbogárd 50, 51, 69, 71, 88, 93, 98, 104, 142, 179
Sáros megye 16, 30, 118, 144
Sárospatak 176
Sarród 69
Sátoraljaújhely 176
Sellye 50
Schleswig 48
Siklód 167
Simontornyai járás 26
Somogy megye 10, 17, 24, 26, 29, 30, 33, 34, 37,
42, 60, 61, 62, 69, 71, 80, 81, 91, 93, 97, 98, 100,
104, 108, 114, 124, 126, 128, 130, 138, 139, 143,
148, 152, 154, 155, 156, 157, 161, 163, 172
Somogyszil 100
Sopron 14, 28, 33
Sopron megye 25, 30, 69, 115, 117, 149
Sopronkövesd 149
Spanyolország 72, 73
Stájerország 48, 171, 175
Styria 122
Suceava 175
Suffolk 44
Svájc 74 l. még Helvetia

Szabolcs megye 10, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 37, 51,
57, 63, 77, 78, 80, 86, 88, 89, 91, 96, 98, 99, 100,
104, 110, 111, 141, 148, 156, 164, 168, 178, 179
Szalafő 120, 139, 141, 148, 171
Szamoshát 71, 81, 105
Szamosköz 53
Szamostatárfalva 148
Szank 182
Szarvas 24, 50, 52, 56, 60
Szászország 21, 22, 122
Szatmár megye 10, 28, 30, 32, 33, 36, 43, 53, 60,
61, 62, 63, 64, 71, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 88, 89,
90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103,
104, 105, 106, 107, 108, 112, 113, 116, 118, 119,
148, 156, 164, 168, 174, 179, 182, 184
Szeben megye 164, 175
Szeged 28, 68, 71, 108, 152
Székesfehérvár l. Fejérvár
Szénási járás 25
Szendrőlád 149
Szentés 24, 57, 108
Szentgál 120

Szentjakabfa 166
Szent László major 52
Szenyér 19, 61, 62, 71, 80, 91, 98, 104, 126, 128,
130, 143, 148, 154
Szepes megye 16, 115, 118, 177
Szepesség 144
Szilágymegye 78, 178
Szilézia 122
Szirmabesenyő 152
Szolnok 28
Szolnok megye 10, 29, 34, 36, 54, 60, 61, 62, 63,
69, 70, 77, 78, 81, 108, 126, 141
Szredistye 150
Szucság 137

Tác 117
Tapsony 19, 71, 97, 139, 148, 154
Tard 102
Tarnalelesz 146
Tarnaörs 146
Tata 30, 43
Tavarnok 120
Temes megye 23, 26, 27, 32, 33, 41, 150
Temesi bánság 121
Temetvény 120
Terézváros (Pest) 181
Tilişca 164
Tisza—Sajó köze 84
Tiszaabád 29, 53, 54, 57
Tiszabogdány 165
Tiszacsege 78, 149
Tiszadob 54
Tiszaeszlár 51
Tiszaigar 127, 176
Tiszakanyár 77
Tiszántúl 78, 84, 99, 124, 137, 144
Tiszapüspöki 81
Tiszasüly 141
Tisza-vidék 28, 32
Tolna megye 10, 16, 17, 26, 27, 33, 60, 71, 81,
84, 93, 115, 124, 127, 139, 144, 152, 159,
162, 174
Tornyospálca 141
Torontál megye 23, 26, 27, 30, 32, 33, 40, 41, 62,
115, 117, 141, 144, 150
Torzsa 142
Törökbecse 117
Törökszentmiklós 29, 61, 77
Trencsén megye 118
Túr 138
Túrkeve 36, 54, 61, 62, 63, 65, 70, 78
Turóc megye 115, 118
Tübingen 133
Tütingia 22, 122

Tyukod 80, 86, 91, 98, 99, 104, 111

Udvarhely megye 119, 167

Újpalánk 150

Új-Mexikó 72

Ukrajna 75, 122

Ung megye 30, 125

Urál 75

Uzdiszentpéter 175

Ürmény 25

Vajdahunyad 177

Vajdaság 121

Vállaj 96, 100

Vámosoroszi 174

Vámospércs 81, 82, 86, 88, 89, 92, 94, 95, 99, 103,
106, 110, 141, 183, 185

Vas megye 10, 17, 19, 115, 118, 120, 139, 140, 141,
143, 148, 155, 161, 171

Vásárosnamény 110

Velemér 139

Velence (Fejér megye) 174

Velence 120

Vend-vidék 139

Veszprém megye 10, 16, 43, 52, 101, 148, 156,
157, 160, 166

Visk 115

Volga-vidék 75

Voronyezs 74, 75

Völgység 26

Württemberg 22, 122

Záhony 125, 158

Zala megye 10, 17, 30, 33, 55, 139, 140, 141

Zalatna 175

Zemplén megye 30, 32, 33, 40, 43, 45, 78, 101,
108, 124, 179

Zempléni hegység 10, 176

Zetelaka 170

Zeteváralja 119

Zomba (Zombolya) 174

Zürich környéke 20

Zsadány 146



A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat igazgatója
A nyomdai munkálatokat az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat végezte
Felelős vezető: Zöld Ferenc
Budapest, 1993
Nyomdai táskaszám: 21558
Kiadványszám: 1/97
Kötéstervező: Németh Zsuzsa munkája
Felelős szerkesztő: Róbert Zsófia
Műszaki szerkesztő: Csákvári András
Megjelent 19,3 (A/5) ív terjedelemben

A szerző az európai szakirodalomban elsőként tesz kísérletet ennek a rendkívül változatos növénykultúrának természetstörténeti áttekintésére és hasznosításának kultúrtörténeti, néprajzi értékelésére.

A keresztény vallásgyakorlattal összefonódó növényi olajfelhasználás az évszázadok során számottevő változáson ment át. Amíg a középkorban Magyarországon az importált olívaolajon kívül a helyben előállított len- és kendermagolajat fogyasztották, a 18–19. században a mezőgazdasági kapitalizálódás új növénykultúrák gyors ütemű meghonosodását eredményezte. A repce, a napraforgó, a tök alapvetően megváltoztatták mind a növényművelés, mind az olajelőállítás technológiáját. Az olajnövény-művelés a bőjti táplálék biztosítása helyett a sokrétű ipari hasznosítás irányába tolódott el.

A monografikus feldolgozás rekonstruálja a hazai olajnövény-kultúra hagyományos arculatát, részletesen elemzi a legjelentősebb olajnövények művelésmódjának alakulását a nagybirtokokon és a parasztgazdaságokban, betekintést nyújt a különböző termesztési kísérletekbe. A növényműveléssel kölcsönhatásban vizsgálja az olaj-előállítás történetileg változó technológiáját, új megvilágításba helyezi az eszközhasználatot. Az olajfelhasználás elemzése során pedig rámutat azokra a tényezőkre, amelyek visszahatottak a növényművelés történeti formálódására.

A könyv nemcsak az etnográfusok, hanem a kultúrtörténészek, agrártörténészek, helytörténészek és a mezőgazdasági szakemberek érdeklődésére is számot tart.



Ára: 311,- Ft
10% áfával

AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST





SELMECZI KOVÁCS ATTILA

5088824 MAGYARORSZÁGI OLJANÖVÉNY-KULTÚRA