

Lard
0
982

GAZDASÁGTUDOMÁNY

ALAPSZABALYAI.

IRTA

MOROCZA DÁNIEL

TÁBLABÍRÓ S NYUGALMAZOTT URADALMI PRAEFECTUS.

A dunántuli ref. Egyházkerület által, népiskolaiban
elfogadott kézikönyv.

Pá pán,

a' ref. főiskola betűivel

1844.

YHÄNÖUTTA BAKA

YHÄNÖUTTA BAKA

M. ACADEMIA
KÖNYVTÁRA

YHÄNÖUTTA BAKA

YHÄNÖUTTA BAKA

177

177

177

177

Bevezetés.

1. §. A' jó gazda jövedelmeit lehetőségig szaporítja; ellenben költségeit jövedelmeihez 's a' szoros szükséghez szabja.

Felosztás.

2. §. Mezei gazda földéből veszi jövedelmeit, növénytermesztés, rétmivelés, kertészkedés, szőlőmivelés, baromtartás, és okos háztartás által.

I. RÉSZ.

Növény-termesztésről.

3. §. A' ki jó termesztő gazda akar lenni, szükség hogy földét, annak feltörése és javítása módjait, továbbá a' földművelési eszközöket, a' mezei munkák rendes módját, 's a' gazdasági növényeket ismerje, és bizonyos rendszer nyomán szorgalmasan működjék, hogy ekkép' munkája után a' lehető legnagyobb jövedelemre tehessen szert.

I. Szakasz.

Földismeret.

4. §. A' ki földét ismerni akarja, tudnia kell, miképen a' földnek azon felső vagy termő rétege (*föld-bérnek* is hívják), mellyet ekével, ásóval és kapával szoktak forgatni, több féle alkotó részekből áll, mellyek részint *állandók*, ugymint, *homok*, *agyag*, *mész*, *keserű föld*, 's több féle *érczek*; részint *változók*, ugymint *televény* (humus) több féle *savak*, és *savanyok*.

5. §. A' *fövény*, (homok vagy kövecs) magában véve nem áll össze, kevés nedvet vesz be, hamar megmelegszik és kiszárad, de későn hül ki, a' légből nedvet magához nem szív, 's apróbb részeit a' szél elhordja.

6. §. Az *agyag*, legyen bár fehér, sárga, veres, vagy barna, nehezen veszi be a' nedvet; de belőle sokat elbír, 's a' bevett nedvet nehezen bocsátja el; tőle megdagad, ragadóssá, sikossá, nyulékonyá válik, ez által összehuzódik, néha fölrepedez, tömött kemény göröngyökké válik. Porhanyó állapotában a' levegőből nedvet, és lég éltető részét (éleny-nek nevezik) szív magába, 's a' meleget későbbben veszi be a' homoknál, 's tovább megtartja a' mésznél.

7. §. A' *mész* fehér színe miatt a' nap sugárait vissza taszítván, későn melegszik meg, a' vizet szintolly könnyen magába veszi, mint könnyen el is bocsátja; 's tömött szilárd földdé sohasem válik.

8. §. *Keserű föld* legipkább mészköves fenekű termő rétegben találatik, de a' növény-tenyésztetre ható tulajdonságai kevéssé ismeretesek: annyi bizonyos, hogy a' földbőr viztartó tehetségét öregbíti, 's megmelegedését akadályozza.

9. §. Valamint a' föld gyomrában, ugy annak bőrében is többféle *érczek* vagnak; különösen az agyag közt sok vas-rész létez. Érczek adják a' különféle színt földünknek, melly nélkülök tiszta fehér volna; 's a' föld átmelegedését is előmozdítják, minthogy minden színes test jobban beveszi a' meleget mint a' fehér.

10. §. A' *televény* nem egyéb, mint a' füvek, gyökerek, fák és falevelek, — ugyszintén állati letemek elrothadása által készült trágyának salakja, vagy maradványa, — a' földbőrnek azon feketés barna vegyitéke, melly növénytenyésztetre elmulthatatlanul szükséges. A' televény az agyagnál is több nedvet bevesz, és azt tovább is megtartja, — természeténél fogva porhanyú, 's a' légkörből mind a' nedvet, mind a' növényzéshez szükséges légsavanyt magához szívja, — hamar és erősen megmelegszik, 's a' meleget legtovább megtartja.

11. §. Hogy földünkben több nemű *savak* léteznek: annál fogva is bizonyos; mert például a' salétrom só épen földből főzetik, 's nyelvünkkel is észrevehető néhol a' földbőr sós fanyar íze.

12. §. Találtak földünkben főképen vizálló helyeken többféle *savanyok*, például salitromsavany, kénsavany, szén-savany, 's a' t. mik közül némelyek az állati és növényrészek elrothadását előmozdítják, mások akadályozzák, 's ekképen majd hasznos, majd káros hatásuak.

13. §. Földünk alkotó részei egyenként és különkülön, mind alkalmatlanok lévén növénytermésre, *keveredve* kell azoknak egymással lenniök, hogy bennök növény élhessen, 's ha bár mész, keserűföld, érczek, savak, és savanyok nem mindenütt találtak is észrevehető mennyiségben, legalább agyagnak, homoknak, főkép pedig televénynek okvetetlenül kell a' földbőrben lenni hogy valamit teremhessen.

14. §. A' mint a' föld-vegyületben egyik vagy másik alkotó rész több, a' szerint neveztetik el, például, agyagosnak, homokosnak 's a' t.; a' melly föld-vegyületnek pedig fele agyagból, másik fele 's tán nagyobb része mészből áll, *márgának*, vagy nyiroknak neveztetik.

15. §. Ki lehet tanulni a' földbőr főbb alkotó részeit illy móddal:

a) Gaztól, gyökerektől 's kövektől megtisztított, megszáritott és megszáritott földből tégy száz latot valamely edénybe, tölts reá néhány pint tiszta vizet 's ez mind addig álljon rajta míg a' föld egészen felázik. Ekkor a' sárt fölkevervén, zavaros vizét töltsd gyorsan más edénybe, üledékére pedig önts uj vizet, — majd újra keverd föl, — 's zavaros vizét ismét töltsd az előbbi edénybe, 's folytasd e' munkát mind addig míg az üledékre töltött viz, keverés után is tiszta marad. Ekkor az üledéket itató papiroson megszárogatván mérd meg; a' talált mennyiség kimutatja mennyi homok, vagy főveny van a' vizsgált földben.

b) A' letöltögetett zavaros vizet tűznél lassudan melegítvén, észreveszed hogy felszínén hártya képződik. E' hártya televény, 's ha ekkor azt itató papirosra, vagy tányérra vigyázva letöltöd, s ott hagyod addig, míg a' benne levő víz elpárolog, 's ekkor megméred: a' talált mennyiség megmutatja, mennyi televény van a' vizsgált földben.

c) A' megmaradt zavaros folyadékot hagyd addig csendesen mignem egészen megülepszik, ekkor tiszta vizét vigyázva letöltvén üledékét szárítsd meg, mérd meg, így kitálalod az agyag és netalán közte lévő mész egyesült mennyiségét.

d) Ha továbbá ezen megszáradt üledék porrá töretvén, és reá lassanként választó víz öntetvén meg nem pezsdül, ekkor bizonyos, hogy a' vizsgált földbőrben semmi mész sincsen; ha mész van közte: pezsgeni kezd az, és mind addig susterikol, mignem minden mész elválk az agyagtól, 's a' választó vízzel vegyül. Így az agyag az edénybeni alsó helyet foglalván el, fölüle le kell tölteni a' választó vizes meszet, aztán az ott maradt agyagot még egypárszor vízzel feltöltvén 's fölkevervén, ezen vizet mihelyt megtisztult, ismét le kell tölteni. Az így maradt üledéket végre megszáritván mérd meg, ez megmutatja a' 100 lat között volt agyag mennyiségét.

e) Most az egymás után megmért homok televény és agyag mennyiséget összszeadván, a' mi a' 100 latból hiányozni fog, az a' választó 's tiszta vízzel feloszlott 's előntött mészre számítandó; mert ámbár a' földbőrben keserü föld, érczek, savak, és savanyok is vagynak, mellyeket csak tudósok tudnak külön választani; ezek mindazonáltal olly csekély mennyiségűek szoktak lenni, hogy figyelmet alig érdemelnek.

16. §. A' melly földbőrnek ezen vizsgálat szerint 50—60 század része agyag, 30—40 század része homok, 1—2 század része televény, a' többi pedig mész és egyébféle: az agyagos, tömött, szilárd, feszes, *nehéz, jó földnek* mondatik. Azon föld, mellyben az agyag az alkotó részek felét teszi, vagy valamivel kevesebbet, *középszerű földnek*; az pedig, mellyben az

csak harmadát teszi *tág földnek* neveztetik; a' hol pedig az agyag az alkotó részeknek csak $\frac{2}{10}$ vagy $\frac{1}{10}$ vagy még ennél is kisebb részét teszi, azt faültetésekkel inkább mint szántásvetéssel kell használni.

17. §. A' föld becse nem csupán alkotó részeinek egymás iránti viszonyától függ; hanem az ég-hajlat minémiségétől, a' földbőr vastagságától, a' földbőr fenekének minőségétől, a' föld fekvésétől, és annak környékétől is; mert:

a) Meleg *éghajlat* alatt nagy becse van az olly földbőrnek, melly sok vizet 's állandóan képes magában tartani minő az agyagos; ellenben a' nedves *éghajlat* alatt a' mésszel és homokkal bővölködő földbőr termékenyebb.

b) Hol a' *földbőr vastagsága* csak egy arasznyi, vagy annál is kevesebb, ott a' gyökér hamar vad földet, 's néhol kőpadot érvén, a' növény elsatnyul; ellenben a' vastag földbőrben egy lábnyira is talál táplálékot a' gyökér, és a' növényt dusan neveli.

c) Ha a' *földbőr fenéke* homokos vagy kövecses: a' földbőr nedvét hamar átbocsátja, azért ez *nedv eresztőnek* hivatik. E' körülmény a' sok nedvű földbőrre nézve jó, de különben a' szárazra káros hatású; ellenben a' nedv záró fenék a' száraz földbőrt jobbá, a' sok nedvűt rosszabbá teszi.

d) *Hegy oldalról* a' nedvesség a' völgybe siet, onnan zápor eső, és hólé a' megjavított földbőrt lemossa; továbbá illy helyen a' szántás is vesződségesebb, mint lapályon; ellenben olly *völgyöen*, kupákban és lapályokon hol sokáig tanyáz a' víz, a' földbőr nedve megsavanyodik, — azonkívül köd, 's nyári hőség gyakran elrontják a' termést. E' szerint sem hegyoldalon sem igen nedves völgyben nincs jó helye a' szántó-földnek.

e) A' *környék* minősége annál fogva teszi jobbá vagy rosszabbá a' földet, mert a' növény életére szükséges a' meleg, a' nedvesség, szabad légjárás, és világosság: már pedig hegyek déli oldalán és alján, mindenha melegebb a' légkör, mint az északi szeleknek kitett helyzetben; — nagy erdők ki-

párolgásaikkal meghűsítik a' környék levegőjét, 's ezek szomszédságában, mint szintén folyók és tavak mellett is terhelt levén párakkal a' légkör, nagy és gyakori harmatokat szül, midőn a' fa és víz-szegény vidékek azonnal szárazságban sinlődnék ha gyakori esejek nem jár; továbbá magas kerítések, vagy erdő között a' levegő nem járhat szabadon, 's az árnyék is káros.

II. Szakasz.

A' föld jártta tétele.

18. §. A' ki *ujjonnan készít* szántóföldet, gyepből, vagy erdőből: elsőben is tisztítsa meg azt kövektől, bokroktól, fáktól, és gyökerektől, 's törje fel ősszel, hogy a' téli fagy a' göröngyöket szét bonthassa, tavasszal pedig rakjon azon földbe kapálandó növényt, hogy a' hantok a' kapa által is porhasztassanak. Vízálló helyről mindenek előtt a' vizet kell célszerű csatornákkal vagy árkokkal lecsapolni, azután a' zombikokat kivagdalni 's vagy elégetni, és hamujokat trágya gyanánt használni, vagy halomra rakni, 's közikbe oltott meszet hinteni, hogy elrothadván trágyává váljanak; azután fel kell a' víz kiszáradt fenekét nyárban szántani, a' szántást sűrűen ismételni, 's ha a' föld elég televényes, bele repczét, lent, kendert 's a' t. vetni, hapedig sovány, elébb megtrágyázni, és rozsszal zabbal, 's a' t. bevetni. Futó homokot elébb meg kell akázt, fűz, és nyárfa ültetésekkel kötni, 's csak több évek után szántogatni, vagy agyagot hordani reá, 's csicsókát ültetni bele, mellynek szárai a' földszint a' szelektől óvják meg.

III. Szakasz.

A' föld-javításról.

19. §. Kinek a' gondviselés *rosz földet* adott, azzal viaszthatja magát, hogy nincs olyan rossz föld, mellyet javítani ne lehessen, valamint nincs olyan jó föld, mellyet még

jobbá nem lehetne tenni földezéssel, trágyázással, és jó miveléssel.

20. §. *Földezésnek* mondatik a' földbőrnek, rá hordott földnemekkel való megkeverése és szaporítása, mellynek általános szabályai ezek:

a) Olyan földnemekkel kell a' földbőrt szaporítani, melyek benne aránylag kevesek, vagy épen hiányzanak, — nevezetesen

b) A' nagyon homokos és kövecses földbőr apróra zuzott agyaggal szaporítandó.

c) A' tömött agyagos földbőr javul ha közébe márga vagy homok kevertetik; mivel így nedvessége mérsékeltetik öszvefüggése parázsttatic 's könnyebb munkálatuvá lesz; sőt márga és homok nem létében kövecscsel is javíthatni ezt, ha a' kövecscs darabjai diónyinál nem nagyobbak.

d) A' mész, gipsz és kréta föld használ a' vizenyős és meg-savanyodott nedvű földbőrnek, mint szintén a' hideg tömött agyag földnek is.

e) Tanulatlan gazda hogy a' földezésre fordítandó földnem megválasztásában ne hibázzon: egyelőre kis darab földjén tegyen próbát vagy kísérletet, 's ha vállalatjának jó sikerét látja, akkor folytassa azt tovább.

f) A' gypszinnel 's erdei földszinnel való földezés bár milyen vegyületű földbőrre nézve minden előleges kísérlet nélkül is ajánlathatik, mivel ez által a' televény szaporodik melly bármínő földnek sem árt.

21. §. A' *trágya* ollyatén állati növényi és néha ásványi részekből is álló anyag, melly nedv, meleg, és külső lég járulván hozzá, rothadásba indult, 's félig rothadt állapotjában a' földbőrbe szokott kevertetni a' végett hogy rothadását ott is folytatván, a' gazt gyökereket 's egyéb növényrészeket mellyek ott találtak magával együtt elrothassza, és a' rothadás közben belőle kifejlő légrézsekkel a' földbőrt áthatván termő tehetséggel megtöltse.

22. §. Minden állati test és annak minden egyes része u. m. husa, vére, béle, őszvetőrt csontja, szarva, körme, őszveszeldelt bőre, szőre zsírja 's faggyuja alkalmas arra hogy elrothadván trágyává váljék; az állati emésztet és vizellet pedig már kész trágya.

23. §. Minden növényből válik trágya, ha nyersen, vagy megnedvesítve összehalmoztatik, és rothadásba megy, melly rothadás hamarítottik és tökéletesebb lesz, ha a' halmaz rétegei közé némelly ásványi részek, például oltatlan mész, vagy gipsz hintetik, vagy rá ganaj lé, avagy vízzel felhígított ganaj öntöztetik. Lehet azonban a' megnedvesítést marhák által is eszközölni, oly móddal, ha a' növényrészek, a' barmok tisztábban tartása végett is, alom gyanánt alájuk hintetnek, és mintán ott megnedvesültek, rothasztóba, vagy is trágya-fészekbe tétetnek.

24. §. Alomnak okos gazda csak a' csekély vagy épen semmi hasznú növényeket fordítja, minők a' fedelekről lehányt szalma, kazalok feneke, és fedele, elromlott takarmány, kender- és lenpazdorja, üzék, tarlókotradék, kisebb értékű szalma, avult nád, erdei falevél, erdei fák vékonyabb leveles hajtásaik, káposzta- répa- és szőlőlevél, kukoriczafosztalék, burgonyaszár, lapu, bürök, peszércze, tavakból kitararított hinár, és minden folyók és utak mellett árkokban és gödrökben termő haszontalan fű és kórónemek; ha pedig ezen alomnak valók mind hiányzanának, lehet barmok alá alom gyanánt földet hinteni, melly ha megnedvesedett, újjal váltatván fel, vagy egyenesen a' szántóföldre vitethetik, vagy (ideiglen) külön határba rakhatik.

25. §. Minden majorban és gazdaháznál szükséges egy-pár trágya fészek, mellynek úgy kell a' helyet megválasztani, hogy alája víz ne folyhasson; mert a' sok víz gátolja a' rothadást; ellenben fenekét két három lábnyira le kell súlylyesztetni, hogy a' ganáj leszivárgódó nedve alola el ne folyhasson. Legalább is két trágya fészek azért szükséges; hogy míg egyikben a' trágya őszve érik és kihordattatik, az alatt

a' másik fészek használtathassék. Szárító szelek ellen jó a' trágya-fészeket falakkal, a' nap melege ellen pedig fedéllel védni, de a' fedél olyan legyen, hogy az esővizet által ereszsze, vagy pedig gyakran meg kell a' trágyahalmazt öntözni, 's annak idejében rá havat hányni, hogy a' rothadáshoz szükséges nedve meg legyen. Az öntözésre legczélszerűbb ganajlevet fordítani, mellyet úgy lehet összeszerezni, ha a' szarvas marhák állása téglákkal élire, — vagy lapos kövekkel kirakatik, lovaké kipadlóztatik, 's mindenik hátuljánál csatorna készítettik, melly az alomtól fel nem vett nedvet az istálón kívül valamely földbe leásott és befedett hordóba kivezesse.

26. §. *Szaporodik a' trágya*, ha a' ház és gazdaság körül időnként találkozó 's más haszonra nem való állati testrészek, valamint a' másra használhatlan növényi hulladékok is a' trágya fészekbe belekevertetnek, minéműek a' rothadásnak indult fadarabok, fapor, fakéreg, forgács, fűrészpör, cserpör, nyers hamu, megszapult hamu, szappanyos hamu, pernye, korom, megromlott liszt, másra nem használt polyva, rothadt gyümölcs, csirás gabona, burgonya csira, kifőzött törköly, szoba- és udvarsepredék, czement hulladék, és utszasár. — Haszennal lehet a' trágyafészekre lugot, konyha mosadékot szappanyos vizet, megromlott savanyítót, rothadt káposztát, és tungmosadékot, sziksós vizet, romlott sőprőt, eczetet, és pálinkaházbeli moslékot is öntözni.

27. §. *Kész trágyapótlékok e' következők*: kiszáradt posvány' és tófenék kupaczkba megporhanyult föld, tófenékről felmért 's megszáritott sár, tavak szélére hullámok által kibányt állati 's növényi hulladék részekből álló katér, utak melletti árkokban 's gödrökben találtató vizhordta iszap, omladozott sárfalak föld, lakó szoba', istáló, ól', és akol fenek, összerothadt zsombik, torzs, tőzeg 's ezen utóbbiak hamva. Ha gazdag levelű *zöld vetemények*, például veres lóher, lednek, köles, vagy hajdina leszántatnak egy vetés alá: jól megjavítják a' földet, mint szintén akkor is gazdagabb termést várhatni, ha tavasszal a' jól kizöldelt vetésre eső előtt

mész vagy gipszpor, kőszénpor, turfahamu, korom-por, sziksó, vagy olajsonkoly-por hintetik: de ezen trágya pótlékok közül csak a kevés költségbe kerülőket lehet ajánlani.

28. §. Különböző vegyítékű trágyanemek, különböznek tulajdonságaikra nézve is: nevezetesen.

a) Jobb eledelkkel 's bővebben táplált állatok, például *göbölők*, fejős tehenek, 's hizósertvések' ganaja, főképp pedig az *emberi* emésztet, és vizellet nagyobb termékenyítő erővel bír, 's több növény-részeket képes megrohasztani, mint a kevés és rosszabb táp szerekkel élőké.

b) A *birka-*, *juh-*, és *kecskeganaj* kiváltképp a' melly közt kevés alam van, apró lévén, jól eloszlik a' földben, 's erejét azzal egyszerre közli; azért első esztendőben minden trágyák közt legdusabban termékenyíti a' földet, sőt homokos földön, ha vastagon volt hintve, tulságoskodik is: de következő években hatása kevés, — burgonya, és répa nemü gyökeres növények kellemetlen izt kapnak tőle, olaj növények azonban leginkább diszlenek utána.

c) A *ló-*, *öszvér-*, és *szamárganaj*, száraz és uj korában felettébb tüzes, azért melegágyba legalkalmasabb; hanem kővér ganajnemmel, például hizó sertésganajjal keverve és gyakori öntözéssel sokáig rohasztva, akár hova is haszonnal fordítható trágyává válik.

d) A *sertvés* sokat vizel, azért ólába sok alam kell 's ganaja hideg és lusta, sőt a' maglóké, mivel soványon tápláltatnak, erőtelen is, sok fűmag emésztetlenül talalkozik benne, miért is jól el kell azt rohasztani, hogy az illy magok csirázó tehetségüket elveszítsék.

e) A *szárnyas házi állatok* ganaja erős, és tüzes, kivált a' galamboké, efféléből tehát kevés kell a' földre, 's legczélszerűbb azt kerti veteményekre hinteni.

f) A *szarvasmarha-ganaj* legnagyobb becsben tartást érdemel, minthogy növénytápláló tehetségét mérsékelve fejti ki, 's darabossága miatt későbbben oszolván fel, növényrészei pedig későbbben emésztlődvén meg, hatása minden trágya-ne-

mek közt legtovább tart: megérdemli tehát az udvaron, 's utcán elhullott marhaganaj, hogy naponkint összeszedettség, és a' rothasztóba tétessék.

29. §. A' trágyát *többfélekep* szokták a' földbörbe vegyíteni; ugyanis

a) Némellyek az állati emésztetet huggyal 's vízzel felhígítva rétekre, lóheresekre 's más növényekre ráöntözik, főkép a hol kevés alomnak való van.

b) Mások az állati 's főleg az emberi ganajt agyaggal sárrá keverik, 's miután megszáradt, porrá törve kerti 's mezei veteményekre hintik.

c) Lehet juh nyáját és szarvasmarhákat szántóföldön 's réten hálalni és delettetni, hogy ganajokat ott hullassák el, melly móddal a' trágya kihordásának fáradságától megmenekszünk.

d) Legszokottabb módja pedig a' trágyázásnak, a' rothasztóban elkészült trágyát a' szántóföldre — egy egy holdra közönségesen mintegy 30 kétökrös szekérre valót kihordani, ott egyenlő nagyságú kupaczkba, egymástól egyenlő távolságra lerakni, és minden másod 's harmadnapon a' lerakott kupaczkokat egyenlően elterítvén leszántani, mielőtt nap melege vagy szelek őket kiszáraitnák; ha pedig a' tüsténti leszántás lehetlensége előre látható, a' föld egyik sarkán, nagy halmokba tömötten össze kell rakni a' trágyát, hogy minél kevesebb nedve száradhasson ki, 's vetés előtt kell azt szekérre rakva arról egyenesen széllyelhinteni 's leszántani.

30. §. Ugar-szántás, keverés, vagy harmadlás eleibe trágyázni annyi volna, mint a' trágya első hatását haszon nélkül elveszni hagyni; ha pedig őszi vetés eleibe trágyázunk, gazos leend a' termés. *Legjobb* tehát zölden lekaszálandó takarmány pótlék, vagy kapálandó tavaszi vetemény eleibe *összel, télen, 's kikelettel* trágyázni; mert így a' trágya tüstént haszonra dolgozik, 's az általa meghajtott gazok és dudvak, kasza és kapa által kiirtatnak. A' kinek körülményei az illy tavaszi alá trágyázást

nem engedik, trágyázzon mikor teheti; mert akármikor is jobb azt tenni, mint sohasem.

IV. Szakasz.

A' földmivelési munkákról.

31. §. Léggörünk telve növényt tápláló részekkel: a' földbört tehát hogy azokat beszívhasssa, hogy a' dudvaktól megtisztuljon, 's a' vetemény gyökereinek terjeszkedést engedhessen, szükséges forgatni és egyenlő mélységre felporhanyítani, melly czélokra kertben ásót, szőlőben kapát, szántóföldön pedig közönséges, és többféle különös ekéket, a' fogas és tüskeboronát és hengert szokás használni.

I. Czikk.

Eszközök ismertetése.

32. §. Jól felkészült közönséges ekének e' következő részei vagynak: 1. *lapos*, más névvel *lemez vas*, melly a' földbört fenekétől elmetszi. 2. *Ekefej*, mellyre a' lemez vas homlított hátuljánál mintegy fülénél fogva ráveretik. 3. Az *ekefej két szárnya*, vagyis az eke *talpai*, mellyeken az eke a' barázda fenekén csuszik, ezek legszelszerűbben vasbol készíthetnek, 's ha fából készültek, vaspléhvel megborítandók. Az eke bal talpának, a' lemezvas baloldalával 's a' gerendelyel azonegy vonalban kell állni. 4. Az *eke két szárva*, mellyekkel az egész eszköznek munka közben irány adatik. 5. *Gerendely*, mellyhez az eke minden egyéb részei kapcsolatvák. 6. *Köldökfa*, melly az eke talpát a' gerendelyhez köti. 7. *Czímer-vas*, mellyel a' lemez-vas eleje a' gerendelyhez ugy kötöttek fel, hogy annál fogva fölebb 's alább igazíthatassék. 8. *Csorosztya*, melly a' gerendelybe van bevésve, hegye a' lemezvas orra előtt kissé balra áll, 's élével a' felfordítandó földbört oldalról függőlegesen elmetszi. 9. *Kormány-deszka* fából, vagy vaspléhből. melly a' barázdának oldalairól 's fenékről el-

metszett földét helyéből úgy mozdítja ki, hogy föle alul essék, alja pedig fölül forduljon.

33. §. A' közönséges ekével ugyis lehetne szántani, ha a' ló, ökör, vagy tehén, a' gerendely első végére foglaltatnék, mint némely földmivelő országokban cselekesznek, melly esetben az eke *lengőnek* neveztetik; de mivel ez vesződtséges munka, azért szokásban van *taliga* eleibe fogni a' marhát, 's az ekét gerendelye első végénél fogva a' taliga vánkossra illesztve guzszsral vagy lánczczal annak rudjához kötni, melly módnak többféle hasznai vannak. 1) Ha a' taliga-vezért rövidebbre veszem: a' taliga bal kereke előbb fog járni, 's ekkor keskenyebbek lesznek a' barázdák. Ha ugyanazt hosszszabba ereszttem: a' mondott bal kerék hátrább járand, 's a' barázdák szélesbek lesznek. 2) A' gerendelynek rövidre kötésével síkérebb, hosszúra eresztésével pedig mélyebb szántásra lehet az ekét igazítani. A' taliga részeit, ugy az ösztökét, 's ekelovat, valamint ezeknek hasznait tapasztalásból is könnyű megismerni.

34. §. A' különös ekék közül megérdemlik a' megesmértelést

a) A' *csoroszló* vagy *hasogató* eke, ennek gerendelyére két rúd van keresztben alkalmazva, 's ezekbe több csoroszlólyák verve. A' hantosan számlott föld göröngyeinek elaprítására, 's a' feltörendő gyp, vagy régi parlag előleges meghasogatására szokott használtatni. **1. kép.**

b) Az *irtó eke* abban különbözik a' hasogatótól, hogy csoroszlólyák helyett olyan szálvasak vagynak kereszttrudjaikba verve, mellyeknek előrehajló alsó végén vízirányos fekvésű szív alakú, éles vaslapiczkák vagynak, mellyek a' dndvák' gyökereinek elmetelésére, a' földszin megemelintésére, 's mintegy porhálására szolgálnak. **2. kép.**

c) A' *fogas eke* szerkezete különben megegyez a' hasogató ekéjével, de csoroszlólyák helyett hegyes hosszú vasfogai vannak, mint a' fogas baronának. **3. kép.**

d) A' *sorzó eke*. Itt a' gerendelynek egy kereszttrudja van, 's ebbe bizonyos távolságra zápok verettek, mellyek a' meg-

szántott és elboronált földön párhuzamos vonalokban jelöljék ki az elvetendő mag fészkeit. **4. kép.**

e) *Porháló eke*, melly az irtó ekétől abban különbözik, hogy csak három szántóvasa van, és hogy taliga nélkül egyt vagy egymás után fogott két erős ló által vonattatik, 's a sorba ültetett növények közeinek megporhálására használtatik.

5. kép.

f) *Töltő eke*, melly a' közönséges ekétől annyiban különbözik, hogy két szárnyu, vagyis kétélü lemezvasa, és ké kormánydeszkája van, minél fogva a' felmetszett földbört két-felé fordítja, 's ekkép a' sorba ültetett növények tövét feltölti.

6. kép.

g) *Szapura eke*. 5—7—9 vas lapátja van, mellyekre nézve az irtó ekéhez hasonlít. Az elvetett őszi és tavaszi magvak leszántására használtatik, melly célra a fogas baronánál jobb, minthogy a magot jobban betakarja s egy kevésbé mélyebben ejti. Ha a' föld tiszta: illy egy ekével annyit végezhetni, mint másféle hat — nyolczczal.

35. §. A' *fogas barona* hantuzásra, — a' föld cserepes színének elaprítására, — a' dudvák és gazgyökerek kiszaggatására, 's az elhintett magnak a' földbörbe egyenlően bekeverésére szokott használtatni: ugyan azért fogainak legyenek bár vasból, vagy fából, ugy kell állniok, hogy mindenik más nyomon járjon. **7. kép.**

36. §. Porhanyu földben a' *tüske borona* is elegendő az elvetett mag betakarására, ha hantokkal, vagy más akármivel egész szélében egyaránt megterheltetik, sőt így a' gyengébb göröngyöket is elzuzza, és a' földszint egyenlőre simítja.

37. §. A' *henger* arra való eszköz, hogy a' göröngyöket sulyával összezuzza, vetés után az elboronált földet, ha tág, megtömje, tavasszal a' fagy által felszitt növény-gyökereket helyekre visszanyomja, és az igen apró magokát, minők például a' repce, és lóher-magok, a' földbe nyomja. Hantuzásra rovátkos-, egyéb célokra sima hengert kell használni.

Ez annál jobb, minél nehezebb. Azonban igen czélszerű, utána túske boronát kötni, melly a' marha nyomát bevonja, 's a' lenyomott földet egy kevéssé felharácsolja, hogy ez, ha nagy eső következne, igen cserepessé ne váljék. De már ehhez 4 ökör vagy 4 ló kell.

II. Czikk.

A' szántás.

38. §. Szükséges a' *tarlót* aratás után felszántani, hogy a' gaz és dudva ne huzhassa tovább a' föld erejét, hanem inkább a' leszántásnál fogva elrothadván a' tarlóval együtt javítsa a' földet, sőt be is kell azt boronálni, hogy a' kihullott magok kikelhessenek, 's utóbb alászántatván, zöld trágya gyanánt szolgáljanak. A' ki azon okból elmulasztaná, mivel földét ugarban akarja hagyni, el ne mulassza legalább ősszel megszántani azt, mert szántott földben a' téli fagy és hólé többet tesznek a' földbőr javítására, mint két nyári szántás.

39. §. *Minél többször* megszántatik a' föld, annál többször kitétetnek a' földbőr porhanyú részei a' nap melegének, 's a' levegő behatásának, mellyből tápszereket szívnak magukba. Annál jobb tehát a' föld, minél többszöri szántással készítettik vetés alá a' szerint, mint azt időnk, erőnk, és marháink száma engedi, 's a' föld lisztább vagy gazosabb állapolja, és a' vetendő gabona-nem természete kívánja; mert több lisztü gabona-nem eleibe, minők az őszi vetemények négy 's ötszöri szántás is szükséges, midőn tavaszi gabona alá háromszor, sőt ha kapált vetemény előzte meg, kétszer is elég a' földet megforgatni, csakhogy mind addig míg a' földszin porhanyú, míg eső meg nem tömte azt, és a' rájött meleg meg nem cserepesítette, következőre míg a' gazgyökerek kihajtani nem kezdenek, a' szántás ismétlése haszontalan és szükségtelen.

40. §. Ha gyakori esők 's melegek többször megcserepesítenék a' földszint, semhogy mind annyiszor a' szántást is-

mételni megbírhathatók: *irtó ekével* vagy legalább *fogas boronával* mindenkor meg kell a' föld színét szaggattatni, hogy porhanyú részei forduljanak felyül. Tömött agyagos föld megporhanyítására többszöri szántás és szaggatás kell, mint a tág földére.

41. §. A' vékony termőréteget, főkép ha könnyen kiszáradó természetű, szükséges *mélyebb szántással* fokkonkiut vastagítani, 's trágyával javítani; de csak ott, hol a' földbőr fenéke nem valamely kártékony földnemekből áll. Egyébiránt a' rendes mélységű földbört nem szükség mindenkor fenékgig felforgatni, nevezetesen a' tarló és dudva siker szántás után hamarább elrothad; a' keverő és harmadló szántás is lehet siké- kérebb, — a' vető szántásnak pedig, ha a' mag előre elhinte- tett, egyáltalában sikernek szükséges lenni; ellenben az őszi szántás akármi czélből történjék is, ugyszintén a' tavaszi uga- rolás, sőt a' vető szántás is ha a' mag szántás után lesz elhin- tendő, ugy jó, ha az egész földbört megforgatja. A' nagyobb gyökerű növények vastag termőréteget 's mélyebb szántást ki- vánnak, de a' közönséges gabonanemek alá elegendő, tömött földet 5 — 6, tág földet pedig 7 — 8 hüvelyknyi mélységre szántani.

42. §. Mindenik szántásra ugy ki kell az *időt* lesni, hogy a' föld se igen nedves, se nagyon száraz ne legyen; ha pedig akár mellyik okból göröngyösen számlanék földünk, utóbb cso- roszló ekével, vagy fogas boronával kell göröngyeit eső után elaprítani, vagy pedig hengerrel a' föld szikkadt állapotjában össze zuzatni.

43. §. Lapályokon, hol a' föld vizenyösségét máskép el- háritni nem lehet, czélszerű a' szántást kisebb darabokban, az ugynevezett *közök* szerint 8, 10 's 12 barázda összeforga- tásával tenni, hogy a' felesleges víz a' sűrű barázdákon köny- nyebben lefolyhasson; hegyoldalban pedig nem a' völgy felé, hanem keresztbe vagy rézsutt kell a' barázdákat ejteni, vagy legalább az elboronált földön néhány mély barázdákat keresztbe

vettetni, hogy a' megfutamló víz sebessége mérsékeltevé, általa a' földbőr el ne sodortassék.

44. §. Szántás közben azon kell lenni, hogy a' barázdák szélességre 's mélységre egyenlők legyenek. Tarló és ugar szántáskor szélesebb, keverés és harmadláskor középszerű, vetéskor keskeny barázdák szükségesek; mindenik szántásnál pedig óvakodni kell az *eke kiszalasztásától*, következőleg az eke szarvát kézből kiereszteni nem tanácsos; gázos, vagy köves földben pedig egyáltalában meg nem engedhető; mert a' magára hagyott eke könnyen kicsuszamlík a' barázdából, 's szántatlan foltokat hagy a' földön, mellyeken a' vetett mag ki nem kél, hanem uralkodni fognak a' dudvák, és gyökereiket a' szomszéd puha földbe is átszőktetik. Ha a' megelőző szántások alkalmával támadnak illy foltok: ezeket a' vető szántáskor némileg kiigazíthatni, de a' vető szántáskori hibákra nézve nem marad fenn többé orvoslási mód, azért ezt a' legnagyobb vigyázattal 's pontossággal kell teljesíteni. Egyébiránt jó a' földet, a' hol megeshetik, egyszer hosszában, másszor keresztben szántani; mert így az elevenen maradt foltok bizonyosan felforgattatnak, 's a' földbőr részeinek egymással keveredése is jobban eszközöltetik.

III. Czikk.

A' vetés.

45 §. Vetésre a' legérettebb, legteljesebb, és legnehezebb szemű tiszta *magot* kell fordítani, nem pedig gázosat, régít, dohosat, 's tán már a' szérün, vagy magtárban megfűledtet, annyival inkább nem üszögöset, ázottat 's szárogatottat, egy szóval nem olyant, melly csirázó tehetségét már elvesztette. Ugyan azért a' vető mának való gabonát már lábán kiválasztván, hogy tökéletesen megérhessék, utoljára kell learatni, száradtan kezelni, 's vetés előtt megrostálni. A' ki a' szalmájában való kiválasztást elmulasztotta, csépléskor az előzéssel kihul-

ló szemeket takarítsa külön, vagy ha ezt sem tette, leg-
alább szóráskor a' még öszve nem lapátolt tiszta garmadának
elejéből, vagy is annak szél felőli feléből vegye külön a'
vetésre szükséges mennyiséget.

46. §. Ha *régi* vagy bizonytalan jóságú magot vagyunk
kénytelenek vetni: tanácsos előre bizonyos számú szemekkel,
ha vajjon kikelnek-e? egy cserépben kísérletet tenni; ha
pedig *idegen helyről* szerzünk vető magot, a' miénknél
melegebb éghajlat alatt termettet ne szerezzünk; mert annak
gyümölcse nálunk későbbben érnék meg a' már honos azon
nemű magokénál.

47. §. Ha jó magot jó földbe, és korán vetünk: *kevesebb
mag* szükséges, mint különben, mert illy előzmények után,
kevesebb növény is jól meg bokrosodván, eléggé befedi
a' földszint, valamint akkor is kevesebb mag kívántatik és
a' vetés egyarányubb is, ha a' mag-hintés nem emberi kézzel
t. i. nem az ugynevezett széles hintéssel, hanem vagy jelelő
eke, kapa, barázda nyomán sorba vetéssel, vagy pedig *vetőgép*
által tétetik, melly gép henger-alaku, belől üreges eszköz,
's marhától vonatva, forgása közben az üregébe tett vető
magot apró lyukain ki hullatja, sőt van olyan is, melly a'
hullatott magot egyszersmind be is takaja.

48. §. Az elvetett mag *kicsirázására* szükséges a' ned-
vesség', meleg és levegő. Nem kell tehát a' magot olly
mélyen ejteni a' földbe, hogy a' meleg és levegő hozzá
ne bathasson valamint olly *sikéren* sem kell hagyni, hogy
a' föld nedve körül hamar kiszáradhasson. Agyagos föld-
ben általában, de másnemű földekben is esős idővel 's
hideg éghajlat alatt sikérekben maradhatnak a' magok ugy-
mint a' földszintől egy vagy másfél hüvelyknyire: de tág és
szeleknek kitett földben, ugyszintén meleg éghajlat alatt,
főkép száraz időjárással mélyebben kell a' magot elrejteti
t. i. három négy hüvelyknyire a' földszintől. Apró szemű növény-

magnak félujnyi takaró föld is elég a' könnyen kifagyható növények magvait pedig mélyen el kell takarni.

49 §. Legsikérebben esik a' mag a' földbe, ha fogas borona után hintetvén el, túske boronával *takartatik* be; — mélyebben esik ha az új szántás barázdáira vettetvén, túske boronával, — ismét mélyebben, — ha fogas boronával, vagy irtó ekével kevertetik a' földbőrbe, — legmélyebben pedig, ha szántás előtt elhintetvén a' közönséges ekével alá szántatik, midőn azonban a' barázdáknak sikéreknek és keskenyeknek kell lenniök, 's azután a' föld-szin túskeboronával be egyengetendő.

50. §. Minél több ideje van a' növénynek arra, hogy gyökereit a' földben kiterjessze, 's megbokrosodjék: annál előbb képes gyümölcsöt hozni; ennél fogva a' *kora vetés* hasonló körülmények közt mindig jobb a' *késeinél*, főkép az őszi vetésre nézve, mellynek, míg csak leveleit ki nem hajtotta, a' téli fagy sem árt. De a már szárba indult őszi veteményt elrontja a' fagy: azért a' nagyon kora vetés sem jó; hanem magyarhoni síkföldünkön legcélszerűbb ideje az őszi vetésnek az *őszkezdet*, vagy is szeptember hó második fele, és october eleje, midőn jó gazda elsőben soványabb földeit vetibe, azután jó földeibe a' tiszta buzát őszi-tönkölyt, és árpát, végre az őszi rozcot veti el.

51. §. Vagynak tavaszi vetemények, mellyek gyenge korukban a' hideg és fagy kisebb mértékét jól kiállják ugmint a' tavaszibuza, rozs, árpa, zab és borsó; ezeket illy renddel *kora kikelettel*, mihelyt a' föld állapota engedi 's ha lehet még a' hó nedvébe el kell vetni. Utánok vethetünk ledneket és lencsét, és rakhatunk burgonyát, mellyek hideget kiálló tehetségre nézve a' tavaszi vetemények közt középen állnak: de a fagyot egyáltalában ki nem álló növények vetésével 's kiültetésével, minők a' tengeri, köles, tatárka, mohar, bab, tök, dohány, fejeskáposzta, magzásra hagyott kerti növények stb. mind addig tartózkodni kell, *míg fagytól tartani lehet.*

52 §. A' répa, dohány, 's egyéb általültetendő növények magvát kora tavasszal *kertben* kell a' megelőzőtt őszi elkészített földbe ágyanként elvetni, 's a' kikelt növényt gazából gyomlálással kitisztítani, — kiszáradás ellen öntözni, ha földé erőtelen, annak színét megtrágyázni, férgek ellen hamu, korom, mész, gipsz ráhintésével, fagyok ellen befedezéssel óvni, 's midőn a' növénykéek a' kiültetésre elég erősek, és fagytól többé nem félhetni, nedves földbe kell őket *kiültetni*.

53 §. Őszi — szintugy mint tavaszi vetés után ha a' föld nagyon tág, és könnyen kiszáradható, meg kell azt boronálás után *hengerrel* nyomatni.

IV. Czikk

Növény-ápolás.

54 §. Vetés és ültetés után is ápolást és védelmet kívánnak a' növények: nevezetesen

a., Marhávali etetések ellen a' hol szükséges és megeshető, jó a' szántóföldet árokból *körülkeríteni*, 's az árokból kihányt föld közepére hasznos fákat ültetni, a' kihányt föld belső szélébe pedig, mint szintén az árokba is kőkény, galagonya, és egyéb lüskemagvakat vetni.

b. Őszi veteményekről tél végével a' megtorlott *hólevet* idejében le kell eresztetni 's a' *hófuvatokat*, hogy hamarabb elolvadjanak helyel közzel meg kell szaggatni — tavasszal a' fagyok által felszivott növény-gyökereket vissza kell a' földbe *hengerezés által nyomatni*, utóbb a' konkoly apró bokrait ki kell *gyomlálni*, buján indult veteményt nehogy utóbb megdüljön, egy lábnyi magas korában derékig le kell *sarlózni*, a' vetésre szánt tiszta buza közől a' rozst, midőn már kalászát kihányta, *kiirtani*.

c. Tavaszi vetemények közől a' mácsonyát, juszapot, repcét, és egyéb dudvát, ki kell *gyomlálni*, hogy a' vetett

növény gyökerei könnyebben terjeszkedhessenek, 's a' föld és lég tápszereit ezek szívassák fel.

d., Kerti vetemények közül szorgalmasan ki kell a' *gazt vesztetni*, mielőtt rajtok erőt venne.

e., Kerti növényeket, hogy dúsabban gyarapodjanak, 's a' mezei ültetvények közől a' gyengébbeket, hogy ki ne száradjanak, száraz idővel *öntözni kell*, de ovakodva, hogy a' zavaros öntöző viz a' növény szívében sárt ne hagyjon maga után, melly azt fölserdül tében meg csökkentené.

f., Minden ültetett kerti 's mezei növényeket meg kell egyszer *porhálni*, tömött nedves földben haszonnal járna ezt kétszer is tenni, némelly kerti növényeknél pedig szükséges azt többször is ismételni. A' porhálás helyes módja abban áll, hogy a' növény töve mellől a' megcserepesedni kezdett földszin kapával elhuzatván, helyébe más porhanyú nedves föld vettetik, a' bokrok és sorok közötti térség pedig felkapáltatik, hogy a' gaz kivesszen, 's a' növény gyökerei körül a' föld megporhanyulván, azok könnyebben terjeszkedhessenek, és új tápszereket nyerjenek. Ezen munkát sorzó eke után rakott ültetvényeknél porló ekével is lehet teljesíteni, mellyet egy erős, vagy egymás eleibe fogott két ló von, mi által sok emberi kéz megkiméltetik.

g., Őszi vetéseknek porhálás gyanánt esik, ha tavasszal, midőn bokraik megerősödtek, fogas vagy legalább tüske *boronával meghordoztatnak*, 's ekkép a' földszin gyökereiken megporhanyíttatik, melly munka, habár a' gyengébb bokrok közől sokat kiszaggat is, az épen maradt bokrok bő termésével eléggé megjutalmazza a' gazdát; sűrű és gazdag vetésen pedig annál fogva, hogy azt ritkítja is, kettős haszonnal vitetik véghez.

h., Második kapálásra is szüksége van az ültetvényeknek ugymint *feltöltésre*, mi szerint a' növény töve körül cserepes földszin félre vonatván, a' bokrok vagy sorok közti térség' földé a' növény tövéhez kupacz avagy csova formára

felhuzatik, a' bokrok közötti fel nem huzott földbőr pedig a' gaz irtása végett, és a' föld-bőrnek következő vetés alá készítése tekintetéből pontosan felkapáltatik. Töltés által a' növény gyökerei a' ki száradástól —, a' növény felnyuladt szára pedig a' szelek általi kidöntetéstől megóvatnak, 's új tápszerek is halmoztatnak a' gyökérre. A' melly ültetmények ekével porhálhatók, azokat töltő ekével fel is lehet tölteni.

i) Mind a' két féle kapálás *akkor* esik jól, ha a' föld se felettebb nedves, se nem száraz. Ha kénytelen-ségből nedves földet porhálunk, őrizkedni kell, hogy a' növény szívébe föld ne essék, mert ez annak további ki fejlődését akadályozná.

55. §. Letakarítani *akkor* kell a' természetényeket, midőn már annyira kiképződtek, hogy a' gazda céljának tökéletesen megfelelnek: például a' takarmány-növények lekaszálandók midőn legjobb virágzásban vagynak, a' fejeskáposzta be vágandó midőn levelei összeborulvák, a' tengeri beszedendő mikor csővein a' szemek megkeményedtek, a' szemes gabona-nemek pedig letakarítandók, midőn szemeik rendes nagyságuak, kemények inkább mint puhák, és nyomás által teljes vagy vizes nedv belőlök nem facsarodik: azt azonban aratás kezdetén bevégni nem tanácsos, hogy a' szemek teljesen megszáradjanak; mert különben, több ideig tartván az aratás, szelek által 's a' késő letakarítással sok szem, még pedig a' java kihullana.

56. §. Aratás kezdetén míg a' szemek nem könnyen hullanak ki kalászaikból, *kaszálni* kell az eleséget takaróval ellátott kisszerű kaszával; mert ez szaporább munka a' sarlózásnál, azon kívül kisebb tarlót hagyván, a' szalmát szaporítja, ellenben a' nagyon elérett, megdült és felettebb gázos eleséget *sarlóval* tisztábban kevesebb kárral lehet letakarítani mint kaszával; azon kívül figyelmet érdemel, hogy a' sarlózott szalma rendesebben jöven marokba, és kévékbe, épület fedésre alkalmasabb zsuppot ad, miut a' kaszált, és

hogy sarlóval asszonyok és ifjak is tudván bálni, több munkást lehet sarlóhoz kapni mint kaszához.

57. §. Takarékos gazda *pajta* nélkül el nem lehet, s ki azzal nem bír, első gondja legyen azt, és olyant, minő tőle kikerül, építeni; mert takarodáskor, csépléskor, nyomtatáskor széna és sarju behordáskor és számtalan más esetekben egész esztendőn által annyi hasznát lehet a pajtának venni, hogy az építésre fordított költség sokszorosan visszatérül.

58. §. A szemnek *szalmájától különválasztására* terjedelmes gazdaságoknál legjobb eszköz a' cséplő gép: de kisebb gazdaságoknál nyomtatni szokás az eleséget, vagy csépelni. A' nyomtatás történjék bár lovakkal, vagy szükség esetében ökrökkel, mindenkép szaporább munka a' cséplésnél, de a' cséplés takarékosabb, és tisztább, 's a' cséplött szalma sokkal több hasznú mint a' nyomtatott: iparkodó gazda tehát, mit eleségéből nyáron a' mezei munkák összetódulása miatt el nem csépelhet, télen a' pajtában csépelgeti ki háza népével, 's ekkép a' téli napokat, midőn más keresetmód nincs, arra fordítja, hogy a' cséplő vagy nyomtató részt is magának megtarthassa, 's marhái számára fris élelem-szert nyerjen. Cséplés által olly tisztára lehet a' szemet szalmájától elválasztani, hogy a' szelelő-rostán való megeresztés a' szórást egészen feleslegessé teszi.

59. §. A' kicsévelt vagy nyomtatott és felszórott eleséget, *magtárokban* 's hozzá készített padlásokon vékonyan el kell teríteni, és gyakran megforgatni, hogy tökéletesen kiszáradjon, mielőtt vagy ott helyben nagyobb garmadába összehalmoztassék, vagy *hombárokba* és *vermekbe* eltöltessék.

V. Szakasz.

A' gazdasági növények ismertetése és mivvelésök módja.

60. §. Minden gazdasági növény, akár gabona nemű akár takarmánynövény, akár pedig tisztán pénzre való legyen, bír

különös tulajdonságokkal, mellyeket a' mezei gazdának ismer-
ni kell, hogy a' szántásvetést, növényápolást, és letakaritást
minden növénynek természetéhez alkalmazhassa, és ekkép
okszerű munkálkodással jövedelmeit szaporithassa.

I. Czikk.

A' gabonanemű növények.

62. §. A' gabona nemű gazdasági növények, magvaik liszt-
jeért szoktak természetni, ugymint a' buza, tönköly, rozs,
árpa, zab, köles, tengeri, tatárka, és minden hüvelyes nö-
vények például a' bab, paszuly, borsó és lencse.

63. §. Az *őszi buza* legyen bár szálkás, vagy kopasz
kalászu, minden gabona-nemek közt leglisztesebb, és lisztje
legbecsesb, legdrágább; de viszont a' legjobb porhanyú, trá-
gyás meleg és olyan földet kívánja meg, mellyben a' homok
az alkató földrészek felénél többet ne tegyen. Az őszi buzát
3, 4 's 5 szántással jól elkészített televényes ugarba, vagy
uj trágyával vetett növények után (minők a' lednek, repcze,
dohány, len, kender, tengeri) kell september utolján vetni
1200 □ ölekkal számított egyhold földbe három 's negyedfél
olyan vékát, mellyen fél pozsonyi mérő értetik. Űszög ellen
legjobb óvószert tökéletesen érett, és száraz magot vetni, és
igy mivel az uj mag vetésig nem mindenkor szárad ki: tehát
czélszerű, mult évi magot fordítani vetésre, mellyet azon fölül
oltott vagy oltatlan mézszszel vagy hamuval megkeverni a' ta-
pasztalás gyakran hasznosnak bizonyította.

A' *tavaszi buza* sokkal kevesebbet terem az őszinél, 's
azért csak szükségből t. i. ha vagy őszi buzát nem vethetünk,
vagy vetésünket a' téli fagy kiölte, kell azt burgonya, vagy
dohány után, vagy vetetlenül maradt ugarba kora tavasszal
vetni, valamivel többet holdanként, mint őszi buzából.

64. §. A' *tönköly* tulajdonképen buzafaj, mellynek sze-
mei mint az árpáé és zabé boritékban vagynak, mellyből csak
a' malomkö alatt fejlődnek ki. Ez is ősszel és tavasszal vet-

hető, színtolly jó földet szeret de meszesebbet és nyirkosabbat mint a' buza, szükség esetében azonban alább való földdel is megelégszik, szalmája kemény lévén nem könnyen dül meg, a' hideget jobban kiállja, 's nem üszögösödik meg mint a' buza, madarak nem férnek szemeihez, azért erdő melletti veteménynek legalkalmasb, 's végre kepében nem könnyen csirázik ki. Termékenyebb szokott lenni a' buzánál, lisztje szint olly jó 's nem sokkal kevesebb, — művelése módja szinte az, mi a' buzáé, de vetni másfél annyi mag szükséges belőle.

65. §. A' *rozsot* majd minden föld megtermi, legjobban mégis a' jó középszerű föld, csak felette nedves, és a' földbőr vékony 's köves fenekü ne legyen. Kevéssé huzza meg a' földet, minden vetemény után diszlik, sőt még maga után is, főkép ha tarlója felszántatván csibehurmaggal bévettetik, 's ősszel a' zöld növény trágya gyanánt leszántatván ismét rozs vettetik utána. A' rozs alá legalább is három szántás szükséges, 's a' vető szántás után czélszerű a' földet szikkadni hagyni, mielőtt bevettetnék; vetése September vége felé teljesítendő, három véka maggal.

A' *bokor rozs* vagy *sz. iván rozs* előbb vettetik más őszi rozsnál, 's sz. iván naptól kezdve akarmikor, de alkalmas idő járással bizvást lehet azt vetni, vékonyabban mint más rozsot mert nagyon megbokrosodik; különösen alkalmas zöld takarmánynak, minthogy szára nem olly hamar keményedik meg, mint más rozsé.

Tavaszi rozsból egy 1200 □ öles holdba elég két véka; 's mivel az őszi rozsnál kevesebbet terem, azért vetése csak szükség esetében helyeselhető, 's akkor is csak kora tavasszal 's új trágyás, — vagy kövér burgonya földbe; szalmája jó takarmányt ad, és többet mint az árpáé 's zabé.

A' rozs között néha mutatkozó fekete kinövés, mit *anyarozs*nak neveznek, mérges és nyavalyákat szokott okozni, azért szorgalmasan kiirtandó.

65. §. Az őszi árpa porhanyú zsengés, jól művelt földet kedvel, jó erőbeli közép vegyületű földön 2, 3 szántás után új trágya nélkül is diszlik, egy holdra négy véka mag vettetik september hónapban előbb mint a' buza, a' mikor magvát mélyen el kell takarni, hogy a' fagytól ne szenvedjen, 's földét meg kell hengerezni, hogy könnyen ki ne száradhasson. Termesztése nem olly hasznos mint a' buzáé 's rozsé, de magváltoztatás kedvéért, és annál fogva mégis ajánlható, mivel korán megérvén, gyakran segít az aratás előtti kenyér fogyatkozáson.

Ajánlhatóbb termesztésre a' tavaszi árpa melly minden éghajlat alatt megterem, sőt diszlik; és csak földé jól választassék, t. i. meleg száraz égaljon közép vegyületű porhanyu földbe, tág földbe pedig csak hideg és nedves éghajlat alatt vettessék. Különösen diszlik burgonya, dohány és más kapált növények után, főleg ha kora tavasszal még hólével elvettetik. Egy hold földre négy, ötödfél véka mag szükséges. Homokos földet melly ősszel jól elkészítettett, tavasszal nem is szükséges számára újra megszántani, hanem az őszi barázdákön hintetvén el fogas boronával, vagy irtó ekével a' földbörbe eltakartathatik. Letakarításával késni nem szabad mert az idejébe takarított árpaszalma sokkal ízesebb; ellenben az elérett árpakalászok takarítás közben könnyen letöredeznek. Nálunk közönségesen két faja vettetik a' tavaszi árpának, egyik a' kétsoros kalászu, mellynek szalmája magasb, szemei nagyobbak, 's ez a' hideget jobban kiállja, — másik a' négy soros kalászu, mellynek kisebb szalmája, apróbb szemei vagynak, gyenge korán a' derektól hamarabb szenved, azért későbben vetendő, 's alább való földdel megelégszik, mint a' kétsoros, de termése csekélyebb is.

66. §. A' közönséges zab minden földön megterem, még ollyanon is, hol más gabonanem meg nem teremne, csak igen magas fekvésű, igen homokos, és göröngyös ne legyen; leginkább kedveli az új törést, és tözeget földet, — legjobban

diszlik répa, lóher, és árpa után; ha pedig új trágyával vetetik: minden más vetemények felett sokszorozza a' termést.

A' zab korá tavasszal vetendő szélcsendben, hogy a' magok hintés közben félre ne sodortassanak. Egy holdra közönségesen 5—6 véka mag szükséges. Kikelése után kemény földben használ neki a' megboronálás. Takarítását idejében kell tenni; mert különben szemeit a' szél kiveri.

67. §. A' *köles* meleg égaljat szeret, kedveli az új törést, de megterem középszerű járt földben is, rozs, árpa, 's a' t. után. Almafa virágzástól május végéig kell ezt vetni, egy holdba fél vékányit, akár ujjaink hegyivel szélesen hintve, akár vető géppel, mellyel sorba is lehet ezt vetni, 's azután ugy banni vele, mint kapás veteménnyel banni szükséges. Szemei nem egyszerre érnek meg, melly okból a' ki kicsinyben termesztí, előbb felső bogai' érett szemeit szedje meg kézzel, azután az alsóbb ágokéit, a' szerint, a' mint azok egymás után megérnek; a' ki pedig nagyban termesztí, mihelyt üstökét sárgulni látja, kaszálja azt le, és kösse kékvékbe.

68. §. A' *tengeri* (kukoricza) porhanyú, száraz, napos, majdnem homokos de kövér földet szeret. Buza, tönköly, árpa, lóher után jól, azonban tavaszi után általában legjobban diszlik. Ősszel jó mélyre, ugymint 7—8 hüvelyknyire, mint szinte tavasszal is, meg kell földét szántani, 's aprilis hónap utolsó felében, vagy május elején, kapával, egymástól harmadfél láb távolságra álló 's mintegy 3 hüvelyknyi mély gödröcskébe 4, 5, 6 szemet bele rakni és földdel betakarni, melly móddal egy holdba körül belől fél véka mag szükséges. Ha a' föld sovány, és trágyánk szűken van: mélyebb gödröcskéket vágván, ezeknek fenekére ganajt teszünk, 's földdel betakarván, arra rakjuk a' magszemeket, melyek hasonlókép' földdel befedezendők. Porhanyu 's homokos földben lehet eke után is, siker barázdákba rakni a' tengeri magot, melly a' következő barázda földével betakartatik, 's közben két barázda üresen maradván, a' harmadikba ismét

mag rakatik, míg nem az egész föld ekkép bevettetvén, utoljára túske boronával beegyengettetik.

Midőn a' tengeri féllábnyi magasságra nőtt, meg kell azt porhálni még pedig minél előbb, hogy a gaz el ne nyomja; utóbb pedig ha már másfél lábnyira növekedett, fel kell tölteni, melly munkákat emberi kezek hiányában porháló és töltő ekével is lehet, de csak akkor teljesíteni, ha a' tengeri sorzó eke után volt egyenes sorokba elrakva. Midőn a' tengeri, csöveit kihajtotta, a' cső nélküli szárazakat ki kell szedni, 's nyers takarmány gyanánt lehet használni. Virágzás után, midőn már a' tengeri a' megéréshez közelít, szárának, a' csövek feletti vékony részeit jó lemetélni, mert akár téli takarmánynak szárogatod, akár nyersen eteted meg, benne izebb takarmányt nyersz.

Kis gazdaságnál a' megérett 's letördelt csőkről boritékjoknak csak külső leveleit kell lefosztani, vagy hántani, a' belsőket pedig rajtok hagyván, azoknál fogva füzérbe kell őket fonni, vagy legalább páronkint összekötözni 's rudakon vagy fákön megszárogatni; de terjedelmes gazdaságban, hol a' tengeri számára görék építvék, egészen meg kell azt fosztani vagy köpesztetni 's göréba tenni, hol hamar és könnyen megszárad; a' tengeri-szárt pedig levágván, hasonlóan meg kell téli takrmánynak szárítani, melly télen szecskává aprítva, és sós vízzel, moslékkal, olajsonkoly ázalékjával 's a' t' meglocsolva a' szarvas marhának kedves táplálékot ad. Zölden etetés végett is érdemes vetni tengerit, melly czélből széles hintéssel sűrűn kell magvát elszórni, mégpedig több apró földszakaszokba, 's különböző időkben, hogy istállós barmainkat időnként vele táplálhassuk. Illy móddal vetésre egy holdba 6 pozs. mérő szükséges.

Az apró csövu ugynevezett *majlandi kukoricza*, melly hazájában az olaszföldön egy nyáron kétszer is vettetik, és megérik, nálunk csak egyszer érvén meg, gazdasági veteménynek kevés hasznu, 's legfőlebb csemege kedvéért termesztetik egy két bokor; hanem a' tengerihez hasonlóan lát-

szó, de igazabban a' köles neméhez tartózkodó czirok, ha nem is annyira magváért, de becses szobaseprűvé felkötözhető hosszú szárai hasznáért, annyi figyelmet csakugyan érdemel, hogy a' tengeriföld szélein szegély gyanánt kicsinyben termesztessék.

70. §. A' *talárka* (hajdina, pohánka) minden földben, csak nedves és savanyú ne legyen, megterem, még a' könnyü homokban is; vettetik két 's három szántás után, szélesen hintve, Majus elejétől Junius végéig, mintegy másfél véka egy holdba: de vettethetik gödröcskébe is 10—12 szemével, valamint egyenes sorokba is minden 2-ik barázdába, mellyet azután megporhálni is haszonnal lehet. Diszlik tarlóba vetve is buza, tönköly, rozs, árpa után, felnő 's megéri 10—12 hét alatt, a' mikor learattatván egykét nap markon fonnyasztatik, 's azután felkötöttetvén, további szárítás végett torony alakban tarlóján összerakatik, midőn kiszaradt, behordatván kicsépettetik, lisztje embernek, szeme mindenféle baromnak táplálékot ad, szalmáját csak szükségben eszi meg a' szarvas marha, de zölden kaszálva fejős tehenek jobban tejelnek tőle, mint a' lóhertől.

71. §. A' *hüvelyes gazdasági növények* kevésbé merítik ki a' föld erejét, széles leveleiknél fogva, sok nedvet szívnak be a' légkörből, — befedik, 's árnyékban tartják a' földbört, és hulladékaikkal táplálékot adnak annak. Mivelések módja ha épen akarnók, általában egyforma lehetne, de a' gyakorlatban mégis mindegyiké sokban különbözik: nevezetesen

a) A' *bab*, mit némelly vidékeken rácz borsónak neveznek, középszerű, jól megmivelt földet kíván, május elejével midőn fagyoktól nem félhetni, vettetik vagy gödröcskébe 6-10 szemmel, vagy eke után, mint a' tengeri vettetni szokott; kikelte után midőn hajtása 4—5 ujjnyi magas, megporháltatik, utóbb nyolcz hüvelyknyi magas korában kissé feltöltetik. Futóbab szárai mellé karók szükségesek, de guggoshoz nem. — lehet a' futóbabot tengeri, dohány, 's burgonya közé is rakni, melly növények szárai karók gyanánt szolgálnak neki. A' bab

érett hüvelyeit száraz idővel kell leszedni, különben szemel megsárgulnak.

b) A' *paszuly* (lóbab, disznóbab) nehéz agyag földet szeret, de nem huzza azt meg. Áprilisben vették vagy gödröcskékbe 3—8 szemmel mint a' bab, 's akkép is miveltetik, vagy széles hintéssel egy holdba 3 vékányi: de lehet ezt lednek közt takarmánynak is vetni, leveleit ha jól takarult, juhok szeretik, kórója tüzelő.

c) A' *borsó* fajok középszerű porhanyu, főkép ritkás földet kedvelnek, kövér földben sok szalmát, de kevés hüvelyt nevelnek 's folyvást csak virágoznak. Vagynak ősszel, vagynak tavasszal vethető borsó fajok, minden vetemény után diszlenek, csak maguk után nem 7 's 8 esztendő előtt. Lehet borsót széles hintéssel is vetni, őszit ősszel, tavaszt mártiusban, 's áprilisben egy holdba 3 vékányit 's ekkor közibe paszuly keverendő, mellynek erős szárai karok gyanánt szolgálnak neki: de czélszerűbb módja vetésének 's mivelésének az, mi szerint vagy gödröcskékbe, vagy sorzó eke után rakatván, utóbb megporháltatik 's kissé fel is töltetik, melly esetben ágak tüzdeltetnek karó gyanánt melléje. Lehet borsót a' burgonyával azonegy gödröcskékbe is rakni, 's ilyenkor a' burgonyaszár pótolja ki a' karókat. Mihelyt hüvelyei sárgulni kezdenek, le kell a' borsót kaszálni, vagy ki kell gyomlálni, megszárogatni, kicsépelni, 's a' melly fajok zsuzsoktól szenvednek, azokból a' házi szükségre szánt mennyiséget malomkő alatt öregéből eltördeltetni, hogy a' zsuzsok belőle kitakarodjon. A' borsó szalma igen kedves takarmányt ad, főkép juhoknak.

d) A' *lencse* középszerű 's inkább sovány mint kövér földet szeret, van téli szintugy mint nyári faja, széles hintéssel vették, egy holdra 3—4 vékányi, 's midőn felső hüvelyei érní kezdenek, le kell azt kaszálni, hogy nagyon elérvén, nehéz fölö ne legyen; megszáradása után kicsépelltetvén, szintugy mint a' borsó is vékonyan napfényre kiterítettik, hogy a' zsuzsok belőle kibujjék, 's azután is száraz helyen tartatik és

diófa levél kevertetik közibe; szalmája mindenféle baromnak kedves eledel.

71. §. A' *lednek* (bükköny) középszerű porhanyu földben diszlik, löbb nedvességet, de kevesebb hideget bir el, mint a' borsó, — 2, 3 szántás után aprilisben vettetik, takarmánynak ugyan árpával, vagy zabbal, paszullyal, borsóval 's lencsével keverve egy holdba két három véka, magnak pedig tisztán két véka, azonban az utolsó esetben is czélszerű azt zabbal keverni, hogy meg ne düljön. Takarmánynak 8—10 hét alatt már kaszálhatni a' ledneket, és ugyan szarvas marhák számára midőn virágozni kezd, lovak számára ha elvirágozott, 's már szemei vagynak, mellyek abrak gyanánt szolgálndnak. — A' takarmánynak lekaszált bükköny tarlója újra kihajt 's jó legelőt ad, sőt gipszszel, és hamuval meghintve kaszálhatóvá is válik. Jól meg kell a' ledneket szárítani, 's gyűjtés közben vele kimélve bánni, hogy száraz levelei le ne hulljanak.

II. Czikk.

Takarmány-növények.

72. §. Takarmánynak vagy szüleségnek, azaz marha tápláléknak a' gabonanemű növények is mind alkalmasak, magvaikkal szintugy mint szalmáikkal: mindazáltal a' melly növények főképen marha táplálás és hizlalás végett természetnek, azok szoktak különösen takarmány-növényeknek neveztetni, 's ezek *hüvelyesek és magvasok*, ugymint a' lednek, vereslóher, luczerna, baltaczim, csibehur, mohar, és csallán, vagy *gumósok* mint a' burgonya, és csicsóka, vagy *gyökér-növények*, ugymint a' répák többféle fajai.

73. §. A' *veres*, vagy réti lóher, melly *stájer lóhernek* is neveztetik, hüves éghajlatot szeret, hol a' tavaszok nedvesek szoktak lenni. Megterem ugyan tág homokos földben is, de legjobban mérsékelt vegyületű, televényes, vagy trágyás földben, mellynek tisztának kell gáztól lenni, 's épen

azért ugy jó ha előbbi évben kapás veteményt termett. Magánosan nem vettethetik, mert gyöngé növényének árnyékra van szüksége, 's azért vagy őszi veteményekre szokás ezt széles hintéssel martius végén 's aprilis elején egy holdra 16 fonttal elvetni, túske vagy fogas boronával a' földszin felkarczolt pora közé keverni, 's ha a' földszin nagyon száraz lehengerezni, vagy ha tavaszi vetemények közé van szánva, tehát tavaszi árpából, vagy zabból a' különben szükséges mennyiség-nél $\frac{1}{3}$ részzel kevesebb mag, szokott módja szerint elvetetvén, 's elfogasoltatván, a' lóher-mag a' boronafogak nyomain hintetik szélyel, túske boronával betakaratik, 's a' szükséghez képest le is hengereztetik; egy hüvelyknyinél mélyebb betakarás azonban káros volna neki, mivel magvai ki nem kelnének: — ellenben ha eső közelit, nem is szükséges azt eltakarni, mivel az eső cseppek elég képesek őt bele verni a' földbe; sőt a' megázott föld megdagadván, önkényt is engedi magába sülyedni, az apró magokat, 's ekkép kikelésők különös betakarás nélkül is bizonyos. Az illy lóheres gabonát nem kaszálni kell annak idejében, hanem sarlózni, még pedig szalmájokat a' lóher felett metszve el, hogy ennek gyenge hajtásai meg ne sértessenek; utóbb ha a' lóher alkalmassint megerősödött, lekaszáltatik az a' tarlóval együtt. Tavasszal midőn a' lóher kihajtott, vagy pedig első kaszálása után, nagy haszonnal jár a' lóheresre, gipszet, nyers-, szapult-, vagy szappanos hamut, kormot, tyukganajt, ganajlevet, vízzel felhígított marha ganajt, vagy keverék trágyát hinteni és öntözni, eső után, vagy harmatos estvéken.

Zölden etetésre el lehet a' lóherkaszálást kezdeni mielőtt virággombjait kihányná, de kaszálása se reggeli, se estvéli harmattal ne történjék, mert így puffasztana, se forró délben ne tétessék, és a' lekaszált rend napon sokáig ne hagyattassék; mert megfonnyadna, 's a' marhának nem volna olly izletes, mint eleven állapotjában. A' ki esőben kénytelen kaszálni, teregesse ki a' lóheret pajtában, nehogy halmazban megfűledjen. Egyszerre csak egy, legfőlebb két napra valót kell ka-

szálni, 's míg a' lóher fiatal, szalmával keverve kell azt etetni, melly annak puffasztó tulajdonságát mérsékelje. Midőn a' lóher szárai keményedni kezdenek, le kell azt szénának kaszálni, 's ha őszzsel marha eresztetik sarjújára, vigyázni kell, hogy az fel ne puffadjon.

Száraz takarmánynak akkor kaszáltatik le a' lóher, midőn virágai kifejlettek; későbbben kaszálvá durvább takarmányt adna, 's földét is nagyon meghuzná. A' lekaszált rendet tüstént el kell teregetni, ha föle megszáradt, harmattal megforgatni, 's felgyűjtését is harmattal kell tenni, hogy levelei le ne töredezzenek, és ha zsenyésen takarodott fel, száraz szalma közé kell azt télre elrakni.

Kellőkép ápolva két három esztendeig is él a' lóher növény, 's évenként 2, 3 termést ad: de ha szárazság, viz, vagy fagy miatt földében megritkult, jobb ezt felszántani, mint a rosz gaznak közte elhatalmazást engedni, minden esetben pedig utolsó évének utolsó termését alá kell szántani, hogy az utána következő veteménynek mi buza, rozs, kender, repcze, dohány, 'sat. lehet, trágya gyanánt szolgáljon.

Mag termésre a' második esztendő második termését kell kaszáláskor lábán hagyni, megérlelni, midőn levelei leszáradtak lekaszálni, megszáragatni, a' magtokokat a' szárról lecsépelni, azokat száraz helyen tartani, 's utóbb kidörzsölni, mert tokjokkal elvetve nehezen kelnének ki.

74) §. A' *csigacső* (luczernai lóher) meleg éghajlat alatt diszlik, tisztára megmivelt, közép vegyületű trágyas földet, mély szántást és vastag földbört kíván, vetésének, 's elvetett magva betakarásának, ugy szinte trágyszásának, lekaszálásának 's etetésének módja körül ugyan azon szabályokat kell megtartani, mik a' veres lóherre nézve megtartandók; vetésre azonban 2—5 font maggal több kell egy holdra mint a' lóheréből, vetését lehet egymástól másfél lábnyi távolságra ejtett sorokba is tenni, melly esetben a' sorok' köze megkapáltatik, 's ha szükséges, meg is trágyszátatik, de így szárai vastagabbak lesznek 's méginkább csak zölden etetésre va-

lók, mint széles hintés után. Lehet a' csigacsót augusztus végén 's september elején nedves időjárással csupán magát is széles hintéssel, három ujjunk hegyivel vetni.

Első esztendőben nagy figyelemmel kell a' csigacsót gaztól és dudvától gyomlálás által megmenteni, utóbb minden 2-ik év tavaszán meg kell azt fogasboronával hordoztatni, hogy a' gazgyökerek kiveszszenek, minden tavasszal, 's ősszel, ha földé tág, meg kell hengerezni. Így ápolva, főkép gyakran trágyával, évenként 4, 5 termést ad, tavasszal korán kaszáltathatik, de szárogatása nehezebb 's legsikeresebben úgy eszközöztetik, ha a' lekaszált rendek, miután megfonnyadtak, vellázatokba rakatnak, utóbb a' vellázatok őrizkedve hogy levelei le ne hulljanak, megforgattatnak 's miután megszáradtak hűvös idővel felgyűjtetnek, — vagy pedig ha a' megfonnyadt rendek petrenczékbe rakva megfüllesztetnek, 's miután megmelegültek elszóratván megszárogattatnak, harmattal felgyűjtetnek és szalma közé pajtába vagy kazalba rakattatnak. Eltart a' csigacsó növénye egy vetés után 10—15 esztendeig is, — magnak 3-k esztendei termése legalkalmasabb, — magvaival úgy kell mint a' lóherével bálni, 's utána kapás veteményt kell következtetni, hogy gyökereinek kiújuló hajtásai kapa által kiirtathassanak.

75. §. A' *baltacsim*, (pulykafü, spanyol lóher, esparcete) száraz, meszes, tiszta és vastag termőrétegű földet, habár dombos vagy sovány is az, és mély szántást kíván, mész nélküli földből, hamar kivesz. Tavasszal vettetik árpával, vagy zabbal, vagy tavasz rozsossal, vagy egyedül is, — egy holdra két annyi mag szükséges belőle mint búzából, vagy rozsából, — magvát mélyen be kell takarni, 's meghengerezni.

Első évben sem kaszáltatik, sem legeltetik, hanem gyomláltatik, 's üres foltjai újra bevettetnek, vagy beültetnek. Második tavasszal megfogasoltatik, hogy gaztól tisztuljon és jobban bokrosodjék. Kaszálása akkor történik, mikor virágai kifejlődnek, de zöld etetés végett előbb is, — úgy trágyáztatik meg mint a' lóher. Jól ápolva eltart egy vetés

után 8 esztendeig is, ha pedig földe meszes, annyi ideig is, mint a' csigacső, — termése kevesebb ugyan, mert jó földben is csak kétszer kaszálhatni meg, soványban pedig csak egyszer: — de szénája izletesb, táplálóbb és füve nem pufasztó.

Ha kiveszni kezd, a' baltaczim, földe feltöretik, 's kapás veteménnyel miveltetik, de megteremne utána a' buza, tönköly és rozs is. A' magnak hagyandó darabot akkor kell letakarítani, midőn tokja megrázatván benne a' mag zörög, 's mivel nem egyszerre érnek meg tokjai, gyermekekkel időnként kell az éretteket a' növény szárokkal lefosztatni, mellyek szellős padlásra töltögettetnek 's megszáradván kicsépeltetnek; — a' magnak hagyott darabot letakarítás után meg kell trágyázni.

76. §. A' *csibehur* (*spergula arvensis*) egy éves takarmánynövény, olly könnyű homok sovány földben is megterem, hol rozsnál egyéb nem diszlik, mind zölden, mind felszárogatva hizodalmas marhatáplálék, különösen a' tehenek jól tejelnek tőle. A' csibehur *kisebb fáját* tavasszal kell vetni, egy holdra 30 — 36 fontot, 's két három kaszálást ad, termése 6 — 8 hét alatt tökéletességre jut, 's épen azért lehet ezt tartóban is vetni főkép trágya helyetti alászántás, vagy pedig őszii legeltetés végett, mellyel gyakran karácsonyig is szolgál az idő járáshoz képest. A' magnak valót meg kell érni hagyni, 's magvát mivel könnyen kipereg, kézzel kell megszedeni. Magva olajt, lisztet, 's baromfi táplálékot ad. A' csibehur *nagyobb faja* 22 hét alatt jut tökéletességre, de termése durább 's a' nedv és hideg nem annyira árt neki.

77. §. A' *mohar* minden vegyületű televényes földben megterem, de leginkább a' homokosban, hol szárazság idején más fűnek meg nem teremnek; azonban a' földnek igen sok erejét kiszívja. Vettetik majus és junius hónapokban, midőn fagyoktól már nem tarthatni, egy holdba fél véka mag, 's rövid időn felnővén, mind zölden mind szárazon izletes takarmányt ad, melly mellett a' lovak az abrakot is nélkülözhetik. A' mag-

nak való, lábán hagyatik míg megérik, 's azután lekaszáltatván kicsépettetik.

78. §. Kihinné? — pedig úgy van, hogy a' vadcsallán tavasszal magváról széles hintéssel elvettétvén, 4—5 hét alatt már kaszálható zöld takarmányt ad, és ezt rendes ápolással 20 esztendeig is teszi egy vetés után, csak hogy hajtásait egy lábnyinál kisebb korokban kell kaszálni, ha pedig azok felnőni engedtetnek, magot, és a' kenderrel egyformán kezeltetve fonószert adnak.

79. §. *Burgonya* (krumpér) minden éghajlat alatt és minden földben terem melly nem felettébb nedves, vagy nem igen száraz, de legjobban olyan középszerű földben, mellynek fele agyagból, fele homokból áll, az új trágyás földben laza lesz, hanemha a' trágyázás megelőző'ősszel történt számára; minden növény után díszlik, még (egyszer) ön maga után is; — vagy gödröcskébe rakatik mint a' tengeri, vagy eke után, és pedig vagy egész gumók rakatnak, melly esetben dió nagyságukból, 3, 4 tojásnyiból kellő, a' nagyobkából egy gumó vettetik egy fészekbe, vagy csak gumó héjak, avagy kiásott gumó csirák rakattatnak el, mellyekből aránylag többet kell egyegy fészekbe tenni: legnagyobb termést azonban a' közép nagyságu gumók után várhatni; a' fészkek egymástól 9 hüvelykre essenek.

A' burgonyának számtalan, 's majd minden vidéken más fajtái természetnek: okos gazda az előtte ismeretes legjobb fajt válassza termesztésre. Ősszel mélyen fel kell szántani a' földet, tavasszal pedig sikérebbe lehet a' szántás, főképp ha a' rakás eke után tétetik. Bele megy egy hold földbe 12 tetézett véka burgonya (elmetélve), 's az elrakás kellő ideje aprilis közepétől május közepéig van, mert hajtásai későn bujván elő, nem félhetni elfagyásoktól.

Porháláson 's feltöltésen kívül (melly munkákat ha az elrakás jelelő eke után történt, porháló 's töltő ekével is lehet munkások szükében eszközölni) más ápolásra nincs szüksége a' burgonyának. Szárát zöld takarmánynak levágni a' termésre nézve ártalmas volna. A' kiásás és betakarítás őszi vetés

után, midőn szárai elfonnyadtak száraz idővel eshetik meg legcélszerűbben, midőn a' gumók, ha nedvesek és sárosak, megszárogattatnak, azután vagy száraz pinczébe leöntöztetnek, vagy gödörbe töltögettetvén, fagy és nedvesség ellen szalmával, 's azon fölül egy lábnyi vastagon földdel beboríttatnak, hanem csak tavasszal, vagy téli enyh idővel vétetnek elő. El lehet a' burgonyát nyárra is tartani, ha tavasszal szellős padlásra vékonyan terítve felöntöztetik, hol gumói összezsöpörödnek ugyan, de az elhasználáskor vízbe jövéen megdagadnak, 's szintugy mint előbb haszonvehetők.

Sokára bármi jó burgonya-faj is, ha mindig csak gumókról terem, elfajzik, 's terméketlenné lesz. Ezen bajon ugy segíthetni, ha a' jó fajú bokrok gömbölyü maggubáit ősszel megszedjük, a' gubákban rejtőző magot vízben a' szétzúzott gubákból kimossuk, melly móddal a' magok víz fenekére leülnek. Ezen magok szellős helyen megszárogattatván, 's követő tavasszal kertben elvettétvén, első esztendőben magyaró nagyságú gumókat nevelnek, másik tavaszon az ily gumók elrakatván már diónyi, — harmadikban tojásnyi nagyságú gumókat adnak, 's ekkép készen van a' jó féle erőteljes 's egészséges burgonyafaj. Azonban ama jó fajú burgonyát, mellynek gubáit meg akarjuk szedni, nem kell rossz fajuakhoz közel természetni, nehogy virága rossz fajú himporral párosulván, elfajuljon.

80. §. A' *csicsóka* (*helianthus tuberosus*) majd hasonló a' burgonyához, növényének magas szára, sárga virágai, és a' dohányéhoz hasonló levelei vagynak, minden földben diszlik, a' burgonyánál sokkal termékenyebb, 's természetése módja abban áll, hogy az ősszel megszántott föld, Áprilben újra megszántatván, vagy eke utáni barázdákba, minden lábnyira egy gumó rakatik, vagy 2 's 3 hüvelyknyi mély gödröcskék egymástól egy lábnyomnyira vágatván, azokba egyegy gumó vetetik, vékonyan betakartatik, kikelése után megporháztatik, gáztól megtisztíttatik, későbbben kissé feltöltetik, ősszel gumói kiásatnak, de ha ugy tetszik tavaszra is kihalaszthatai s'

kiásást, mert fagy nem árt nekik, néhol épen nem is ássák ki, hanem a' sertvéseket rá eresztvén, ezek maguk turják ki 's azonnal meg is eszik. Leveleit ősszel marhának adjuk, kórója tüzre, gumója egyedül marhának való, 's szinte olly hasznos annak mint a' burgonya. Legfőbb nyeresége természetének az, hogy nem kell minden esztendőben újra vetni, mert a' kiszedéskor benmaradó gumók, és gyökerek, elegendő mag gyanánt szolgálnak az újabb szintollyan dús termésnek, mint az első volt.

81. §. Minden répa fajok, jó agyagos mélyen szántott porhanyú földet szeretnek, melly terjeszkedő gyökereiknek könnyen helyt adjon, 's épen azért megelőző ősszel már meg kell számukra a' földet mélyen szántani, 's tavasszal e' szántást ismételni. Három répafaj természetik közönségesen a' mezei-gazdaságban, ugymint a' czékla, a' tövisrépa, melyeknek mivélése módja azonegy, és a' kerekrépa.

A' *czéklának* ismét több fajtája van, nevezetesen a' közönséges veres bélű azaz veresrépa, melly asztalra is, marhák számára is természetik, azután a' fehér és sárga bélű czukorrépa, melly burgondi répának is nevezetik, mellyből czukrot készíthetni. Mind ezen czékla fajok, mind a' tövisrépa, vagy az ugy nevezett koszmacska, leghasznosabban ugy természetik, ha magva kora tavasszal kertben elvettvén, növénykéi május hónapban midőn már irótollnyi vastagságuak, a' kertli ágyból kímélve felszedetnek, 's gyökereik hosszú hegye, mint szintén leveleik is a' gyökéren fölül, két három hüvelyknyire elmetesztvén az újból megszántott, — tüske boronával beegyengedett zsengecs porhanyú földön, czuczával szurt lyukakba egymástól másfél lábnyira szálankint elültettetnek, 's a' föld ugyan azon czuczával 's kézzel a' gyökérhez kímélve hozzányomatik. Lehet eke után is ültetni ezen répa növénykéket, ugy hogy a' növényke a' mély barázda falához hozzá támasztatik, 's abba kissé bele nyomatik, a' következő barázda földével pedig a' kormánydeszka által betakartatik; de ez nagyon tökéletlen munka. Ha a' kiültetésre szárazság

következik, szükséges az ültetvények megfogamodását öntözéssel elősegíteni, 's miután megeredtek, meg kell őket porhálni, későbbben pedig feltölteni.

A' ki nagyban akarja a' czékla termesztést üzni, tavaszkor a' fagyok után nyomba elrakhatja a' czékla magot egyenesen a' szántóföldbe is, olly móddal hogy a' megszántott 's beboronált földön két láb távolságnyira sorokat jelelvén ki, azokba egy lábnyira egymástól egyegy magot ledug a' földbe két hüvelyknyi mélységre 's a' növényeket kikeltők után megporhálja és feltölti: de mivel egy czékla magyszem több szálat hajt, mellyek egymás kifejlődését gátolják, porháláskor a' feleslegesek kiszedendők.

Lehet a' répákat Juliusban kezdve őszig, kétszer, 's háromszor is levelezni, 's vele barmainkat istálón táplálni: de ha le nem leveleztetnek, vagy legalább leveleik nem korán, és csak az alsó sárgulni kezdők szedetnek le, ugy gyökérben nagyobb termést adnak.

October elejével kell a' répákat felszedni, 's napon egy ideig szikkasztván, leveleiket koronájokkal együtt lemetélni, 's vagy gödörbe mint a' burgonyát eltenni, vagy a' mi jobb pinczébe lerakni kis halmazokba, nehogy megmelegedvén, rothadni induljanak, a' sérülteket és romlottakat pedig szorgalmasan ki kell közülök szedni, hogy az épeket meg ne rontsák. Magnak nem a' legnagyobb gyökereket, hanem a' legnehezebbeket legteljesebbeket és mellékgyökér nélkülieket kell választani, habár közép nagyságúak is, mellyeknek leveleik azután leszedetvén, koronájok 's héjok pedig épen hagyatván, jó pinczébe eltéttetnek, tavasszal jó földü napos, és szél-től mentes kerti ágyba kiültettetnek, hajtásaik megkaróztatnak, 's midőn magvaikat megérlelték, gyökerestől felhuzatván megszárogattatnak 's magvaik kidörzsöltetnek.

A' kerek répát lehet tengeri, vagy burgonya közt is, de leginkább szokás tarlóba széles hintéssel nedves idő-járással vetni, melly kikelése után megporháltatik; hol sűrűn kelt: kiszedéssel megritkíttatik, a' kiszedett növénykéek az üres fol-

tokon elültettetnek, 's a' gyökerek October végével kiszedet-
vén, vagy meggyalulva besavanyíttatnak, vagy pinczében hogy
meg ne podvásodjanak, agyag közt eltartatnak, marhák szá-
mára pedig úgy tétetnek el, mint a' czékla gyökerek.

III. Czikk.

Kereskedési növények.

82. §. A' melly növények emberi, 's állati tápszerül nem
szolgálnak, hanem a' végett természetnek, hogy belőlök a'
gazda pénzt vegyen be, kereskedési növényeknek mondatnak,
's ezek vagy olaj növények, mint tök, napraforgó, mák, és
repcze, vagy fonószert adók mint a' kender és len, vagy fü-
szer növények, mint a' dohány, igaz sáfrány, vadsáfrány 'sat.;
vagy festék füvek minő a' csülleng 'sat. végre ilyen a' ve-
tett? mácsonya is!, melly közönségesen takács mácsonyának
neveztetik.

83. §. A' *tök* ámbár olajat is barom-táplálékot is ad, még
is mivel termése aránylag kevés, meg nem érdemli a' külö-
nösen való természetést, hanem tengeri, 's burgonya közt
helyt foglalhat. Akkor kell ezt vetni, midőn már a' fagyok
nem járnak, 's amazokkal egyiránt szükség ezt is mivelni.

84. §. A' *napraforgó* sem érdemel különösen vettetést,
hanem burgonya közt lehet neki helyt adni, azzal ezt is egy-
formán porhálni 's feltölteni. Érett magvait a' madarak na-
gyon szeretik, azért bevágásával késni kárral jár.

85. §. A' *mák* nem annyira olajáért, mint élelemszer gya-
nánt érdemli meg a' természetést, — minden földben megte-
rem, a' hol a' gabona megteremhet, kora tavasszal vetendő-
meggyomlálándó, kapálándó, 's a' hol sűrű, kiirtandó; ennél,
egyéb ápolást nem kíván, és jó földben gazdagon fizet.

86. §. Olaj természetés végett elegendő mezei gazdának
a' *repczét* mivelni, mivel az minden más olajnövényeknél
hasznosabb; azonban igen kövér és fris trágyás földet sze-
ret. Van őszi és tavaszi sárga és fekete repeze. Az őszi
repcze ismét kétféle, ugymint *répa repeze*, mellynek leve-
lei a' kerek répáéhoz hasonlók, 's melly vékonyabb és ala-

csonyabb szárt hajt, apróbb szemeket terem, de könnyebb földön is diszlik, nem könnyen fagy ki 's korábban érik, — és *káposzta repceze*, levelei az olaszkáposztához hasonlók, vastagabb szárakat hajt, nagyobb szemeket hoz, nehezebb földet szeret, de a' fagyot nehezen állja ki.

Az *őszi repczét* porhanyó trágyás földbe vetjük augusztus hónapban, egy holdra 9—10 iczét oly módon, hogy a' megfogasolt földön elhintetvén szélesen a' mag, nyomban tüske boronával betakartatik 's lehengerezetlik.

Letakarítandó az őszi repce a' következő juniushban ha felső hüvelyei sárgulni, szemei pedig barna foltokat kapni kezdenek, midőn a' letakarított repczét, olyan apró petrenczékbe rakjuk össze, mellyeket két ember vállájával könnyen felvethet a' ponyvás szekérre. Ezen petrenczék a' kaszálás végével behordván a' szérű parton kalangyákba rakjuk, melyekben melegség támadván néhány nap alatt az éretlenebb magokat is megérleli, azután bele terítették a' kalangya a' szérűbe, és mihelyt kihült és megszáradt, elnyomtatatik, magva pedig vagy a' napon megszárogattatik, vagy a' magtárban vékonyan elterítettvén gyakran megforgattatik. Még jobb 's könnyebb a' lekaszált repczét tüstént keskeny kazalokba rakni, 's ott jó meleg időben 5—6 nap szárogatni 's úgy elnyomtatni. Az őszi repczét füenten virágzása előtt kedveli minden barom, de száraz szalmáját semmi sem eszi meg.

A' *tavaszi repceze* épen úgy miveltetik, mint az őszi, csak hogy vetése Áprilisben teljesítendő 's valamivel több magot kíván mint az őszi. Egyébiránt

Mindenféle repczét lehet sorba is vetni, megporhálni 's feltölteni, sőt porháló 's töltő ekével is mivelni. Széles hintés után megterem egy hold földön 48—60 véka őszi repceze, minden két véka 75 fontot nyom, melly közönségesen 18 font olajt ad, 's ennél fogva legjövédelmesebb vetemény azok közül mellyeket nagyban termesztetni.

87. §. A' *kender* porhanyu, kövér és mélyen szántott földből szeret, melly ősszel megtrágyáztatott, kétszer háromszor megszántatott, 's megboronáltatott. Egy holdra mintegy

6—8 véka mag kívántatik. A' virágos kendert mindjárt elvirágzás után, midőn levelei sárgulni kezdenek, — a' magos kendert pedig négy héttel utóbb kell kinyüvni, midőn magvai megkeményedtek, — kinyüvés után a' magos kender apró kékbe kötve füllesztés végett összerakatik a' földön, 's hogy magvát a' madarak ne bánthassák, és hogy a' füllesztés tökéletesebb legyen, gazzal 's a' földön összegereblyézett bürzövel a' halmaz befedetik, — 3—4 nap mulva felbontatván, a' kender, szérüre vitetik, 's betéje maggal együtt ponyván, vagy egy darab fához verve, vagy tiló nyelve alatt huzkodva száraról letisztítatik. A' ki különösen magva kedvéért akarná a' kendert termesztetni, rakja a' magot apró gödröcskébe 12—20 szemivel, burgonya, tengeri, vagy répa föld szélében, kapálja meg azt is mint emezeket, vagy pedig ejtse a' széles hintésű vetést ritkábban, például felényi maggal, így bizonyosan több magot nyerend mint szokott móddal.

A' kendert hogy szálai a' kórókról leváljanak, vagy vizben kell 5—7 napig áztatni, vagy gyepen, tarlón, 's lóher földön vékonyan elterítve gyakran forgatva 5—6 hétig harmat, eső, levegő, 's napsugári által korhasztani, de vigyázva, hogy az áztatás vagy korhasztás idejét tul ne haladja, mert ilyen esetben a' kender szálai is rothadásba indulnak 's könnyen fognak szakadni. E' végre czélszerű a' kenderáztatóból időnként egyegy szálat kihúzni 's megpróbálni, elválík-e már tisztán 's könnyen a' sajátképeni kender pazdorjájától, mit ha tapasztalsz, a' kendert azonnal kiveted az áztatóból. Tóban áztatni legroszabb — az ebből kapott kender erőtlen, fénytelen 's barna. Folyóvízben áztass, ha lehet, hol mindig új meg új víz éri kenderedet. Azonban kétségen kívül legjobb az úgynevezett *harmat-áztatás*, mi abból áll, hogy a' kinyűtt kender udvaron vagy általában szabad téres helyen kitergettetvén a' harmatos éjszakáknak kitetetik; ha pedig ekkor harmat épen nem esnék (péld. szeles vagy felhős időben) esténként meg kell azt öntözni. Igaz hogy így a' kenderáztatás, vagy is azon munkatétel melly által a' kender rostjai a' paz-

dorjától könnyen elválókká tételnek 15—20 nap eltart: de a fáradságot igen szép fejtér, fényes és erős kender jutalmazza. Az áztatóból kiköltött kender megszárogattatván eltöretik, 's megtilóztatik, — hogy apró pozdorjai kihulljanak, tilózás közben gyakran berzegettetik, azután, hogy a' közte netalán maradt pozdorja darabok összezuzattassanak, lábbal megdörzsöltetik, vagy gyalog széken mosófa élével megverdestetik, végre a' kőcz, cseppü, és szösz a' szálától gerebenezéssel elválasztatik, 's így készül el a' kender akár az eladásra, akár a' házi szükségek végetti megfonatásra.

88. §. A' *len* majd minden földben megterem, kivéven a' kövecses, homok és tőzegföldet, legjobban mégis a' jó közép vegyületű földben, melly tisztára 's porhanyuvá megmiveltetett, kissé zsenegés de nem nedves. Diszlik az, kender, tönköly, tavasziárpa, és kapás vetemények, de nem tarló répa után, valamint maga után sem, 8 véka mag szükséges egy hold földre, siker szántást kíván, estve vettetik el, és miután a' magszemek a' harmattól megszenegésedtek reggel boronáltatik be. A' kikelt lent 3 hüvelyknyi magas korán meg kell gyomlálni, kinyüvését pedig akkor kell tenni, mikor magtokjai és szárai megsárgultak, levelei lehullottak. Kinyüvés után ugy bánunk a' lennel, mint a' kenderrel, csak hogy a' lent hasznosabb harmaton korhasztani mint áztatni. A' len szálai finomabbak, ha a' len, magvainak teljes megérése előtt nyüvetett ki, ellenben vetni csak a' tökéletesen megért magvak alkalmasak: vagy különösen kell tehát a' vetni való magot lábán megérlelni, vagy a' kicsévelt mag elejét, t. i. a' szél felől eső nehezebb és így érettebb szemeket kell vetés végett külön venni, hátulját pedig olajnak kiüttetni. A' len-mag 3—5 évig is megtartja csirázó tehetségeit, csak szárazan tartassék 's férgek ellen közibe 3 rész kánfor, 7 rész fokhagymával összetörve kevertessék, vagy hamuzsirrral vegyített vízzel vékonyan meglocsoltassék. Mivel pedig a' lenmag 5—6 esztendő mulva el szokott fajzani, ilyenkor a' magot változtani kell, 's durvább éghajlatbeli magot kell szerezni. Földi balhák, hernyók, csi-

gák és egyéb férgek ellen hasznos a' lenveteményt gypszszel, hamuval, tyuk ganajjal 'sat. meghinteni, vagy magvát vetés előtt 3, 4 nappal megtört fokhagymával megkeverni, legbiztosabb mód pedig korán vetni, hogy megerősödjék mire a' férgek előjönnek. Hogy növényzésének a' kosz ne ártson, azt úgy eszközölhetjük, ha vetésre csak régi magot használunk.

89. §. A' *dohány növény* új trágyás, meleg, mélyen szántott földbört szeret, minden vetemény után diszlik még maga után is, legjobban azonban ha lóher után ültetetik. Mivelése módja ebben áll: földre ősszel kétszer háromszor megszántatik, magva kora tavasszal kerti melegágyba elvettetik, kiültetésekor a' növényke gyökerének hegye elmetszetik, növénykéi egymástól másfél lábnyira úgy ültetnek el mint a' répa növénykéé, porhálása, feltöltése 's minden ápolása úgy vitetik véghez mint a' répáé; — feltöltés után midőn 10, 12 's 14 levelei vagynak, virág bimbói már kinőttek, de még ki nem fejlődtek, le kell a' növény hegyét valamint a' levelek töveinél időnként keletkező hónaly-hajtásokat (kacsokat) is tördelni, hogy a' növényző erő jobban a' levelekre dolgozzék. Azonban, ha különösen gyenge dohányt czélunk természeteni, e' kacs 's hegy-tördelés elmaradjon.

Ha az alsó levelek kékesek és ragadósak de főkép ha a' kifejlődtebb levelek sárgulni vagy sárga foltokat mutatni, babosodni kezdenek, a' mi augusztus végével, meleg égaljon pedig előbb is szokott történni; akkor száraz idővel harmat esés után bizvást el lehet kezdeni, 's folytatni az alsó érettebb levelek leszedését, midőn a' hibás, például sáros, vagy rozsdás levelek külön rakatván, az épek csomónként száraz helyen, tővel alá, tömötten egymás mellé álogattatnak, több napokig így hagyatnak, hogy kiizzadjanak, az izzadság nedve rólok lefelyhasson, és megsárguljanak, mi ha megtörtént, egyenkint a' levelek sinórra, vagy madzagra felfüzetnek, 's a' füzérek szellős árnyékon felaggatva megszárogattatnak. Így kezeltetnek a' dohány kórók második hajtásai — a' sarju dohány is, és miután a' gazdaság körüli foglalatosságok keve-

sednek, akkor a' gazda egész esaládjával a' megszáragatott leveleket esomókba, a' csomókat bálókba felkötözi, szép pénzt árul belőlök, a' dohány kórókat pedig tüzelésre fordítja. Magzás végett a' legjobb fajú bokrok virág bimbói meghagyatnak, mellyek tökéletes kifejlődés után tömérdek magot adnak.

90. §. Az *igaz sáfrány* hagyma-növény, melly több évekig eltart, meleg éghajlatot, verőfényes-szelektől ment helyet, porhanyu és jó erőbeli, ásóval elkészített földet kíván. Hagymái Augusztus végétől September közepéig fél lábnyi mélységű gödröcskébe, vagy sorokba egymástól négynégy hüvelyknyire elültettetnek, hajtásaik második és harmadik évben Juniusban és Augustusban nagy vigyázattal, nehogy hagymái megsértesenek megkapáltatnak, — leveleik Majusban leszáradnak, de October elején kezdve a' következő Májusig folyvást zöldelnek, virágaikat October derekán fejtik ki 's azoknak közepén van 2—5 szál igaz sáfrány, mellyek azokból kiszedetnek, szítán, alul fölül szellős helyzetben, megszáráttatnak 's eladatnak. Harmadik évi Juniusban hagymái felásatnak, száraz szellős helyen tartatnak Augustus végéig, midőn ujra elültettetnek. Egy hold földön 8—12 font igaz sáfránt lehet termesztetni 's fontja 32 pengő forinton elkél.

91. §. A' *vad sáfrány* jó erőbeli porhanyú földbe tavasszal vettetik, vagy egymástól másfél lábnyira lévő sorokba, vagy ugyan annyi távolságnyra gödröcskébe, megkapáltatik, meggyomláztatik; 's virágai midőn kifejlődnek folyvást lecsipkedtetnek, megszáráttatnak, 's festéknek eladattatnak. Magva olajt ad.

92. §. A' *csülleng*, másként *izacs*, leveleinél fogva kék festékre alkalmas növény, a' nagyon homokos, és köves földet kivévén minden földben megterem, mellynek vastag termő rétege van, de legjobban diszlik rozsnak való középszerű földön, melly már ősszel számára jól elkészítettett, tavasszal ujra megszántatott, 's apró ágyakra könnyebb gyomlálhatás végett felosztatott. Ezekbe magva három ujjhegygyel úgy hintetik el csendes időben, mint a' kerti ágyakba vetemény ma-

got hinteni szokás, 's nyomba begereblyéltetik. Egy holdba bele megy két véka mag, lehet azonban sorba is vetni a' csül-
leng magot 's akkor mag is kevesebb kell, mert 20—25 font
elég, 's mivelése is könnyebb. Negyedik hétben bujik ki növé-
nye a' földből, 's midőn négy levelkéje van, sűrű részét meg
kell ritkítani, az üres foltokat pedig a' ritkítással kihuzdalt
növénykéekkel beültetni, hogy a' növények 4—6 hüvelyknyire
(a' sorba vettettek azonban közelebb is) álljanak egymáshoz.
Ezután szorgalmasan gyomlálni, 's kapálgatni kell az ágya-
kat, vagy sorokat. Junius közepén midőn a' növények arasz-
nyi magasak, és viola színűek, megsárgult alsó leveleiket le
kell vagy kézzel törni, vagy késsel metélni, 's ezen munka
hónapról hónapra még kétszer ismétlendő, önkényt értetőd-
vén, hogy a' magnak való növények épen hagyatnak, a' le-
tördelt 's metélt levelek megmosatnak, kissé megszáráttatnak,
's fonnyadt állapotjukban ahoz való malommal összezuzatnak,
a' zuzott levelek halmazba rakatnak, keményre összetiprat-
nak, ha néhány napig úgy állottak, kézzel tekercecsekbe össze-
csavartatnak és eladatnak. Egy hold földről 16—25 mázsa
tekercecset lehet takarítani 's tiszta jövedelme 120 pengő fö-
rintra is felmegy.

VI. Szakasz.

A' gazdasági rendszerekről.

93. §. Okos mezei gazda bármely csekély birtokú is, előre meghatározza azon rendet, mi szerint földeit szántogatni, és azon növényeket, mellyeket földeiben egymás után természet-
ni szükségéhez 's a' föld minőségéhez képest czélszerűnek
ítél, 's az egyszer meghatározott rendtől el nem távozik, ha
csak azt hibásnak nem találja, vagy újabb' szükségei annak
módosítását nem kívánják. Az ilyen szántásvetésbeli rendtar-
tás, gazdasági rendszernek nevezetik, melly kétféle t. i. uga-
ros, és váltó gazdasági.

94. §. Az ugaros rendszernek fő hibája az, hogy ugar hagyással mindannyiszor egy aratás vész el; ez okból csak ott kell annak helyt adni, hol a' birtok tagosítva nincs, hol a' szántó földek üres állapotjokban közös legelőül szolgálnak, hol a' birtokosok egyet nem értenek, és a' hol a' gazda vonós marhája, trágyája és kézi ereje kevesebb, semhogy földeit szünet nélkül művelni megbirhassa.

95. §. Az ugaros rendszer több féle lehet, mert:

a) Sok helyeken kettős forgású ugaros rendszer divatozik, azaz két nyomásra osztvák a' szántóföldek, 's míg az egyik ugarban fekszik és közös legelőül szolgál, a' másikon őszi, tavaszi, gabonanemek együtt természetnek: ez minden rendszerek közt legrosszabb, mert itt a' birtok fele folyvást hever; azonkívül a' tavaszi vetemények kevesebb tápszerrel is megelégesznek semhogy számokra 19 's 20 hónapig keljen a' földet üresen hagyni.

b) Hazánk nagyobb részében három nyomású ugaros rendszer divatozik, mi szerint a' szántóföldek három szakaszban egyszer őszi, — másszor tavaszi gabonanemekkel vettetnek be, harmadszor pedig egy egész évig 's tovább is üresen állnak: de ezen rendszer is helytelen, káros, és illő volna hogy valahára kiküszöböltessék; mert így a' birtok harmada hever haszon nélkül; azonkívül a' kalászos gabona nemek, ugmint buza, tönköly, rozs, árpa, és zab, keskenyek lévén leveleik, nem annyira a' levegőből, mint inkább gyökereik által a' földből vévén tápláló nedveiket, sokkal inkább kiürítik azt, sem hogy czélszerű volna kétszer egymásután azon egy földben őket természetni.

c) A' kettős és hármas nyomású rendszernél kevésbé rossz a' négy nyomású, mi szerint a' birtok egy negyed része esztendőnként ugarolással készítettven vetés alá, abba 2-ik esztendőben őszi gabona, 3-dikban kapálni, vagy zölden kaszálni való növények vettetnek, 4-dikben végre tavaszi kalászos eleség természetik. Ezen rendszer fő haszna az, hogy az őszi természetéssel megerőltetett földbőr második eszten-

dőben többszöri kapállással porhanyíttatván, a' takarmány növények' hulladék levelei 's szálai által pedig mintegy megtrágyáztatván, erejét nagy részben visszanyeri, és mindenik esetben tisztul a' gáztól. Könnyű volna ezen rendszert mindazon helyekre bevinni, hol eddig két nyomások divatoztak, mivel csak ezeket kellene kétkét egyenlő szakaszokra elosztani, 's így új kimérés nélkül is készen lenne a' négy nyomás.

d) A' három nyomású rendszer nevezetesen javulna, ha mindenik nyomás kétfelé szakaszatnék, 's az ekép alakítható hat nyomások egyike ugarnak hagyatván, abban a' 2-dik esztendőben őszi rozs, 3-dikban trágya után zabos lednek, a' 4-dikben őszi buza, — 5-dikben kapálandó vetemények, 6-dikban végre tavaszi árpa, zab 'sat. természetnének. Rendes gazdaságnál, hol a' rét, legelő, és marhaszám a' szántóföldek mennyiségével kellő arányban áll, mindenkor készülhet annyi trágya, mennyi a' földek $\frac{1}{6}$ részére szükséges.

96. §. Az ugaros rendszerek felett kitünő elsőbbséget érdemel, és mint tökéletesebb követésre legméltóbban ajánlathatik a' váltó gazdaság rendszere, mi szerint ugar soha sem hagyatván, minden darab föld minden évben termésre kényszerítettik. Haszontalan ugyanis a' föld hevertetése; mert az soha sem pihenik, hanem mikor hasznos növénymag nincs benne, neveli a' gázt és dudvát, azonkívül minden gabona-nem, és növény, másmás tápláló nedveket szeret és szív fel, következőleg egymást felváltva vettetvén a' földbe mindenik megtalálja az ott rá várakozó, — néki kedves táplálékot; egyedül a' televény az, mit minden növény fogyaszt, de ennek fogya trágyázással helyre hozható, melly annál lehetőbb lesz, minél többet vetünk, mert így többet is aratván, több marhát tartathatunk és több trágyát készíthetünk.

37. §. Váltó gazdaságban a' nyomások számának meghatározása, igen sok körülményektől függ, például: a' ki takarmányt szántóföldeiben kénytelen természetni, több nyomásokra van szüksége mint annak, ki elegendő természeti réttel bír, — a' hol kevés a' legelő, ott a' vetett legelő számára is kell nyo-

másokat szálni, — a' melly növények hideg vagy meleg éghajlat alatt, agyagos vagy homokos földben nem diszlenek, ha a' mi földünk nem épen olyan, azoknak termesztését kárval járna erőltetni, és így azoknak kihagyásával a' nyomások száma változni fog; de tekintettel kell lenni a' gazdának saját szükségeire, birtoka terjedelmére, kézi és vonós erejére, a' termékek kelendőségére és számtalan más körülményekre is, mellyek majd minden gazdaságban más más rendszert tesznek czélszerűvé, és szükségessé, elannyira, hogy általánosan elfogadható vetemény-sorozatot meghatározni épen nem lehet, hanem ismerje a' gazda a' növények termesztését, ismerje szántó-földei tulajdonságát, 's megfontolván minden körülményeket a' gazdaságban követendő váltó rendszert szabja ki maga, 's ha hibásan szabta ki, utóbb javítsa meg, és ahhoz állandóan ragaszkodjék.

98. §. A' váltó gazdaságoknál lehető veteménysorozatok példáiul szolgálhatnak e' következők:

a) Négyes forgású váltó gazdaságnál egy szakaszt vévén fel, lehetne abba vetni első esztendőben trágyával zabos ledneket, a' meg nem trágyázott darabba pedig csibehurt. 2-dik esztendei termés lehetne lednek után őszi buza, csibehurt után mellynek sarjuja alászántatott, őszi rozs, 3-dik évi termés lenne buza után tengeri, rozs után burgonya 's répa. 4-dik termés tengeri után tavaszi rozs, burgonya után tavaszi árpa, répa után zab.

b) Hatos forgású gazdaságnál egyik szakaszban első esztendőben trágyával lehetne termesztetni zabos ledneket, 2-dikban őszi buzát, 3-dikban tengerit, burgonyát, dohányt, 4-dikben tavaszi árpát és zabot lóherrel 's magbűkkönyt, 5-dikben lóher és csibehurt, 6-dikban őszi rozsot.

Vagy ha földünk 's éghajlatunk a' lóhernek nem kedvező, 's ha annyi trágyánk és olly televényes földünk volna, hogy kétszer egymás után kalászos gabonát vetni nem félhetnénk: illy körülmények közt természetnénk egy szakaszban. 1-ső esztendőben trágyával zabos ledneket, 2-dikban őszi buzát,

3-dikban zabot, 4-dikben ismét ledneket, vagy csibehurt, 5-dikben őszi árpát, 6-dikban őszi rozsot és ezen forgást mind a' hat szakaszon végig vihetnök.

c) Minél több nyomásokat, például tizet, tizenkettőt, tizenötöt sat. szabunk ki, annál czélosabban lehet a' vetemény sorozatot rajtok forgatni, például egy 12 forgású rendszerben egyik szakaszban természetlik:

1-ső évben új trágyával őszi, vagy tavaszi repce.

2-dikban őszi buza.

3-dikban tengeri, babbal, tökkel.

4-dikben tavaszi árpa, lóherrel.

5-dikben lóher.

6-dikban őszi rozs, 's tarlójában kerék répa.

7-dikben új trágyával zabos lednek.

8-dikben őszi buza.

9-dikben burgonya 's dohány.

10-dikben tavaszi árpa, 's borsó.

11-dikben répa.

12-dikben zab.

d) Ezen hatos, és tizenkettős mutatvány-sorozatok azon feltételen alapulnak, hogy földeink egy hatod része évenként megtrágyáltatik, de ha ezt nem tehetjük, sem hogy folyvást haszon nélkül erőltessük a' földet, jobb csak annyi nyomást szabni ki, a' hányad részre elegendő trágyánk van; vagy ha ugyan több nyomásokra van szükségünk, lehet egy ugart is közbe ejteni.

II. RÉSZ.

Rétmivelés.

99. §. Völgyben vagy domb alján fekvő, 's általában minden olly földet, mellyen gyakran víz jár, vagy áll, vagy a' mellyet a' szomszéd folyókból szükség esetén vízzel értethetni, czélszerűbb rétté alakítani, mint szántogatni; ellenben a' száraz rétnél több hasznot ad a' szántó föld.

100. §. A' ki szántóföldből *rétet* akar *csinálni*, a' földnek jó elkészítése mellett, fő gondjának tartsa olyan füvekről mellyek már meghonosulvák, 's aránylag legtöbb és legjobb szénát teremnek idejében magot szerezni; mert a' szénapolyva, mivel leginkább füvek virágaiból 's némelly éretlen magokból és pedig egyedül korán érő füvek tökéletlen magvaiból áll, új rét alakítására egyáltalában alkalmatlan: hanem jó nemű füvekkel borított rétjén egy darabot hagyjon meg a' gazda kaszáláskor lábán, — Julius vége körül, mikorra a' korán érő fűmagok tökéletességre mennek, kaszálja le felét, a' másik felét pedig augusztus végével, mikorra a' kései fűmagok is megérhetnek, takarítsa le, — az ekképen lekaszált magfüvet ponyvás szekéren hordja a' csürbe, csépelje ki, mind a' két féle magot keverje össze, 's így bizonyosan jó fűmagra tesz szert.

101. §. A' rétcsinálás végetti fűmagvetésnek kétféle módja és ideje van: egyik szerint a' learatott és egy párszor megszántott jó erőbeli föld Augusztus végével, ha elég nedvessége van, újra felszántatván megfogasoltatik, 's rajta jó féle fűmagokból 10 's 12 fontnyi, 8 font réti és veres lóhera maggal megkevertetve, összesen tehát 20 font egy holdra elhintetik és túskeboronával betakartatik, a' körülményekhez képest meg is hengereztetik, — következő tavasszal a' fű, mi előtt magát magzással megeröltetné, mint szintén a' sarju is ahnak idejében lekaszáltatik, de ezen évben az új rét még nem folyattatik, hanem a' harmadik esztendőben már a' régi rétekéhez hasonló mivelés alá vétetik.

A' második mód abban áll, hogy a' jól elkészített földbe tavasszal takarmánynövénymagokkal együtt és egyszersmind vettetnek el a' jóféle fűmagok, 's midőn a' vetett takarmány letakarítottatik, a' gyenge füvek maguk maradván, lassanként megbokrosodnak. Leginkább sikerül ez baltaczimmal, 's ennek kedvéért valamelyes árpa- és zabkeveréssel, mert ha a' baltaczim első esztendőben ritka, a' gyenge fű nem fullad el közte.

102. §. A' rétek körül közönségesen e' következő foglalatosságok fordulnak elő:

a) Ősszel, vagy ha akkor elmulasztottuk, téli enyh idő járással a' tüskék, bokrok kiirtása, a' kövek leszedése, a' földszin emelkedettebb részeinek leterítése, a' kupák feltöltése, a' viz-csatornák kitisztítása, folytatás vagy vízzel megöntés, földezés, és trágyázás.

b) Tavasszal, mihelyt a' fű hajtani kezd, a' vakandturások, hangya fészkek, 's egyéb dombocskák elterítése, a' trágyahulladék összegereblyézése, a' csatornák kitisztítása, a' folytatás, vagy vízárasztás és a' mérges dudvák gyökereinek kiirtása. Nagy haszonnal jár a' rétek színét tél végével éles fogú boronával megszagattatni 's fümaggal, főleg a' gyep nélküli uj terítvényeket, meghinteni.

c) Nyáron a' kaszálás, a' széna szárogatás, gyűjtés, behordás, sarju folytatás, és letakarítás.

103. §. Valamint a' *felesleges vizet*, hogy a' földbőr nedvét meg ne savanyítsa, le kell a' rétről eresztetni: ugy ellenben a' termésre *szükséges nedvességet*, hol az hiányzik, mesterséggel is meg kell neki adni. E' végre valahol csak lehető, szükséges a' szomszéd folyokból ásott csatornán rétünk emelkedettebb részére vizet vezetni, 's rétünkön csendesen végig és szélyel csergedeztetni, melly foglalatosság *folyatásnak* neveztetik.

104. §. Ha rétünk olly vizirányos fekvésű, hogy a' viz rajta nem folyhatik, el kell azt a' hol lehető, egészen *vízzel öntetni*, és ezt rajta czélszerű gáttal, zuggóval (vagy zsilippel) 3—4 ujjnyi magasra, a' termő réteg teljes átázásáig, és nem tovább, megállítani; azután pedig leeresztetni, mert ha sokáig rajta tanyázni hagynók, a' füvekben és gyökerekben rothadást okozna, minek nyilvános jele az lenne, ha a' viz szélein habok mutatkoznának.

105. §. A' rétáztatásnak *folyatással* szintugy mint *megöntéssel* legnagyobb haszna leend, ha ősszel, vagy téli enyh időben vitetik véghez, mikor több hetekig is lehet azt közbe

vetett szűnetekkel folytatni, mert a' vízzel jóllakott földbőr télen által is megtartván nedvét, kikeletkor erőteljesen hat a' füvek fakadására, mint szintén tavasszal is, miután a' fü kihajtott, szükséges a' rétnak egy jó megáztatás; későbbben pedig ha a' füvek szárazság miatt hervadoznának, a' rétet mindenkor napnyugottól fogva nap felkeltig, nem pedig déli forróság idején, nem is felettebb hideg vízzel, meg kell folytatni. Sarju nevelés végett első kaszálás után 8—10 nap múlva kell a' rétet jól megáztatni, és a' folytatást a' szükséghez képest ismételni.

106. §. A' réteket is leginkább termékenyítene a' jó érett *trágya*, melly tél előtt rajtok apróra elszóratván, miután nedvét az eső és hólé a' földbe bele mosták, tavasszal darabos maradványai, hogy a' kaszálást ne gátolják, legereblyézendők; de mivel az állati trágya a' szántóföldekre szükségesebb, azért rétre más trágyanemeket kell és lehet is haszonnal alkalmazni, ugymint nedves és mohos rétekre nyers és kilugzott hamut, koromport, oltatlan mészport, gypszet, márgát, sőt vékonyan elterített apró fővenyt is; általában mindenféle rétekre pedig vízzel felhígított marhaganajt és ganajlevet, ugyszintén keveréktrágyát, mellyben utzasár, szoba- és udvarsepredék, posványiszap, minden rothadni képes ház- és gazdaság körüli hulladék összevegyítve ganajlével, moslékkal, luggal sat. trágyává alkotvák; sőt használ a' rétnak ha ősszel burgonya-, paszuly-, dohány-, és csicsókaszárral, kender-, és lenpozdrójával megterítették is, miket azonban hogy tavasszal le kell róla tisztítani, önkényt értetik.

107. §. A' melly rétnak sem az áztatás sem a' trágyázás nem használ, jele hogy *elvényült*; azt tehát meg kell ifjítani azaz feltörni, egypár évig kapálandó növényekkel művelni, jól megtrágyázni, és fü magokkal bevetvén, új rétté alakítani.

108. §. *Kaszálni akkor kell*, midőn virágait legtöbbször már kifejtette, kivévén a' megdült, vagy megdülni készülő fűvet, melly ha azonnal le nem kaszáltatik, gyökerei könnyen megrothadnak. A' ki *ideje előtt* kaszál, keveset gyűjt, mert

szénája a' száradásban nagyon össze megy, kevés lesz belőle és kevéssé tápláló; a' ki ellenben *elkészik* a' kaszálással, az, kemény izetlen erőtlen szénát, úgy szólván szalmát takarít, és rétljét a' fűmagok érlelésével megerőtletti. A' sarjus rétet előbb kell annak idejében mint az egyszer kaszálhatót letakarítani, hogy a' sarju nevelésre több ideje legyen.

109. §. A' *kaszálás nagyon könnyebbül*, ha előtte egypár nappal a' rét megfolyattatik; mert ez által a' fűvek kemény szálai meggyengülnek; ha pedig a' folytatás bármi okból meg nem történt, estve és reggel kell kaszálni, midőn a' fűvek elevebbek, de mindenkor csak száraz idővel, és *óvakodva*, hogy se magas tarlót ne hangyjunk, mert úgy szénánk kevesebb lenne, sem egészen földszint ne hordozzuk a' kaszát; mert így a' fűgyökerek koronája megsértetnék.

110. §. Száragatás végett a' rendet tüstént levágása után el kell *teregetni*, 's gyakran *megforgatni*, hogy se alja meg ne fülledjen, se föle izetlenné össze ne asszék. Teregetés és forgatás közben a' kórókat, 's mérges dudvákat ki kell a' rendből szedni, és félre hányni. Czélszerű a' szénát fél száradtában estve *kupaczkokba rakni*, hogy többről több harmat izét egészen ki ne áztassa, másnap pedig harmat elestével újra elteríteni, melly móddal a' kupaczkokban megmelegedett széna a' meleg verőfényen hamarább és tökéletesen megszárad, izesebb és sokkal táplálóbb lesz mint különben.

111. §. A' felszárított széna és sarju eltartására legjobb hely a' pajta, vagy esőmentes, de istálló gőzének ki nem tett padlás, hova erősen összetömve kell azokat berakni, hogy az oda beható szárító szelek izöket kevesbé aszalhassák ki. Ha félnedvesen vagyunk kénytelenek szénáinkat és sarjuinkat behordani, vagy el kell azokat a' pajtában 's padláson vékonyan szellesszteniünk, vagy száraz szalma közé rétegenként kell őket raknunk, melly esetben a' szalma is jó izt nyer tőlök.

III. RÉSZ.

Kertészet.

112. §. A' mezei gazdaságnak annyira hasznos és szükséges ága a' kertészet, hogy okos gazda azt épen nem mellőzheti el. Valamint pedig a' gazdasági kertek kétfélék, ugyanint vagy konyhakertek, vagy gyümölcsösök, úgy a' kertészetnek is két fő neme van, t. i. a' konyhakertészség, és a' gyümölcsstermesztés.

I. Czikk.

A' konyha kertészségről.

113. §. A' konyha kertészség általános szabályai ezek:

a) Jó kertésznek a' szükséges eszközöket, ugymint kapát, ásót, gereblyét, 's öntöző-kannát idejében meg kell szerezni.

b) Jól körülkerített kertjében az üres földet ősszel fel kell ásni, hogy a' téli fagy és nedvek által a' föld kövérüljön, sőt érett trágyával is javítani kell azt, mellyet ásás közben a' földbőrbe vegyithetni.

c) A' ki korán akar kerti zöldséghez jutni: meleg-ágyat készítsen olly móddal, hogy négy lábnyi mély 's ugyanannyi széles gödröt a' kivántató hosszúságban, három lábnyira frisló ganajjal, fél lábnyira pedig deszka rámak közt jó földdel töltsön meg, 's a' növénymagokat kora tavasszal bele hintvén, a' növénykéket kellőleg ápolja, hidegtől ablakkal, vagy gyékénnyel óvja; de úgy hogy a' növénykének elég frislevegője legyen, 's midőn a' tavaszi enyh idő már engedi, hideg földbe ültesse ki azokat.

d) Tavasszal újra felásván a' kert földét, ágyakra ossza fel azt, és jó előre határozza meg, hova mit vetend?

e) Vakandokoktól, hernyóktól, 's egyéb kártevő férgektől szorgalmasan meg kell a' kertet óvni.

f) Öntözni nagy meleggel soha sem, hanem estve és reggel kell, 's egyszerre soha sem felesleg, inkább többször.

g) A' növények változtatásával, többször is lehet évenként azon egy darab földet használni.

h) Növénymagokat maga természetesen a' kertész és száraz helyen tartsa azokat.

114. §. A' konyhakerti növényekről különösen tudni kell mikint:

1) *Petrezselyem* jól készült, de nem új trágyás földbe ősszel és kora tavasszal is vettethetik, de apró magvát sikéren kell eltakarni. Kikelése után meg kell azt a' gyomtól tisztítani 's a' téli szükségre szántat meg kell ritkítani, hogy gyökerei megvastagodhassanak.

2) A' *pásztinák*, és *sárga-répa* tavasszal vettetnek, 's szintugy miveltetnek mint a' petrezselyem.

3) *Zeller* magot meleg-ágyba kell kora tavasszal vetni, 's alkalmas növénykéit utóbb hideg földbe egy lábnyira egymástól kiültetni, gyakran öntözni, későbbén kétszer is megkapálni, 's ha gyökerei növekednek, jó azoknak oldalról apró gyökereiket ahoz készült késsel lemetélni, 's alsó leveleiket ha buján nőttek leszedni.

4) A' nyári *retek* magva kikelettel, a' télié tavasz végével dugdoztatik a' földbe sorban, és pedig a' nyári reteké sűrűn, mert ha ritka, gyökerei megpodvásodnak; növényeik gyomtól tisztán tartatnak, 's száraz időben öntöztetnek.

5) A' *karaláb*, *karfiol*, *esipkés-*, *olasz-*, és *fejes káposzta* magva tavasszal külön ágyakba vettetvén, növénykéik midőn hat, vagy nyolcz levelekkel birnak, kiültetnek, a' fejes káposzta egymástól másfél lábnyira, a' többiek pedig sűrűn, 's hogy bizonyosabban megeredjenek megöntöztetnek, később megporhálatnak, feltöltetnek, meggyomlálatnak, szárazság idején öntöztetnek, locsoltatnak, és megfolyattatnak.

A' fejes káposztának téli faja is van, melly ősszel vettetik és ültetetik ki.

6) A' téli és nyári *fejes saláta*, *kötözött saláta*, *csikó-ria* és *mezei saláta* magvai külön ágyakba vettetek el, 's növénykéik külön ágyakba vagy más későbbben fejlődő növények közé sorban ültetnek ki, 's hamar megérnek. Ezeket is meg kell porhálni 's kissé feltölteni, szárazság esetében öntözni is.

7) A' *fokhagymát* ősszel szintugy mint tavasszal lehet szélyel szedett gerezdeinek a' kerti ágyakba 3 ujjnyi mélyen, 's egymástól féllábnyi távolságban ledugdozásával természetni; de gyomtól tisztán kell azt tartani, földét meg is porhálni.

8) *Vereshagymát* magról is lehet természetni, melly esetben ha sűrű volna, megritkíttatik, de lehet növénykéit ki is ültetni, mellyeket utóbb szorgalmatosan kell a' gaztól tisztítani, 's midőn megéréshez közelednek, száraikat le kell tiporni, hogy gumóik annál inkább terjeszkedhessenek, melly czélből jó azon gumókat kézzel a' földből kiszabadítani is, de vigyázva, hogy gyökereik meg ne sértessenek.

9) *Póré hagyma* kiültetés által természetik, növényei ugy mivelletnek, mint a' fokhagymáé, de szárazságkor öntözést kívánnak.

10) A' *páxsit hagyma* sűrűn vetendő, mivel csak levelei szoktak használtatni levesben.

11) *Ugorka*-mag a' neki szánt kerti ágy közepén Sz. György nap körül, de nem uj trágyás földbe, sorban vettetik el, vagy meleg ágyban kelt növénykéi sorban ültetnek ki egymástól féllábnnyira; mindenik esetben meg kell növényeit porhálni, feltölteni, 's szárazság idején öntözni is.

12) *Dinnyét*, tököt, és ugorkát nem szabad egymáshoz közel természetni, mert különben a' dinnye elfajzik. Akár sárga, akár görög dianye kertbeli természetésének módja ez: hogy magvaik kerti ágy közepén egymástól két lábnyira fel-emelve készített gömbölü fészekbe négy 's öt szemmel Sz. György nap körül elvettetévp, vagy pedig meleg ágyban kelt

növénykéik szintollyan fészekbe kiültetvén, szükség esetén meggyomlátnak, megporhátnak száraz idő járással képe-
sint megöntöztetnek, midőn 4 's 6 levelet hajtottak, közép
bimbójok elcsipettetik, hogy oldal ágai termőbbek legyenek,
's indáik a' szelek elsodrása ellen apró karócskákkal óvatnak
meg, gyümölcsaik végre akkor szedetnek le, midőn illatjok
van, 's indáikról könnyen leválnak. — A' sárga dinnye soka,
mint szintén az ugorkáé is könnyen hideglelést okoz a' mér-
téktelen evőnek: de a' görög dinnyéből a' sok sem árt, sőt
némelly nyavalyákban orvosi szer.

13) *Sóska' tárkony és ánizs*, vadon is teremnek ugyan:
de hogy mindenkor közel kaphatók legyenek, kertben kell
őket ágyakba, sűrű hintéssel, akár ősszel, akár tavasszal
vetni, gyomtól tisztán tartani, melly móddal több esztendeig
ujabb vetés nélkül virítanak.

14) *Tormát* gyökere levágott koronájának elültetésével,
valamint vékony gyökereinek a' földbe rakásával lehet szapo-
ritni, 's a' hol földjét szereti, ott folyvást terem.

15) A' *paradicsomalma* magról nevelt növénykeit minden
lyukban párosan szükséges kiültetni egymástól másfél lábnyi-
ra, — meg kell azokat gyakran öntözni, porhálni, feltölteni,
's utóbb karókhöz kötözni. Érett gyümölcsét befőzve, aszal-
va, és sóseczetes vízben télre is eltehetni.

16) *Paprikát* meleg ágyba kell vetni, 's növénykeit hár-
mával, négyével egy lyukba féllábnyi távolságra kiültetni,
megöntözni, porhálni 's kissé feltölteni.

17) *Orvosi* hasznukért érdemesek termesztésre a' fodor-
menta, borsos vagy szélesmenta, citromfű, izsó, kakukfű,
zsálya, levendula, majoránna, istenfa, és keresztesruta, mely-
lyek részint magról, részint gyökérről szaporítatnak, 's a'
kerti ágyaknak szegély gyanánt szolgálhatnak.

18) Ártatlan gyönyörűségre virágok is foglalhatnak helyt
a' kertben, ugymint, viola, tulipán, jáczint, narczis, nyári
és őszi iboják, nyári- és őszi rózsák, szekfű, bazsalik 'sat.

19) Kerti vetemények közt gyümölcsfákat is lehet nevelni és tartani; de csak törpe fajukat, hogy árnyékjukkal a' kertf növényeknek ártalmára ne legyenek.

II. Czikk.

Gyümölcs-termesztés.

115. §. Gyümölcsfát legczélszerűbb magról nevelni, úgy-hogy az érett gyümölcs magvai megszedetvén, ősszel, vagy kora tavasszal középszerű földbe, ágyanként sorokba az ugy nevezett magiskolába elvettetnek, szárazságban öntöztetnek, kikelések után gyomtól tisztán tartatnak, következő ősszel, vagy kora tavasszal az erősebb csemeték felszedetvén, másik szintugy közép minőségű földbe az ugy nevezett faskolába egymástól egy 's másfél lábnyira egyenként elültetnek, bőven megöntöztetnek, és földjök utóbb megkapáltatik.

116. §. *Nemesedik* a' fa oltás, bujtás, és általültetés által. Az oltásban ezekre kell figyelmeznii:

a) Lágymagu gyümölcsöt minő a' körtvély, alma, mindenkor csak lágymagu fába, kőmagut pedig, ugymint szilvát, cseresnyét, meggyet, barackot, mondolát kőmaguba kell oltani.

b) Az oltó ágnek érett tavalyi hajtásnak, a' fa déli, vagy keleti oldaláról metszettnek 's olly hosszúnak szükség lenni, hogy rajta három — négy bimbó vagy szem legyen.

c) Ha későn érő gyümölcs korábban érőbe oltatik, hamarabb érővé leend.

d) A' vadcsemetébe vagy törzsökbe oltott fa tartósabb, mint a' szelid fába oltatott.

e) Oltó tapasz legolcsóbban készül 2 font agyagból, 1 font oltatlan mészből és $\frac{1}{2}$ font marha ganajból, mellyeket egy kevés vízzel össze kell keverni. Vagy pedig fél font viaszt, egy negyed font fehér szurkot, és három negyedfont vastag terpentint kell összevegyitni, ebből is jó tapasz lesz.

117. §. Az oltásnak hat ismeretes módja van, ugymint párosítás, szemzés, hasitékba oltás, ragasztás, sip oltás, és héjba oltás, mellyek közül a' szemzés legkönnyebb, a' hasitékba oltás pedig legnemesitőbb.

a) *Párosításnak* az mondatik, midőn a' csemete hegye felé ott hol vastagsága az oltó ágéval egyenlő, hárántékosan elvágatván, a' szinte hárántékosan elvágott oltó ág ahoz illesztetik, úgyhogy a' csemete belső bőre, az oltó ág belső bőrrel mindenütt érintődésbe legyen, és ekképen összeillesztve oltó viasszal megkent széles kötővel beköttetik. Párosítani lehet késő ősszel, télen, 's tavasszal fakadás előtt.

b) A' *szemzés* úgy megy véghez, ha jó féle gyümölcsfa idei hajtásáról egy bimbó héjastól együtt ▽ formában úgy vétetik le, hogy csirája is rajta maradjon, 's azután a' csemete egész héján T alaku metszés tétetvén, ezen metszés nyomán a' fa bőre késheggyel felemeltetik, 's az oltó bimbó a' hézagba behelyeztetvén, a' csemete sebje olly móddal kötöttek be, hogy a' bimbó kihajthasson. Ha ezen szemzés Julius közepétől Augustus végéig úgy tétetik, hogy a' csemete felső része le nem metszetik, az illyen szemzés *alvó szemre* tettek mondatik, mivel a' következő tavaszig nem hajt ki, 's akkor kell a' csemete felső részét majd lemetszeni; ha pedig a' szemzés Sz. Iván nap körül, és úgy történik, hogy egyszersmind a' csemete felső része is egykét levélnek a' szemzésen fölüli meghagyásával lemetszetik, ezt *éber szemre* tett szemzésnek nevezik, mivel ez még azon idén kihajt.

c) *Hasitékba* Martius közepe táján úgy oltunk, hogy a' csemetét vagy akármi vastagabb fát földszin felett egy lábnyira vízirányosan elfürészeljük, a' fűrész nyomát a' törzsökön simára faragjuk, 's a' törzsökön éles kés reá illesztésével, és sulyokkal hasítást teszünk, vagy egészen keresztül, vagy csak egyik felől mintegy félig. Ezután az oltó ág alsó végét ék formára kifaragjuk úgy mindazáltal, hogy e' faragás az ág beléig ne érjen. Most úgy illesztjük bele a' törzsök hasitékába, hogy belső héja a' törzsök belső héjával érintelbe

jöjjön. Fél hasitékba egy ág, egészbe kettő tétetik, azután a' hasiték hézagai 's a' fa egész sebje tapasszal vagy ennek nem létében nedves agyaggal betömetvén, ronggyal 's zsineggel bekötöztetnek.

d) A' ragasztás hasonlít a' hasitékba-oltáshoz. A' vad törzsök elfűrészeltetvén éles késsel a' fűrészelt részek körül metszetnek. Az oltóág a' szem alatt, de ezzel szemközti oldalon függőleg bevágatik, 's e' vágás alatt éles toll-késsel mind addig faragtatik, míg csak az ág belében tart. Vigyázni kell hogy a' faragás által lehető egyenes és síma lap származzék. Most az így elkészült oltóágot a' mondott bevágatig a' törzsökhöz kell alkalmazni, 's a' meddig az ér, addig (alulról kezdve) a' törzsök héja biztos metszéssel egész a' fáig lemetszetik. Ekkor az oltóág a' törzsökön így vágott egyenes lap egyik vagy másik párkányához illesztetik, úgy t. i. hogy az oltóág egyik felének héja, a' törzsök egyik felének héjához érjen, — melly alkalommal az oltóág vállának (vagyis azon részének, melly alatt a' lefaragás történt) a' törzsök elfűrészelt lapját kell érinteni. Ez meg levén először tapasszal kell az oltóágot a' törzsökhöz ragasztani, úgy azonban, hogy az ág 's törzsök azon faragott felei, mellyeken egymást érintik, tapaszt ne kapjanak, tehát az oltóág külsejére kell egy csomó tapaszt tenni, 's ezt fölötte hüvelyk ujjaiddal ügyesen kell ellapítani, mi által kívülről fog az ág a' törzsökhöz ragadni. Hasonló tapaszt kell tenni a' törzsök azon elfűrészelt lapjára is, melly az oltóág vállától szabadon vagy üresen maradt volt. Ekkor mintegy két újjnyi széles 's mintegy 3—4 hüvelyk hosszú rongyot előbb középen félig behasítván, 's azt ezen hasitékig a' törzsök elfűrészelt lapján az ághoz illesztvén, a' rongy két felét egypárszor vedd át az ágnak a' törzsökhöz érintő része körül; végre zsineggel, úgy mint a' szemzésnél szokás — kösd körül. E' ragasztást szint akkor tedd, mikor a' hasitékba oltást. Nem igen ösmeretes még nálunk az oltás e' neme, pedig ez a' hasitékba-oltásnál sokkal jobb 1) azért mert gyenge törzsökön is tehetni, 2) azért

mert általa nem kap olly nagy sebet a' fa, 's ha az ág még nem fogamzanék is, a' törzsök semmi esetre nem vesznek el. Megjegyezzük, hogy mind a' hasitékba mind a' ragasztással oltáshoz ez oltóágak már Február végén 's Martius elején leszedessenek 's nedves agyagba szúrta, árnyékos helyen de ne meleg szobában tartassanak.

e) A' *sipoltás* módja ez: tavasszal midőn a' fák bő nedvűek, levágtván az oltóág, héja két három bimbó hosszúságban vigyázva levetetik (épen mint a' fűzfa sip készítésénél a' fűz héjával bánnak a' gyermekek) — azután a' beoltandó csemete hasonló vastagságu ágáról is héja lehuzatván, ama sip erre rávonatik.

f) A' *héjba oltás* ugy történik, hogy a' fa törzsöke nagy vigyázattal, nehogy héja fájától elváljék, elfürészeltetik, a' fűrész nyoma éles késsel kisimittatik, az oltóág ugy, mintha hasitékba készítettnek megfaragtatik, a' törzsök vastag héjába bele állítatik, a' fa sebje tapasszal beborítva bekötöztetik, különösen pedig a' fa héja nehogy felpattanva, fájától elváljék, kötés által erősen összeszoríttatik, mit az ág bele illesztése előtt tanácsos tenni.

118. §. A' *fabujtás* abban áll, mi szerint a' fa mellett gödör ásatván, a' fa hajlós ága lehuzatik, — e' gödörbe ugy hogy vége belőle kiérjen, bele illesztetik, — földdel eltemettetik, megtömetik, — 's jövő esztendőn meglévén már gyökeresedve, az anya fáról lemetszetik, 's mint kész csemete elültettetik. Ha az ág földig le nem hajol, állásra tett és földdel megtöltött ládában lehet azt elbujtani, mellyet aztán gyakran meg kell öntözni, sőt lyukas fenekű bádoggal vagy cserép edényt is lehet a' fa vékony ágára huzni, melly földdel tele tömetvén, az ág benne meggyökeresedik, 's utóbb lemetszetvén elültettethetik.

119. §. A' *faültetésre nézve*, főképen ha az a' fa örökös helyére történik, következőket kell megtartani:

a) Legczélszerűbb *ideje* az oltványok kiültetésének a' késő őszi, October végétől November utoljájáig: de történhetik az kora tavasszal is Februarius Martius hónapokban, mindenik

esetben meleg és nem nedves idő járással; télen pedig csak a' vastag fákat szükség által ültetni, mellyeknek gyökereikre a' föld ráfagyván, azzal együtt emeltethetnek ki előbbi helyökről, és tétetnek uj gödrükbe által.

b) A' kiültetendő oltovány legalább is legyen hüvelyknyi *vastag*, 's ha a' neki szánt *uj föld* rosszabb volna előbbi földénél, nagyra ásandó gödrét jó földdel kell megtölteni.

c) A' kiültetendő oltoványt nem kell kézzel *huzni fel* helyéből, nehogy legjobb gyökerei elszakadozzanak, vagy megsérüljenek, hanem ásóval kell tövétől két — három lábnyi körben a' földtől megszabadítani, 's minél több gyökerével együtt kivenni, megjelelvén előre, annak észak felőli oldalát.

d) Minél nagyobb 's mélyebb *gödör* ásatik a' kiültetendő oltovány számára, annál jobb az, 's ásás közben a' föld javát (fölet) egyik, rosszát (alját) másik oldalra kell hányni.

e) Az oltovány *gyökereinek* hegyét el kell vagdalni, és pedig az anyaggyökerét annyira, hogy csak féllábnyi maradjon az oldalgyökereknek pedig csak végső hegyit és sérült részeit.

f) Az ültetendő fa *koronáját* is meg kell metszeni elültetés előtt, oly móddal, hogy idős, vagy kevés gyökerü fán kevés ág, fiatalon 's jó gyökeresen több, és több szemre hagyattassék meg, — 's a' keresztbe nőtt ágak lemetszettesenek, hogy a' meghagyandó ágak kosár alakot formáljanak.

g) Ily előkészületek után elsőben a' simára faragott *karót* kell a' gödör fenekére erősen leverni, 's azután az oldalra kihányt jó föld egy részét, vagy különösen e' végre készített *gyepszint* kell a' gödörbe hányni oly mennyiségben, hogy a' reá állittandó oltovány, midőn megüllepszik, előbbi állásánál egy 's két hüvelyknyivel alább, de ennél se mélyebben, se sikéribben ne álljon a' földben. Ezután a' fácska *beállittatik* a' gödörbe közel a' karóhoz, megjelelt oldalával észak felé, 's gyökerei hogy össze ne bonyolódjanak, eligazgattatván, rájuk jó föld hánnyatik, mi közben hogy a' fa gyökerei közé a' föld beoszolhassék, kissé *rázagattatik*, 's midőn már a'

föld a' gyökereket befedte, az egész gödör *megettetik* földdel, a' fa a' karóhoz *megkötetik*, 's az ültetvény olly bőven *meöntöztetik*, hogy az egész gödör földé átázzék, mi által a' föld a' gyökerekre szorosan ráülepszik, — végre a kihányt rossz föld a' sár és föld színén *eltereggettik*.

h) A' *karóhoz kötést* eleinte nem kell szorosan tenni, hogy a' fa üllepedhessék, utóbb is vigyázni kell hogy a' kötő a fa héját be ne vágja, és hogy a' karó a' fa héját meg ne dörögölhesse, czélszerű a' karó és fa közé szalmát tenni, valamint czélos az ültetmény tövét is körül tuskézni, hogy kártékony állatok meg ne rághassák.

i) Köves magu gyümölcsfákat egymástól 3 ölnyire, puha maguakat 4 ölnyire, dió és gesztenye fákat 5—6 ölnyire kell ültetni, hogy midőn elterebélyesednek is, a' levegő köztök járhasson.

k) Dió és gesztenyefa nehezen állja ki gyökerei sértetését, és ágai lenyesetését, ezeknek magvát tehát úgy kell a' gyümölcsös kertben elrakni, hogy csemetéik áltültetés nélkül örökre helyben maradjanak.

120. §. Az elültetett oltoványok 's általában minden gyümölcsfák folyvásti gondot és ápolást kívánnak: nevezetesen

a) Vigyázni kell, nehogy a' szél elszakasztván, vagy feloldván a' karóhoz kötést, a' gyenge oltoványt kitorlje.

b) A' fattyú hajtásokat szorgalmasan le kell nyesni, 's a' keresztbe nőtt ágakat télen lefűrészelni, hogy a' fának szép kosaras koronája alakuljon.

c) Hernyó fészkektől 's gyürü alaku hernyó tojásoktól meg kell a' fát tavasszal tisztítani, a' cserebogarakat le kell róla rázni 's összetiporni, a' rátekerődző gazoktól megszabadítani, 's a' kártékony hangyáktól azzal megóvni, hogy a' törzsökön mintegy két hüvelyknyi széles lap gyürü-alakulag szerkenővel kenessék be.

d) Ha virágzaskor tartós esők járnak, meg kell a' fát gyakorta rázni, hogy virágai a' tenyészport egymással közölhessék.

e) Késő ősszel meg kell a' fa töve körül kapálni a' földet, hogy a' hó- és eső-levet magába vehesse, sőt gyepszinek, vagy trágyának a' felkapált földbőr közé vegyítésével javítani is kell azt.

121. §. A' gyümölcsfák betegségeit ekképen kell orvosolni:

a) Ha a' fa héja vagy belseje erőszak által *sebet* kapott, ki kell a' sebet vágni szinte az ép fáig, 's bekenvén fa-kenőccsel*), be kell azt kötni.

b) Ha a' fa, főkép déli oldalán ütődést szenved, 's ha egy része elfagy, egyszóval ha nedvének körül forgása megreked, vagy ha igen kövéren trágyázta: meg: *üszög* betegségbe esik az, melly miatt héja, szárán vagy ágán felpattogoz, megrepedez, megfeketül, megszárad, és a' köves magu fából gyánta folyik ki: ezt is az üszögös résznek éles eszközzel való kimetszésével 's az így támadt sebnek a' mondott kenőccsel bekenésével kell orvosolni; ha pedig az ág üszögösödött meg; le kell azt fűrészelni 's aztán a' fűrészelt lapot itt és mindenütt éles késsel simára faragni.

c) Ha az üszögöt elhanyagoljuk: *fene* esik a' fába, azaz héján kinövés támad, melly utóbb felpattanik, 's miatta a' fa ágai sorba elszáradnak; ezt is úgy kell gyógyítani, mint az üszögöt.

d) *Sárgaságba* esik a' gyümölcsfa, ha földe sovány, köves, meszes, nedves, vagy igen száraz, továbbá ha egerek, patkányok, vagy vakandokok gyökerét megrágnak; melly nyavalyában a' falevelek igazi zöld színt soha nem nyernek, elsárgulnak 's korán lehullnak. Ezen betegséget úgy orvosolhatni, ha annak oka elháríttatik.

*) Fa-kenőcs készül egy rész szarvas marha ganajból, egy rész agyagból és valamelyes borju szorból, mellyhez $\frac{1}{10}$ résznyi vastag terpetint is lehet tenni, az így elkészített kenőcs bezárt edényben tartatik el a' szükséges használatra.

e) *Kosznak* mondhatni a' fán, ha külső héja megmohosodik, megbibircsósodik, felrepedez, és héja alá hangyák 's egyéb férgek férkeznek. Ennek orvoslása ugy eshetik meg, ha Martius, vagy Aprilis hónapokban a' fa héja valamely fa nemü kézbelivel, szürdarab vagy kefével megtisztittatik, és a' felpattogzott fahéj tisztára levakartatik 's azután a' fa törzsöke és vastagabb ágai melegebb napokon estve felé vízzel gyakran megmosatnak.

f) A' *magtalanság*, vagy gyümölcs nem termés is nyavalyának tekintethetik, mellyet fiatal fánál érvágással orvosolhatni, azaz Martius közepe táján a' fa szárának északi oldalán koronájától fogva földszinig éles késheggyel be kell a' fa héját hosszan metszeni szinte a' fa kemény testéig, mi által a' fa szára vastagodni is fog, — vén fának pedig néhány gyökereit főleg a' lefelé menőket el kell vágni, vagy törzsökéről külső héját Junius közepén egészen le kell fejteni, melly esetben hogy a' fa szára a' melegtől meg ne repedezék, árnyéket kell annak csinálni, mignem uj bőrt készít magának. Köves magú fáknak ha nem teremnek, egykét ágaikat kell levenni, csak az őszi baraczk és cseresnye fák nem szeretik a' csonkítást, mivel utána könnyyen megüszögösödnek és sinlődnék.

g) A' *vén-fa* megifjudik, ha ágai egykét fiatalabbakon kívül lefűrészeltetnek, sebjei fa kenőccsel bekenetnek, gyökereire pedig a' régi sovány földbőr helyett jó föld hordatik.

122. §. A' szederfa-nevelés igen hasznos ága a' mezei gazdaságnak, ha leveleivel selyem bogarak tápláltatnak, melyek a' drága selymet készítik. Ennek nevelése módja abban áll: az érett fehér szeder megszedetvén vízben megáztattatik, azután két tenyér közt összezuzatik 's eldörgöltetik, — eképen magva a' viz fenekére száll; — vize letöltetik, — a' magok megszáráttatnak, szellős, de nem felettébb száraz, se nem nedves helyre eltéttetnek, Május hónapban 2—3 hétig áztattatnak, azután vízből kivetetvén mihelyt külsejök megszikkadt, neki készített jó kerti földben két hüvelyknyi mély barázdácskába sorba elhintetnek, szárazság idején megöntöz-

tetnek, ki kelt csemetéik gyomtól megtisztítatnak, 's 2—3 éves korukban kiültetvén, vagy magas fákká neveltetnek, vagy töben levágtván számos vékony hajtásaikból gyepű szövődik, 's levelei selyem bogár táplálásra mindenik esetben alkalmasak. Különösen szereti a' szederfa a' tág földet.

IV. RÉSZ.

Szőlő mivélés.

123. §. A' szőlő meleg *égajlat* szeret, hegyek és dombok déli oldalán leginkább diszlik, szárazság idején széles levelei által harmatokból eltáplálja magát, és gyökerei mélyen hatván a' földbe, nem könnyen szárad ki.

124. §. A' ki *üres földbe* akar szőlőt ültetni, ássa meg azt fél ölnyire, 's kövektől és fagyökerektől megtisztítván, a' föld javát forgassa alul, vagy ha teheti, hordjon a' gödör aljába gypsint, 's a' rosszabb földet hagyja felül, hol az utóbb szinte megjavul. Így kell banni a' kivágott vén szőlő földével is, ha azt újra be akarjuk ültetni.

125. §. Ültetésre az ismert, és megkapható *szőlőfajok* közül a' legtöbb és legjobb bort termő tőkék vesszőit kell fordítani, mellyek *összel* tőkéikről lemetszetvén, nyomban elültetethetnek, vagy pedig meggyökeresedés végett télen által földbe tétvén, kora tavasszal ültetnek ki. Tavasszal is lehet metszéskor vagy metszés előtt megszedni a' jóféle vesszőket, ha el nem fagytak, 's miután meggyökeresednek, Május utolsó felében nedves időjárással kell őket elültetni.

126. §. A' szőlő-vessző *meggyökeresztetése* nagy mennyiségben legcélszerűbben úgy történik, ha a' megszedett vessző az alsó szem alatt vizirányosan elmetszetvén, 's kacsaitól megtisztítatván külső héja a' három alsó izekről lefejtetvén, hosszúsága pedig két 's harmadfél lábnyira kiszabatván, ötvenenként avagy százanként csomókba akép kötöztetik össze, hogy minden vessző töve egyfelé álljon, és felállítatván

a' megkötött esomó, minden vessző töve a' földet érje; azután egy hosszukás gödör ásatik, melly fent olly szűk legyen, hogy azon csomók benne egyenként megszoruljanak, alatt azonban bővebb lehet, és mélyebb sem hogy a' vesszők a' földet ériék. Ezen gödörbe a' szőlő vesszőkből kötött csomók hegyekkel alá egymás mellé szorosan összetömve ugy helyeztetnek bele, hogy a' vesszők töve egyenlő magasságban legyen a' földszinnel; — ezen vesszők tövére azután valamelyes polyva hintetik, a' polyvára három hüvelyknyi föld terítetik, 's hogy ki ne száradjon, harmad naponkint megöntöztetik. Igy a' vesszők tövei meggombásodnak, 's a' gombákból gyökerek sarjadzanak ki. Lehet továbbá ugy is gyökereztetni a' szőlővesszőket, ha az összekötött csomók folyó vagy álló vízbe állítatnak, tövökkel a' meder iszapjába bele nyomva, — vagy ha cseberbe állítatván, reájok harmad naponkint fris viz töltetik. Gyökeresítés végett gyakoroltatik az ugy nevezett porbujtás is, melly a' gyökereztetésnek legbiztosb módja.

127. §. A' gyökeres vessző *elültetésének* három módja divatozik leginkább, nevezetesen

a) *Szőlőfuróval* vagy szálvassal harmadfél lábnyi mély lyuk készíttetik a' földben, 's a' lehetőségig kibővítettik, — azután egy jó maroknyi porrá morzsolt gypsizin eresztetik a' lyuk aljába, 's ekkor a' gyökeres vessző bele állítatván, melylyéke gypsizzinnel vagy különös jó földdel feltöltetik 's az egész lyuk tele töltetik vízzel. Harmad napon az ültetvények megtömetnek olly módon, hogy a' furó az előbbi lyuktól 3—4 hüvelyknyire a' földbe nyomtatván annak feszítésével a' föld az ültetvényhez, szorosan hozzá nyomatik, 's ezen újabb lyuk földdel tele tömetik.

b) *Irtó kapával* 3—4 arasznyi mély lyuk ásatik a' földbe, abban egy gyökeres vessző bele állítatván jó földdel mellyéke feltöltetik és megtömetik.

c) *Irtó kapával* olly gödör ásatik 3—4 arasznyi mélyen a' földbe, melly másfél lábnyi hosszú legyen, 's összel sima vesszőből, vagy tavasszal a' gyökeresből *két szál* ezen gödör

két végénél bele állítatik oly móddal, hogy a' vesszők alsó végökön fölül meggörbítettén, egymáshoz tövökkel közelítsenek, azután jó földdel tele hányatván a' gödör, földe megtömetik.

128. §. *Régi tőkék közt* az ültetett vesszők ritkán eredmény meg, a' tőkék hiját bujtással 's döntéssel kell kipótolni, vagy ha a' régi tőkék rossz fajuk, bele kell azokba oltani, 's az oltvány 2-dik évi vesszeit kell elbujtani, vagy az egész oltott tőkét eldönteni.

129. §. A' *bujtás* ekkép vitetik véghez: hol a' szőlőben tőke hijánzik, ha a' szomszéd tőkék közül valamelyiken elég hosszú érett vessző találkozik, főkép ha nyakvessző volna, ez egy lábnyi mélyre megásott gödörbe legörbítettik, vagy is elbujtatik, 's vége ott eresztetik fel függőleges egyenességben, hol az új tőkére szükség van, — azután a' gödör jóféle földdel megtöltetik, megtömetik, a' vessző vége 2—3 szemre a föld-szin felett elmetszetik, melléje karó állítatik, 's miután megerősödött a' következő tavaszon, vagy legfőlebb két éves korán az anyatókéről lemetszetik.

Ha a' bujtás nem tőkesorban és csak vesszőgyökereztetés végett történik, *porbujtásnak* neveztetik, mellynek fél lábnyi mély gödör is elegendő, karó azonban szintugy szükséges melléje, 's ezt első ősszel már fel lehet ásni, 's az anyatókéről lemetszvéen el lehet ültetni irtó kapával ásott akár egyes, akár kettős gödörbe.

130. §. A' *döntés* módja ez: hol a' szőlőben több tőke egy huzamban hiányzik, ha közel olyan tőke áll, mellynek 3—4 alkalmas vesszői vagynak, ennek tövétől kezdve gödör ásatik 2, 3 's 4 lábnyi hosszúságban, mint azt a' készítendő új tőkék száma, 's egymástóli távolsága kívánja, és másfél lábnyi mélységre, melly gödör egyik falának a' tőkék sora vonalában kell esni, — azután a' tőke annyira kiszabadíttatik a' földből, mignem azt csak egy erős, — néha két 's három gyökér tartja; 's mivel ezen gyökerek hajlósak, annál fogva a' tőke a' gödör fenekére lefektettetik, vesszői közül egyik a'

maga helyébe, a' többi pedig az üres helyeken a' gödör fala mellett tőke sorba 's illő távolságban függőleg feleresztetnek, melléjek karók állítatnak, azután a' gödör jó földdel vagy gypsinnel megtöltetik, megtömetik, fölibe keverék trágya tétetik, melly egy kevés földdel ismét befedeztetik 's végre a' vesszők végei földszin felett 2—3 szemre elmetszetnek.

131. §. A' szőlő tőke *oltása* ekképen megy véghez: tavasszal míg a' tőke nedve folyik, kikapált szőlőben a' rosz fajú tőke földszinen alul egy hüvelyknyire vizirányosan elfürészeltetik, 's a' törzsök szine éles késsel simára faragtatván megvasíttatik, ugy, mint a' gyümölcsfa-törzsök az ágoltás végett megszokott hasíttatni, — 's ezen hasításba egy-két oltó vessző bele állítván a' törzsök repedése levéllel vagy valami gazzal betakartatik, 's a' törzsök annyira befedeztetik földdel, hogy az oltó vesszőnek azt érintő alsó szeme egészen földben legyen, és csak felső szeme látszassék ki. Az oltóvessző alsó vége nem ugy faragtatik meg mint az oltó ágé, hanem az alsó szem alatt vizirányosan annyira bevágatik, hogy a' vessző egész bele keresztül legyen metszve, és csak a' vessző fájából maradjon egy késfoknyi tartalék általvágatlanul, melly azután fél hüvelyknyi hosszúságban élesre faragtatván a' repedésbe bele állítatik, 's az oltó vessző a' tőke törzsökére vigyázva rányomatik, hogy a' törzsök saját nedvét az oltó vesszőbe közvetlenül áthajthassa, 's épen ezért éles késsel kell a' faragást eszközölni, hogy a' vessző béle össze ne sodortassék; egyébiránt az alsó szemet fölül, melly eltemetetik 's gyökeret hajtand, elég az oltó vesszőn egy 's legfőbb két szemet hagyni, mellyek mivel a' földön fölül állnak vesszőt fognak hajtani, még pedig szerfelett hosszut, melly első ősszel is már elbujtathatik, de ha a' beoltott tőkét, mivel talán vén, döntésre szántuk, ugy első évi vesszejének hegyit el kell tördelni, 's a' meghagyott részt szelek általi kitörés ellen, mivel ekkor még a' törzsökben gyengén áll, karóhoz kötéssel szükséges óvni.

A' szőlőoltás másik neme a' *zöld oltás*. Április közepe táján a' kihajtott jó féle tőkéről 2 szemes új hajtás levágtatván ez az alsó szem alatt két felül ék formára vágatik (mintegy 3 újjnyi hosszan), 's ez egy rossz fajtájú szinte idei hajtásu az oltóágnál vastagabb vagy ezzel egyenlő vastagságú 's már előre egész az ízig meghasított ágba illesztetik, úgy t. i. hogy egyik felül a' héj héjat érjen; azután hárshéjjal, olly formán mint a' gyümölcs-szemzésnél szokás, a' szemnél kezdve le felé egész a' hasíték végéig beköttetik. A' szőlő oltás e' módja a' szokottnál azért ajánlathatik inkább, mivel a' meg nem eredés esetére a' beoltott tőke nem veszik el.

132. §. Minden szőlő tőkét őrrel be kell fedni, nehogy azok télen elfagyjanak, tavasszal pedig ki kell nyitni, hogy a' nap melege a' tőkék gyökereire hathasson; azonkívül a' tavasz folytában 's nyáron is meg kell a' szőlő földét többször kapálni, hogy a' levegőből tápláló nedveket szivhasson be és hogy a' dudvák benne el ne hatalmazzanak.

133. §. Legfontosabb munka a' szőlőmivelésben a' *metésés*, melly tavasszal kikapálás után teljesítendő e' következő általános szabályok szerint:

a) Az elmetszendő vessző sebjét a' metszésen alól lévő bimbóval általellenben lévő oldalon kell ejteni, hogy a' tőke nedve a' bimbót le ne folyja 's ez a' tavaszi hideg éjszakákon, nedves levén, könnyen el ne fagyhasson.

b) A' *tőke nyakát* a' szakál- vagy nyak-gyökerektől és nyakvesszőktől meg kell szabadítani, nehogy a' tőke nedve ezeknek nevelésére pazarolván el magát, a' tőke felső ágai elszáradjanak; sőt fiatal tőkék töve mellől a' földet is el kell valamelly ahoz való fával, vagy kisszerű tompa kapával kotorni, 's a' földszinhez közel eső gyökereket egy két ízig le kell metélni, hogy az anya gyökér jobban erősödhessék, — azután pedig a' földet ismét vissza kotorván a' tőkék mellé kell kézzel nyomni.

c) A' *fiatal tőke* hajtásait első tavasszal mind le kell metélni, kivéven az alsót, melly egy iznyire metszetik meg, —

2-ik tavaszon olly magasan metszetik el legerősebb hajtása, mint azt a' tőkének a' földszinhez képest szükséges állása kívánja; 3-dik tavasszal ismét a' tavalyi metszés helyéhez közel, vagy is levél szemre metszetik meg, hogy tőkéje vastagodjék, és csak utóbb, midőn a' fiatal tőke termővé válik, kell annak egyegy izre metszéssel kosár alakú koronáját előkészíteni.

d) A' *levél-szemre metszésen kívül van még három neme* a' metszésnek, melly a' már termővé vált tőkéken gyakoroltatik ugymint, a' sarokra metszés, csaphagyás, és szálvessző hagyás.

e) *Sarokra* metszésnek mondatik az, midőn a' vessző a' levélszemen fölül egy, 's néha két bimbó felett metszetik el, melly sarkok ugyan vesszőt nem hajtának olyan erőset mint a' levél-szemek, de gyümölcsözésök bővebb és bizonyosabb. Jövő tavasszal az illy sarkokat le kell tőből metszeni, 's a' levél-szemekből nőtt vesszőkből kell ismét sarkokat hagyni, — így a' tőkék nem nevelkednek kelletinél magasabbra.

f) *Csaphagyásnak* neveztetik az, midőn a' tőkének egyik erős vesszeje négy 's öt bimbója felett metszetik el.

g) *Szálvesszőhagyás* pedig az, ha a' tőke egyik vesszeje bővebb termés végett egészen meghagyatik.

h) A' metszőnek *kell ismerni* csupán vesszejéről is mindenik szőlő-tő faját, 's tapasztalásból ki kell tanulnia, mellyik szőlő faj kíván magasabb vagy alacsonyabb tőkét, és így melyiken kell a' sarkot több, vagy kevesebb szemre metszeni, 's melyiken szükséges csapot vagy szálvesszőt hagyni, vagy épen nem hagyni, magában értetődvén, hogy a' magas sarok, a' csap és szálvessző erölteti ugyan a' termésre a' tőkét: de fiatal tőkének általában káros, valamint a' vén szőlőnek is, ha a' földje sovány, vagy tőkéje különben is sinlődő.

134. §. Mielőtt virágzani kezd a' szőlő, meg kell a' tőkétet *fattyazni*, azaz a' tőke nyakán nőtt kelletlen vesszőket, ha rajtok gyümölcs nincs és ha azok a' tőke koronájának utóbbi alakítása tekintetéből nem szükségesek, le kell tőből tördelni,

hogy a' tápláló nedvekben ne osztozzanak. Ezen munkára értelmes férfi munkásokat fordítani legcélszerűbb.

135. §. Fialat tőkék vesszeit már virágzás előtt karóikhoz, az erős tőkétet pedig virágzás után egymáshoz vagy ha elég karónk van, azokhoz meg kell *kötözni* áztatott zsupp szalmával, megszáritott csuhalval, kákával, gyékénnyel, vagy hársfa kiáztatott belső héjjával. Ha egy tőkének igen sok vesszeje volna: azokat kétfelé véve, két külön kötésbe kell fogni. Augustus elejével a' vesszők hegyeit a' kötésen fölül el kell tördelni, ha csak bujtás avagy döntés végett azoknak utóbbi szükséges volta nem mutatkoznék.

136. §. Midőn a' szőlőérés közelget, ha a' szőlő földe meggazosodott, jobb azt megporhálni mint *gyomlálni*, mert porhálassal a' föld porhanyíttatván képesebb lesz tápszereket szivni be a' levegőből, azonkívül a' kikapált gyom trágya gyanánt szolgál a' földnek. Ugyan akkor ha csak nagy hőség nem jár, le kell a' tőkék alsó leveleit szedni, hogy meleg és világosság által tökéletesebben megérhessenek a' fürtök.

137. §. A' *szüretelésnek* némelly hasznos szabályai e' következők:

a) Szüretelni *akkor* kell, midőn a' szőlő tőkéletesen megérett 's már rothadni kezd, mert míg a' rothadás be nem következik, addig folyvást hasznukra állnak a' fürtök tőkéiken; ha azonban szőlőkben sok korán érő fajú tőkék volnának, mellyeknek fürtjeik rothadásnak indultak, ezeket különösen előbb, — a' későn érőket pedig utóbb kell megszedni.

b) A' szőlőfürtöket sokkal tanácsosabb ollóval mint késsel lemetszeni: mert ollóval könnyebb ott metszeni hol én akarom t. i. úgy hogy a' fürtnek minél kisebb szára maradjon. A' szár pedig ha száradt, sok mustot feliszik, ha nyers, fanyarságot szül. Azonban ollóval metszés nem rázza meg annyira a' tőkét mint késsel vágás, mi által kevesebb szem hull le, mint különben.

c) A' ki *kétféle bort* akar készíteni: a' fürtök érett bogyóit rázza le, vagy máskint szedje le egy üres hordóba vagy kád-

ha, 's ezeknek önkényt szürenkedő levéből különös jó mustot nyerhet, a' sasokat pedig megtiporván, a' lerázott bogyók bőreivel együtt sajtolja ki, és leveket külön szürje el.

d) A' kinek sok fekete szőleje van, különösen szedje azt meg, 's kádon hagyja megforni, hogy a' bogyók bőrének fekete színét forrás által a' must magához vegye.

e) Hogy forrás által erejéből sokat ne veszítsen a' must, olyan bádog- csőt kell a' hordó megfurt akonájába erősíteni, mellynek másik vége vízzel töltött edénybe érjen: így a' mustból kifejlő fojtó lég a' vízbe által megy; a' külső levegő pedig a' víz miatt nem juthat a' musthoz.

f) Ha a' must közé $\frac{1}{10}$ rész főzött must töltetik, az egészet sokkal édesebbé teendő.

g) Kiforrott must közé nem kell édeset tölteni; mert a' kétszeri forrás a' mustot nagyon megyengítené.

h) A' forrás végét pontosan ki kell lesni és ha a' hordó akonája fölibe tartott pehely a' forrás által többé nem mozgattatik, jele levén ez, hogy a' forrás már elvégződött, ekkor a' megtöltögetést és leakonázást haladék nélkül meg kell tenni, nehogy a' must a' második forrásba által menjen, mellyt eczetté változtatná, melly leakonázás után még csak arra kell gond, hogy a' hordó hónaponként rendszeren megtöltessék, utóbb pedig a' fejtés annak idejében teljesíttessék.

i) A' kisajtoltatott törköly apróra elmorzsolva hordókba letipratik, és letömetik, néhány napok mulva pedig tetejére szőlő levél, azon fölül apró föld tétetik, 's fölül agyagból készített sárral lekenettetvén, télen által szesze kifőzettetik, 's a' kifőzött törköly magvai baromfiak, sassai pedig juhok és szarvas marhák táplálására fordíttatnak.

V. RÉSZ.

Baromtartás.

138. §. Mezei gazdaság barom tartás nélkül fenn nem állhat; de hogy miféle marhát szerezzen és tartson a' gazda, az tulajdon czéljaitól 's körülményeitől függ; mert a' kinek kevés földje, de szekerezésre jó alkalma van, lovat, — ki sokat szánt vet, annak ökröt, hol a' tejnek jó kelendősege van, teheneket tanácsos tartani; sőt kis körü gazdaságban a' földmívelési vonós munkákat tehenekkel is szintugy véghez vihetni, mint kancza lovakkal 's más vonósokkal; kinek továbbá elég szelid, száraz legelője van: nagy pénzbeli haszna tekintetéből juhokat, makkos posványos erdőkben sertvéseket kell tartani. Azonkívül nagy hasznot ad gyakran a' baromfi és méhtartás, és annak ki elég számos szederfával bir, a' selyembogár tenyésztés is.

139. §. Akarmi féle marhát tartunk: e' következő általános szabályokat kell tudnunk 's megtartanunk:

a) Csak annyi marhát tartson a' gazda, a' mennyit takarmánnyal, legelővel, 's istálóval elláthat; mert több haszon kevés marhát jól tartani, mint sokat rosszul.

b) Etetésre, itatásra 's tisztogatásra az időt óra számra, a' takarmányt pedig font számra ki kell szabni, 's a' kiszabott időt és mértéket pontosan megtartani.

c) Jó tartásról rosszszabbra, vagy rosszszabbról jobbra, — ugyszintén zöld takarmányról szárazra, vagy megfordítva lépcsőnként kell az átmenetelt tenni, t. i. a' jó 's rosszszabb, vagy a' zöld és száraz eledel czélos vegyítésével, 's mennyiségének fokkonkinti változtatásával, télen pedig legjobb, a' jó 's alábbvaló takarmányt előre összekeverni, 's az etetést folyvást egyforma minő- és mennyiségű táplálékkal tenni.

d) Soha sem kell a' barmot éheztetni vagy szomjaztatni; mert ez által többet romlanék, semhogy elvont eledelének 's

italának utóbbi kiszolgáltatása azt helyre hozhatná, valamint a' mértéken túl etetés, vagy zabáltatás is veszedelmes, főleg sok nedvü táplálékkal, vagy gabonaneműekkel, mivel könnyen felpuffadást, vagy vérfutást okoz; ugyan azért

e) Kell a' gazdának ismerni a' különbözőféle takarmánynevek és pótlékok tápláló tehetségeit, nevezetesen hogy száz font jó édes réti szénával felér

I. Szárazan:	Baltaczim	85 — 90	℥
„	Lóher, luczerna, csibehur	90	„
„	Mohar 's köles	100	„
„	Lednek	125	„
II. Nyersen:	Tengeri szár	275	„
„	Csibehur	325	„
„	Lóher, luczerna, baltaczim, tatárka	450	„
„	Fü, repcze, gaz	500	„
„	Káposzta levél	533	„
„	Burgundi répa levél	600	„
III. Szalmák közül:	tavaszi buza, rozs, árpa, zab, lencse, köles, mohar, lóher, luczerna s. a. t. szalmája	150 — 250	„
„	Őszi buza, és árpa szalma	300	„
„	Őszi rozs, és tönköly	400	„
„	Tengeri szár	400	„
„	Polyva törek, pacsinga	100	„
IV. Gyökerekben 's gumókban:			
„	Burgonya	200 — 210	„
„	Csicsóka	250	„
„	Burgundi répa	250	„
„	Kerek répa	450 — 500	„
V. Darálva:	Buza	45	„
„	Rosz	60	„
„	Árpa	56	„
„	Zab	70	„
„	Tatárka	64	„

Darálva: Borsó, bab, lednek	50 „
„ Korpa	70 „
„ Olaj sonkoly	50 „

f) Kell továbbá tudni, mellyik nemű marhának hány font jó szénára, vagy azzal felérő táplálékra van szüksége naponként, 's ahoz képest egész télen, vagy egész esztendőben? önkényt értetődvén, hogy ugyanazon nemű barmok közül is, a' nagy testűek több eledelt kívánnak, mint a' kicsinyek, valamint az erős munkákat teljesítőeknek is több szükséges, mint a' heverőknék.

g) Minden baromnak természetéhez illő legelőt kell kiszabni, — a' legelőt, szintugy mint a' réteket meg kell tavaszontint a' haszontalan bokroktól, vakond-turásoktól, a' földszinen hentergő kövektől, ártalmas és haszontalan növénygyökerektől tisztítani, az ártalmas vizöntésektől óvni, szakaszokra felosztani, 's egyszerre az egész legelőt épen nem, — hanem szakaszonként sorba etetni. Deres állapotjában veszedelmes a' legelő minden baromnak, sőt a' harmatos őszi legelő is árt szarvas marhának és jubnak.

h) Itatni nyáron, 's száraz takarmány mellett többször kell mint télen, vagy zöld eledel mellett; de forró hévség idején vagy pedig télen fagy hidegségű vízzel itatni ártalmas, főképen fejős teheneket, 's fias jubokat, valamint meleg istállóból a' nagy hidegre való kieresztés is káros lehet; azért nagy hideg idején istálón kell itatni, egy ideig ott állott, vagy meleggel vegyített vízzel. Munka után tüstént sem etetni, sem itatni nem szabad, míg a' barom kiszé nem pihent, 's minden itatás előtt valamelyest etetni kell, és ha a' barom mohón iszik, többször félben kell azt vele hagyatni. Nyáron a' legelő marhát ne délben hajtsa a' pászlor itatóra, hanem dél előtt 9 órakor 's dél után 5-kor.

i) A' barmok tisztán tartása végett szükséges alájok elegendő almot adni, szükséges az istalókat nyáron estve, reggel, télen délben kiszellőztetni, az etető saráglákat, jászolókat, 's itató válukat etetés itatás előtt kitisztogatni, lovat 's

szarvas marhát mindennap megvakarni, kefélni, 's szőr-ruhadarabbal vagy szalma fűrttel, főleg erős izzadás után fejétől talpig megdörögölni, testöket többször megmosni, és a' hol lehet, gyakran meg is fürösztetni.

k) Mezei munkákra ugy kell barmainkat használni, hogy felettébb megterheléssel, szünet nélküli fárasztással 's zaklatással meg ne erőltessük őket; mert különben elromlanak 's a' kár mindenkor magunkra háramlik. Ez okból nem kell a' barmot gyenge korán hámba vagy járomba fogni, 's utóbb is kímélve kell azt, és mindenkor a' napnak bizonyos óráin munkára szoritni, munkáját a' szekér 's eke könnyen járóvá tételével könnyíteni, munka után eledelét, italát, pihenő és kéroldzó idejét megadni, és vele mindenkor szeliden banni: szüntelen szemei előtt tartván a' gazda, 's a' marhával bánó cseléd, hogy a' barom mindent természeti ösztönből cselekszik, mellyet benne elfojtani vagy annak követését neki hibául tulajdonítani nem lehet, esze pedig nincsen, mellyel a' kiadott parancsot felfoghatná, vagy a' lustaságból ki sem adottat magától felgondolhatná: ugyan azért, ha a' vele bánó akaratlja ellen hibáz, annyival inkább csupa pajkosságból nem szabad azt káromolni, ütni verni, nyomorgatni, rajta kegyetlenkedni, mert ezt az isten parancsolatja is tiltja *).

l) A' ki barmainak *szaporítás* által is akarja hasznukat venni, szükség hogy nőstényeit mihelyt párosulásra, önkényt vagy orvoslás következésében kedvök mutatkozik, nagy természetű erős, fiatal, szép és nemes fajú himekkel párosítsa, hasas korukban főleg a' hasasság második felében, midőn már a' méh gyümölcs is él, és részt vesz a' táplálékban, jól tartsa, 's az ellésre nehogy szerencsétlenül történjék, gondosan vigyázzon, a' csecsemőt szopásra szoktassa, a' szoptató barmot, hogy bő teje legyen, jól táplálja, erős mozgásoktól kímélje, fiát társaságában meghagyja, szabad mozgás kedvéért

*) Példabeszéd XII : 9.

azonban az istálóból gyakran kiereszsze, az elválasztást ne rögtön, hanem fokonként és akkor tegye, midőn a' növendék már jó evő; azután első esztendő nyári hő napjain folyvást istállón takarmánnyal, korpával, 's zabbal tartsa, hol jó legelő van; ősszel arra kiereszsze, de csak harmat elestével ozsonna korig, és csendes idő jártával, nem pedig nedves szelős esőkkel; egyszóval mindig szeme előtt tartsa azon tapasztalt igazságot, hogy ha fiatal barom növésében ifjantan megcsökkenik, azt utóbbi jóltartással helyre hozni többé nem lehet, — végre a' fiatal barmot, mi előtt növése végződnék, párosulni ne engedje, nehogy e' miatt növéseben hátra maradjon.

m) Ha barmaink *megbetegesznek*, számukra segedelemért ahoz értő baromorvoshoz kell folyamodni, nem pedig ráolvasáshoz vagy más istenkísértő babonás eszközökhöz nyulni, sem nem ámitó kuruzsolókhöz futkosni, kik szintugy megfizettetik magukat, 's mégis ritkán és csak történetesen segítenek. Ha baromorvos nincs, szükséges baromorvosi könyvet tartani, mellyből megtanulhatni, hogy az állati betegségek két-félék ugymint gyuladós természetűek, és elgyengülésből eredettek; hogy továbbá a' gyuladók vagy ragadósok vagy nem. — A' *gyuladó nyavalyában* sinlődő barmot, mivel előre bizonytalan ha valyon betegsége nem ragadós-e, tüstént el kell a' többtől különözni, 's azon kell igyekezni, hogy hevült vére mérsékeltezzék, mi végre minden tápláló erővel bíró eledelt elfogván tőle, friss vízzel kell ellátni, testét szalmával dörögölni, hivesítő szereket neki beadni, 's ha baja nem enyhül, eret is kell rajta vágni. A' *ragadós nyavalya* esetjét tüstént be kell az előljároságnak jelenteni, orvoslása alatt folyvást elkülönözve kell a' marhát tartani, 's ha megdöglik, bőröstől együtt el kell ásni, hogy a' kárvallott se magának se másnak több kárt ne okozzon. Az *elgyengülésből beteg* marhának nyugalomra, jó istálóra 's elegendő alomra van szüksége, azután száját eczetes sós fokhagymás vízzel szorgalmasan ki kell mosni, és jó tápláló eledelt kell neki kis részletekben több ízben adni, melly módok ha nem használnának, gyomor erő-

sító szereket: ugymint fehér űrmőt, tarnics gyökeret (gentiana) fenyő magot, és kalmus-gyökeret kell összetörve árpadarára vagy törött só között neki adni. *Külső sebeket* biztosan lehet egyedül hideg vízzel gyógyítani, főkép ha nyomban használtatik és hozzá kappanór (arnica) gyökér leve kevertetik, — a' farkasalma levelei és gyökerei is borban megfőzve használnal fordíttatnak borogatásra.

I. Czikk.

A' lóról, és szamárról.

140. §. A' ló tartásra különösen meg kell jegyezni, hogy

a) Közép nagyságu lónak, melly istálón tartatik, egy napra 22 font jó széna szükséges táplálékul, — ha pedig abrakot is kap, például naponként 7 font zabot, melly tíz font szénával ér fel, és azzal keverve 6 font őszi szalmából vágott szecskát, melly két font szénával hasonlítatik össze, így 10 font széna kiegyenlíti a' kívánt mennyiséget.

b) Dolgozó lónak három — heverőnek négy részletre felosztva, kell napi táplálékát kiadni; egyszerre azonban nem többet tenni eleibe mint a' mennyit fél óra alatt megeszik; mert különben lehelletétől szagot kapván eledele, azt többé nem jó ízűn eszi. — Egy etetésre 2—3 óra szükséges, melly közben legalább is háromszor napjában, meg kell a' lovat itatni 's miután így elláttatott, 4—5 óráig bizvást szoríttathatik munkára.

c) A' ló keveset aluszik, — elég neki e' végre 3—4 óra: ugyan azért reggel korán el lehet etetését kezdeni, 's ezt tenni szükséges is a' végett, hogy munkáját idejében kezdven, el is végezhesse, mi előtt a' déli forró hévség elkövetkezik, mert forróságban egy órai munka nagyobb terhére esik bár miféle marhának, mint hűvössel 2—3 órai.

d) Tereh hordó lovat nem kell erős futásra, sem a' gyors kocsisásra valót tereh-hordásra szorítani, valamint a' szekeres lovat hátozni, a' hátost pedig szekerezni nem tanácsos.

Különösen óvakodni kell a' csendesen haladó lónak véletlen 's rögtöni erős zaklatásától, mert ilyenkor inai könnyen megromlanak, valamint patkolására is nagy gond szükséges az olyan lónak, mellyet folyvást használni szándékunk.

e) A' kancza lovat, midőn sárlik, mi rendesen 8—14 napig szokott tartani, reggel vagy estve kell a' ménnel összeeresztteni, 's 8 nap mulva az összeeresztést ismételni; ha pedig ez sem használnván, egy hónap mulva ismét sárlanék, újra meg kell azt ugratni. Csikáját 11 hónapig 's 6—10 napig hordozza a' kancza, — csikózás után, 9-ed napra szokott újra sárlani, csikóját 4—5 hónapos korában kell elválasztani, 's a' mén csikót két éves korában kell kiherélni. A' mén lovat nem czélszerű a' lócsordával együtt járattani, hanem istálón bő táplálékkal tartván, helyébe kell a' sárló kanczát, naponként legfőlebb kettőt vezetni, 's ugrás idején kívül szekerezésre is lehet azt mérsékelve használni.

f) A' lovak különös nyavalyái gyógyítására nézve ezeket kell megtartani:

aa) A' keh mindenkor a' tüdő sérelmeitől származik. A' szelid kehet, melly csikóknál 's néha vén lovaknál is mutatkozik, ugy kell gyógyítani, hogy a' ló erős munkától kíméltetvén, hivesítő eledellel és itallal tartassék, büdöskővirág, tarnics gyökérrel vegyítve adassék be neki, 's ha torka alatt daganat támad: főzött árpalé gőzét kell orrán felszivatni, 's avas nyulhájjal megkenve, birkabőr rákötésével pedig melegen tartva kell azt felfakasztani 's meggyógyítani. A' *gyanus keh* többnyire taknyossággá változik, melly gyógyíthatatlan, és ragadós: ugyanazért a' beleesett lovat agyon kell szurni 's elásni, az istálót azután kiszellőztetni, 's a' jászolyt meszes vízzel kimosni.

bb) *Egeret* kap a' ló, ha abrakolás után hirtelen itattatván, az által meghül; vagy a' sebes járás által. Ilyenkor a' lovat szorgalmasan dörzsölni kell szalma csóvával, azonkívül köménymagot sóval vegyítve, és lágy meleg vízbe keverve kell szájába önteni.

ce) *Tüdőgyulladásban*, mikor a' ló szemci tüzesek, szőre borzadt, lélekzete nehéz, ütere sebesen ver, 's a' ló le nem fekszik, eret kell rajta vágni, 's' hivesítő szereket kell neki beadni.

dd) Ha a' ló sebes járás után hirtelen meghül: *szarvas betegségbe* esik, azaz izzadásban volt tagjai megmerevednek, 's fogait úgy összeszorítja, hogy lehetetlen kinyitni. Ekkor lüstént eret kell rajta vágni, 's testét szalmával erősen megdörzsölni, azután egy óráig folyó vagy más vízbe állítani, — utána ismét dörzsölni, — hátgerinczét és lábait pálinka és terpentinszesz vegyülettel megkenni 's pakróczczal betakarni.

ee) *Gilisztákat* és *pondrókat* vagy az ugynevezelt rozsgérget tavaszi rozs etetéssel el lehet üzni.

ff) Ha a' ló *vixelete eláll*: juhakolba kell azt vezetni, vagy kőménymagos pálinkát torkába tölteni.

141. §. A' szamar tartósb' egészségü 's épségü barom, alább való takarmánnyal és kevesebb gondviseléssel megelégszik, biztosabban lép, és aránylag több terhet elbír mint a' ló. Hegyes helyeken hátazásra, hátán való teherhordásra, különösen sik földön kordé vonásra, sőt több összefogva, szekezésre és szántásra is alkalmas. Teje tündő vészes betegnek orvosság, különben jó emberi táplálék. A' kancza szamar 11 hónapig hordozza csikáját, 's ha mén-lóval párosul, öszvért nemz, melly erősebb és teher vonásra alkalmasabb a' szamárnál.

II. Czikk.

A' szarvas marháról.

142. §. A' szarvas marha tartásra nézve különösen szem előtt kell tartani e' következő szabályokat.

a) Heverő ökörre 15—18, meddő tehénre 12—14 font szénát, vagy azzal felérő táplálékot valamelyes szalmával öszszerázottat számithatni naponként; de fejős tehénnek, 's dolgozó ökörnek több, fiatal marhának pedig kevesebb szükség-

ges. Kevesebb lehet a' széna, sőt egészen nélkülözhető is, ha másféle takarmánynemekkel, például polyvával, szalmából vagy tengeri szárból vágott szecskával, 's ezek közé vegyítve répával, burgonyával, olajsonkollyal, törköllyel, szeszfőzési moslékkal, korpával, megdarált gabonanemekkel pótoltatik, minden esetre azonban elmulthatatlanul szükséges, hogy a' szarvas marha eledele annak gyomra belső térségét megtöltse, 's épen azért a' takarmány-pótlékokat elegendő szalmával kell keverni. A' répa és káposzta levél és zöld lóher hordókba, vagy deszkával kibéltett vörmekbe, a' savanyu káposzta módja szerint elnyomva és megnyomatva megsavanyodván, ugyszinté a' megfőzött burgonya vízzel felhígítva, savanyítóval megsavanyítottván, a' közikbe kevert szalmát és szecskát kedves eledellé teszik. Ha pedig a' szecska valamelyes apróra vagdalt burgonyával vagy más gyökér neműekkel vegyítve, hordóban gőzzel megfőzetik, könnyebben emészthetővé válván, a' szarvas marhát, sőt a' juhot is kitűnő sikerrel táplálja. Zöld takarmányból annyi szükséges minden marhára, mennyi az említett széna részlettel felér, de ezt is czélszerű szalmával megkeverni, hogy a' gyomorban nagyobb tömeget formáljon, és a' zöld takarmány vizenyősségét mérsékelje. A' tej sokaságára burgonya és zöld takarmány, — annak jóságára a' jó széna és gabonanemű takarmánypótlékok különösen jó hatással vannak.

b) A' szarvas marha naponkénti eledelét kilencz részletekre felosztva a' reggeli, déli 's estvéli etetés alkalmával mindenkor három részletet egymás után ugy kell eleibe tenni, hogy a' rövidre vagdalt eledelt hosszú szálas, — a' nyerszet pedig száraz váltsa fel. Itatni száraz takarmány után kell, 's itatás után is szárazat kell etetni. A' főzött takarmány forrón, — az áztatott pedig nagyon hidegen ne adassék a' marhának.

c) Egy darab marhára hónaponként 1—1½ font só szükséges, melyet nyolcz részletre felosztva hetenkint kétszer egyegy részletet kell vele, vagy reggeli etetés előtt megtörve

teknyőből felnyalatni, vagy vízben felolvasztva szecskájára rálocsolni. Ha a' takarmány dohos, iszapos: a' só részletet kétöztetni kell. Járvány nyavalyák idejében jó a' sót salitrommal vegyíteni, — köölajt pedig minden két hétben hasznos a' leg-egészségesebb marhának is adni, minthogy ez által szorulástól és annak rossz következményeitől megóvatatik, 's jó étvágyot kap.

d) Midőn szarvas marháink legelőn járnak, reggeli kihajtás előtt száraz eledelt kell nekik istálón adnunk, 's ha a' legelő rossz, estve is otthon kell őket jól tartatnunk. A' legelőt, ha több szakaszokból áll, úgy kell használni, hogy a' sílány után jobb, nem pedig megfordítva következzenek, egyébiránt nedves időben száraz, szárazság idején pedig a' vize-nyős legelőt czélszerű életni.

e) Hol a' legelő olyan természetű, hogy belőle szántó-föld alakíthatatik, jobb azt feltörni és szántóföld képen művelni, a' szarvas marhát pedig nyáron is istálón tartani, mert bizonyos kiterjedésű föld takarmánynövényekkel vettetvén, kétannyi marhát eltart, mint legelőül használva, azonkívül istálón mind időre mind mennyiségre nézve rendesebben kiszolgáltathatik a' marha eledele és itala, — így marháink forró-ságtól, hidegtől, mardosó bogarak nyugtalanításaiktól, káros harmatoktól, mérges füvektől, ragadó nyavalyáktól 's ellopástól biztosabbak mint legelőn volnának, — trágya eképen zöld takarmány mellett két hét alatt annyi készül, mint téli száraz takarmányon egyhónapig, — különösen tej és vaj két annyi szaporodik benntartással, mint a' fárasztó legeltetés mellett. — Egyébiránt az ugart és tarlót, úgy a' lekaszált réteket, a' szántó földnek nem alkalmas gyep és erdei legelőt is lehet az istálózás mellett életni, de úgy hogy nem csak estvére, hanem délre is istálóra hajtassék a' marha, 's szárazzal megkevert zöld takarmánnyal megkináltassék, melly módja a' baromtartásnak *fél istállózásnak* neveztetik.

f) Tulkokat vagy ökörtinókat 4 esztendő koruknál előbb nem kell járomba fogni, 's ekkor is eleinte csak könnyű mun-

kára fordítani, tanogatás közben velök 's általában minden barommal, főkép az ígás tehennel mindenkor szeliden bálni. Napjában 8—9 óráig elég a' vonós marhával dolgoztatni. A' teheneket hasasságuk vége felé épen nem, uj borjas állapotokban pedig csak könnyü munkára kell befogni, legjobb ezeket csak sürgető munka idején az ökrök segítségével fogni járomba.

g) A' borjut, mihelyt kiellet, hintsd meg sóval 's tedd annya eleibe, hogy ez megnyalja; szájából a' nyálakat töröld ki, talpáról pedig kocsonyáját tisztítsd le, hogy az patájához hozzá csontosulván, ludtalpu ne legyen. Azután fejd meg anynyát, 's ezen első ugy nevezett fecstejet vízzel sóval 's rozs liszttel vegyítve itasd meg az anynával. Mihelyt a' borju lábra áll, fejj annyától tejet dézsába 's a' borjut lábad közé véve, tedd bal kezedet a' tejbe, a' borju száját illeszd ujjaidra, hogy azokat szopja, 's ekképen rövid időn rá kapván az a' téj ivásra; megkimélheted tehenedet döfödéseitől, csecsvesszőit annak fogaitól, 's midőn a' borju már a' tejet keveselli, szaporíthatod azt akár másik tehen tejével, akár főzött szénalével, burgonyamoslékkel, darával sat., az elválasztás is annak idejében így könnyebben megtörténhetik, mintha a' borju szopott volna. Az ilyen itatást mindenkor a' tejnek fejéskori meleg állapotjában, — valamint a' szoptatást is, hol a' borju arra van szoktatva, eleinte többször, de bizonyos órákon későbbben háromszor tedd naponként, 's ha a' borju mohón iszik vagy szopik, többször félben szakasztasd, és a' csecsnek minden vesszőit sorban megszopasd vele, 's ha minden tejet kiszopni nem bírna, szopás után ki kell a' tehenet fejni, hogy téj nála ne maradjon; ha pedig kövér vagy hideg téj a' borjú hasát elcsapná: piritott rozs lisztet kell téjben itatni vele, míg hasa megkeményedik. Két három hetes korában tégy a' borjú elébe sarjut, szénát, korpát, és zabot felváltva, hogy rajtok az evést megtanulja, 's midőn már jó evő (a' mi 8 hetes korában 's néha előbb is szokott történni) bizvást elválasztha-

tođ azt; de a' kiherélésnek már előbb a' tej mellett véghez kellett vitetnie.

h) A' tehén 283—285 napig hordozza méhgyümölcsét: a' ki tehát tehene megüzekedésének idejét megjelelte, tudhatja annak leborjazása idejét is, és midőn az közelít, szükség, hogy tehenét tejelésre ható jó táplálékkal tartsa, az előhasuak tölgyét gyakran huzogassa, lágy meleg vízzel mosogassa 's a' fejéshez szoktassa. Ellés után jó szénával és 10—12 napig langyos darás moslékkal kell a' tehenet táplálni 's utóbb fokként szoktatni vissza elébbi táplálékára, és a' hideg vizivásra. Eleinte 8—10 hétig napjában háromszor kell a' leborjazott tehenet fejni, — utóbb kétszer, — ismét borjazás előtt 8—10 hétig egyszer, — 4—6 hétig pedig épen nem. Fejés előtt mindenkor meg kell tölgyét langyos vízzel — télen pedig meleggel mosni, — a' fejést egész marokkal 's nem két ujjal kell tenni, a' tölgy mindenik vesszejét többször változtatva ki kell üríteni 's minden tejet ki kell mindenkor fejni, hogy a' tölgy meg ne kövesedjék, a' mi ha mégis megtörténék, meleg borításokkal 's meleg víz gőzével kell azt meglágyítani. Fejős tehenet szorgalmasan kell hidegtől, hideg vízivástól, ugy szintén forró hévségtől is óvni; mert ezek tejelésére károsan hatnának; eledelét pedig bőven ki kell szolgáltatni, ha hasznát akarjuk venni. — Ellés után 3—4 hétre rendesen üzekedik a' tehén, midőn 24—36 óráig folyvást nyugtalankodik, bömböl, a' marhákat ugrálja, tejét le nem adja, szokott eledelét nem eszi, melly állapotját a' tudatlanság megrontásnak szokta tulajdonítani, holott a' bikávali összeeresztés minden bajának véget vetend. Ha sokáig nem üzekedik a' tehén: tartását kell változtatni soványról jobbra, kövérről alább valóra; — ha ez nem használ, olyan tejet kell vele itatni mellyet épen üzekedő tehéntől fejtek, melly közé megtört kender mag kifacsart levét is vegyithetni, ha pedig ez sem használna orvosi szerekhez kell folyamodni*).

*) Végy a' gyógyszerertárban 6 lat ördögyszart (*assa foetida*) 6 lat

l) Minden felnőtt szarvas marha alkalmas ugyan arra, hogy husa 's faggyuja kedvéért meghizlaltassék; de legegyszerűbb az elvénült, — egyébre nem alkalmas és ezért legolcsóbb marhát hizlalni meg, ha egészséges, és nem felettebb kizsartott. A' hizlalásnál megkívántatik a' pontosság az etetés, és itatás idejére 's az eledel minő- és mennyiségére nézve. Az istálónak tisztának, mérsékelt melegnek, szellőzhetőnek, és némileg homályosnak, a' fekhelynek pedig elég alommal ellátva kell lenni. A' hizó marhát nyugtalanítani, mozgásra kényszeríteni, és így fekvésében háborgatni, vagy szintén az istalóból kieregetni nem szabad, hanem italát is helyébe kell, még pedig lágy melegen, vinni, szorgalmasan kell azt vakarni, kfélni dörgölni, és mosogatni, eledelét pedig úgy kell kiszolgáltatni, hogy eleinte sarjuból, szénából, szecska közé vegyített répából, burgonyából álljon, mellyeket több apróbb részletekben, 's időről időre többet kell eleibek rakni, 's mellyektől a' marha husosodik, és annyira megidül, hogy illy állapotjában is gyakran nagy nyereséggel eladattathatik; ha azonban tovább is hizlaltatik, a' hizlalás fele ideje körül el kell a' szemes vagy darált gabona etetést is kezdeni, mellytől a' marha zsírosodik. Fő titka a' hizlalásnak e' két pontban áll: *először* hogy a' marha étvágya folyvást fenntartassék, sőt öregbítessék, és emésztő tehetsége elősegítessék, mit az eledel kis részletenkénti eleibe adásával, változtatásával, annak összeaprításával, megdarálásával, megáztatásával, főzésével, leforrázásával, és megsavanyításával eszközölhetni, és *másodszor*, hogy a' só tőle ne kiméltessék, mellyből minden darabra naponként reggel 3—4 latot kell kiszolgáltatni.

k) A' szarvas marhák különös nyavalyái e' következők:

velencei terpentint, 16 lat veres enczián port, $1\frac{1}{2}$ font glauher sót, annyi mézet és annyi fenyő magot, — keverd ezeket össze 's adj a' tehénnek reggel 8 latot, *estve is* annyit, miud addig mignem úzekedése bekövetkezik.

aa) A' *felpuffadás*, melly a' repcze, lóher és egyéb kővér vetéseken való legeltetésből ered, melly növények a' marha gyomrában főződven, gőzük a' marhát felpuffasztja, melly esetben egy icze meszes vizet kell a' felpuffadt marha torkába tölteni, vagy hozzá készített vassal szurást kell oldalán tenni, vagy pedig száját hogy be ne foghassa, egy darab fával felmágicsolni.

bb) Ha mérges füvektől, vagy kóris bogár evésétől *vért vixel* a' szarvas marha: székfű és mályva megfőzött gyökerei és levelei leszűrt levéből kell egy iczére valót torkába tölteni, legelőjét vagy takarmányát változtatni.

cc) *Száj és körömfájás* ellen legjobb gyógyszer a' hideg víz, 's eledelül zöld takarmány, ha pedig ez nem használna: fagyalfa levele fele borban és vízben megfőzve használtassék borogatásra.

dd) *Vér tályog* ellen használ az érvágás, és a' hivesítő szerek alkalmazása.

ee) A' *lépfene*, melly ragadós szokott lenni, néha meggyógyul érvágás és hivesítő szerek nyujtása által, de többször gyógyíthatatlan.

ff) A' *száxrétü-pacsal-fene* — az ugynevezett marhadög ellen biztos gyógyszer még nem találtatott; sokan a' sósavanyt, mások a' hideg vízzel való orvoslást dicsérik, de egyik sem bizonyos sikerű: mihelyt tehát a' marha kérődzni, legelni, vagy enni megszűnik, szemei tüzesek és könnyeznek, fülei hidegek, szája forró, nyelve fehér nyálkás, szőre felborzadt, nyög és ganajzani megszűnik: külön épületbe kell azt más marhától eltávolítani, a' közös itatóra ki nem hajtani, sőt a' vele bánó ember se menjen közel más marhához, 's ha az ilyen beteg marha megdöglik, föl kell azt bontani, hogy epehólyagja, melly rendkívül nagy szokott lenni, és száxrétü pacsaljának fenésedése megtekintethessék, és a' marhadög beütése iránt bizonyosság szereztethessék, azután pedig el kell a' dögöt ásni mindenestől olly mélyen, hogy kutyák se férjenek hozzá, nehogy a' dög terjedésével az egész helység károsodjék,

III. Czikk.

A' juhról, 's kecskéről.

143. §. A' baromtartás általános szabályain kívül a' juhokra nézve különösen ezeket kell megtartani:

a) Kérődző állat lévén a' juh, szint azon eledelekkel kell 's lehet azt tartani mint a' szarvas marhát, de elég télen egy darabra naponként egy font széna, és egy font szénával felérő szalma, vagy más nemű takarmány. Anya juhoknak 's bárányoknak legjobb, — toklyoknak középszerű, üröknek alább való takarmányt adhatni.

b) A' juh különösen kedveli a' szelid apró gyeplegelőt, az ugar és tarló legelőtől jól tejel, vizenyős réteken 's esős idővel az ugarokon mételyt szed fel, harmat eleste előtt a' legelés mint szintén a' dér, 's köd is ártalmas neki, a' nagy hőség, zápor eső, 's hideg szél ellen pedig oltalomra van szüksége.

c) Só nyáron és nedves idő járással több, száraz idővel és télen kevesebb szükséges a' juhoknak, — egész esztendőre 1—1½ fontot számíthatni minden darabra, 's czélszerű azt büdöskő virággal, salitromsóval, kálmusz és enczian gyökérporral vegyítve nyalatni vele. Vadgesztenye liszttel keverve, sok nyavalyát elhárít; a' só, koromporral vegyítve pedig a' hasmenést megállítja.

d) Nyáron naponként kétszer, ugymint estve és reggel kell itatni a' juhokat, forró hőséggel pedig nem — legalább hideg forrás vízzel 's pocsolyákból épen nem; télen elegendő naponként egyszeri itatás a' mennyire lehet ekkor sem feletőbb hideg vízzel.

e) A' ki kétszer nyiri juhait: majusban és septem-berben, — a' ki pedig egyszer nyir: juni-usbán tegye azt, 's mindenkor nyirés előtt juhait megfürösse, gyapjokat tisztára mossa, megszáradás után megnyírván őket, a' nyak, has, és láb gyapjút külön szedje, a' többi gyapjút hagyván, külön göngyölegbe

hajtsa össze, hogy a' gyárnok mindenkifélet minőségéhez képest könnyebben osztályozhassa. Báránnyokat Augustusban kell nyírni, de hol számukra meleg akol nincs, jobb azokat első évben épen nem nyírni meg. Minden nyiréskor szükséges a gyapjút göngyölegenként zsákra rakva erősen összetömni, hogy eladásáig nagyon ki ne száradjon, 's száraz helyen tartani, hogy meg ne penészedjék; a' juhon netalán metszett sebeket pedig mésszel vagy szekér mázzal kell bekenni.

f) Szaporítás végett a' jól tartott juh-nyájra az esztendő bár melly részében rá lehet a' kosokat eresztetni, melly végre minden 100 nőstényhez legalább három kos szükséges, de leggazdaságosabb a' kos eresztést úgy ejteni, hogy 150 napig hordozván terhét a' nőstény, ellése tavaszra esék, midőn a' zöld legelőn jobban tejelvén, bárányát jobban szoptathatja. — Az ellésre 's gyenge báránnyok szoptatására nagy gond és szorgalom kívántatik, — a' báránnyokat anyyaikkal legelőre eresztetni nem kell, hanem istálón szénával, zabbal kell mind addig táplálni, mignem a' kosbáránnyok kiherélése is megtörténvén az elválasztás elléstől számítva 10 hét mulva munkába vétetik, 's azután a' báránnyok külön csapatban a' legjobb legelőre kihajtatnak, anyyaik pedig hogy tölgyeik el ne romoljanak, néhányszor megfejetnek, sőt hol a' tejnek jó ára van, még egy pár hónapig azután is fejetnek, mi azonban őket nagyon elsoványítja, és azért csak jó tartás mellett megengedhető.

g) Számtalan nyavalyának vannak a' juhok alávetve, melylyektől könnyebb őket megovni, mint azokból kigyógyítani. — A' téli és nyári jó tartás, a' sónak rendes kiszolgáltatása, az ártalmas legelőtől 's káros itatástól óvakodás és a' czélszerű akol legjobb módjai a' nyavalyák megelőzésének; ha pedig a' nyavalya mégis beütött, ahoz értők tanácsa szerint kell intézni az orvoslást, de a kerge, a bőrvízkerság miatt dörgölődő, és a' megmételtyesedett juhot, legjobb mihelyt baja észrevétetik mészárszékre adni, 's általában a' bár melly tekintetben hibás, vagy gyanus, — az elvénült és durva szőrű

darabokat szorgalmasan ki kell a' nyájából évenként hányni, 's nyomban vagy meghizlalva eladni.

h) Száraz takarmánnyal 's darált gabona-nemekkel szint-
 ugy mint a' szarvas marhát, meg lehet a' juhót is hizlalni; de
 legkönnyebb ezt jó legelőn 's tarlón eszközölni minden héten
 háromszori szózással.

f) A' juhoknak különös nyavalyáit ekkép kell orvosolni:

aa) A' *himlőt* beoltás által lehet és szükség megelőzni.

bb) A' *motozás*, melly a' sovány tartásról és legelőről
 hirtelen kőverre által menés által okoztatik, mihelyt mutatko-
 zik, tüstént a' legelőt és tartást kell változtatni, vagy ha az
 nem lehető, szózás után meg kell a' nyáját itatni, vagy ivó
 vizébe sósavanyt kell tenni, melly azt megsavanyítsa.

cc) A' *kosz*, melly rossz tartás és tisztátalanság által ered
 's ragadós, legbiztosabban ugy gyógyittatik, ha tavasszal nyi-
 rés után emberi vizelet és dohány-léből készült, és gáliczkő-
 vel, választóvízzel és kénsavanyval kevert fürdőben a' juh
 egész teste megáztatatik, és szorgalmasan dörzsöltetik. Egyes
 daraboknál szokás a' felszakasztott sebeket kénesóval megke-
 vert disznózsirral megkenni, vagy sóval, gáliczkővel 's más
 erős szerekkel megkevert dohány-lével mosni.

dd) *Szőrféreg* ellen $\frac{2}{4}$ rész pálinka és $\frac{1}{4}$ rész terpetin
 szeszből vegyítéket készitvén ebből reggel éhgyomorra min-
 den darabnak egy közönséges kanálnyit kell szájába adni,
 minden töltés előtt az üveget felrázván. Azon nap csak este
 kell azután itatni, 's ha az első adat nem használ, 4-dik na-
 pon ismételni.

ee) A' *mételynek*, melly iszapos legelő, és iszapos takar-
 mány által keletkezik, biztos sikerü gyógyszerre nincsen; an-
 nak szerző okát tehát szorgalmasan kerülni kell.

ff) A' *köröm betegség*, melly alom nélküli aklokban tá-
 mad, de néha örökösödés által is terjed, ugy orvosolhatni, ha
 a' körömök naponként megvizsgáltatván, hibás részeik kivá-
 gatnak, 's választó vízzel, vagy sósavanyval bekenetnek.

144. §. A' kecske természetére nézve sokban hasonló a' juhhoz, gyakran kettőst ellik, napjában egy pint tejet is ad, télen ha erdőn járhat igen kevés takarmánnyal kitelel: mivel azonban a' fák gyenge ágainak lerágásával az erdőt felettébb rongálja, 's szőre ha lenyiretik is kevés becsü, azért tanácsosabb ezt épen nem — 's helyette inkább juhot tartani.

IV-dik Czikk.

A' sertvésről.

145. §. A' sertvés tartás közönséges módja tapasztalásból is kitanulható lévén, különösen ezen fő szabályokat érdemes arra nézve figyelemben tartani.

a) A' sertés bármí ronda állatnak tartassék, mégis szereti a' tiszta ólat: azért vagy sok almot, és gyakran kell abba hányni, vagy hidja legyen ólának, mellynek lyukain rondasága letakarodhassék.

b) A' sertés táplálásában fő dolog a' szoros rendtartás az etetés idejére az eledel minő — és mennyiségére nézve, mert kelletinél több, vagy kevesebb eledelt, egyszer korán — máskor későn, — néha hidegen, — néha melegen etetni a' sertéssel, — főkép pedig az igen hideg, 's igen meleg eledel, többféle nyavalyát okoz neki, sőt a' forró étek annyira elrontja gyomrát, hogy soha többé fel nem üdülhet.

c) Magló sertésnek, melly legelőn jár, elég estve és reggel otthon moslékot adni, asztali, konyhabeli 's kerti hulladékokkal vegyítve; ha pedig legelőre nem jár, ólában lehet azt bármiféle gazzal, dudvával, fiatal lóherrel, csigacsővel, tatárkával, szőlő és káposzta levéllel sat. táplálni.

d) A' göbe vagy emse sertés 17—18 hétig hordozza malaczeit, 's miután lemalaczozott, az ölni való malaczkokat 3—4 hétig, a' magnak szántakat 8 hétig kell szopni engedni, melly idő alatt annyokat jól kell táplálni, de nem nyers fű-nemek-

kel, mivel ezek tejét úgy megrontják, hogy tőle a' malaczkok könnyen el is veszhetnek. — Elválasztás után aludt téjjel, sóval, iróval, darás moslékkal, 's szemes eleséggel kell a' malaczkokat táplálni, néha szappanos vízzel megmosni és fő-rősztetni. Hasmenés ellen a' főlt borsó legjobb orvos szer, mellyet különben is örömmel esznek.

e) Hizlalásra az ártánok, 's kiherélt göbék és pedig szalonna végett a' három, — négy esztendősek, husok kedvéért a' süldők legalkalmasabbak. Répával, csicsókával, 's burgonyával, kezdvén a' hizlalást, későbben korpát, utóbb lisztet, szemes eleséget kell e' czélra fordítani, de egyszerre mindig keveset, 's inkább gyakrabban kell a' mindannyiszor kitisztítandó váluba tenni, úgy hogy minden 4 órában kapjon a' sertés enni valót, egyszer kemény eledelt, ugmint tengerit, vagy áztatott árpát, tönkölyt, tatárkát, másszor hideg eledelt például savós, vagy darás moslékot, mellybe főzött tököt 's burgonyát is lehet, de jól szétzuzva keverni. Ha a' hizó sertés megzabállik 's étvágyát elveszti, 24 óráig el kell fogni tőle minden eledelt, 's azután néhány marok szemes eleséggel, melly sós vízzel, vagy aludt téjjel megnedvesítendő, kell kezdeni az etetést 's lépcsőnként a' szokott tartásra visszavertni. A' ki összeszedett makkal hizlal: áztassa ki ennek keserőségét 4—5 napig, mindennap reá töltendő friss vízzel. — Minden héten kétszer háromszor meg kell a' hizláló eledelt sózni, azonkívül közibe gyakran bűdöskő virágot keverni, 's mivel a' hizott sertés kevesebbet eszik: kevesebbet kell időnként eleibe adni, de az eledel fokonként jobb legyen. Ha a' hizó sertés nyugtalan természetű, folyvást turkál, 's ólát rombolja, karikát kell erős drótból orrán keresztül huzni.

f) A' sertvések különös nyavalyáit ekkép orvosolhatni, ugmint:

aa) A' *torok-gyikot* eczetes agyagnak nyakára kötésével.

bb) A' *vértályogot* érvágással, vagy is a' füleken 's farkán való vér eresztéssel, azonkívül salitrom-sóval, savóba vagy korpás moslékba keverve.

cc) A' *kehet* bűdöskő virággal, 's apró esallán főtt levélvel édes tejbe keverve.

dd) A' *tetvességet* ó hájjal összetört kénesóval való megkenés által.

ee) A' *nyüvességet* kék gáliczkővel vagy vastag terpentinnel, vagy ezek nem létében maszlag megtört gyökerének, szárának és levelének kifacsart levélvel.

ff) Ha a' hizlalásra szánt göbét ki nem heréltetjük: *görgés* ellen megtört gubacs porát kell eledelébe keverni hogy meg ne induljon.

V. Czikk.

A' szárnyas házi állatokról.

146. §. A' szárnyas házi állatok ugymint tyuk, récze, lud, pulyka, sat. azonfölül hogy sokféle házi szükséget pótolnak, pénzt is hajtanak az erszénybe: illő tehát hogy a' gazda asszony ezek tartása, és szaporítása módját példákból, 's gyakorlatokból megtanulja 's szorgalommal kövesse.

VI. Czikk.

A' méhekről.

147. §. Rétek, erdők, gyümölcsösök közelében szép hasznót hajt a' méh tartás, mellyre nézve megjegyzendő, hogy

a) A' méh-háznak, csendes tiszta helyen elejével délkeletnek kell feküdni, 's legczélszerűbb azt fából és deszkából építeni.

b) A' kasokat maga készítse a' gazda szalmából, mert a' szalma kasok télen melegebbek.

c) Két rajnál többet egy kastól nem tanácsos elvenni, 's a' harmadikat már vissza kell annyára verni, és hogy többet

ne eressen, fiókot kell akár szalmából készültet az anyakas alá tenni, azonkívül az anya méhek számára készült fészkeket a' lépből ki kell metélni.

d) Szükséges a' méhek számára mindenkori fris vizről gondoskodni, tisztán kell őket tartani, aljokat gyakran megseperni, ha alájok kukacz férközött, azt kipusztítani, — darázsok, rabló méhek, 's egerek ellen a' kas lyukát óvásul megszükitni, 's végre a' lepkéktől 's madaraktól őket őrizni.

e) Magnak a' közép nehézségű kasok hagyandók, a' könnyük 's nehezek pedig ősszel felveszendők, vagy, úgy hogy a' méhek kénkő füsttel megfojthatnak, vagy pedig úgy, hogy a' felveszendő kas népe a' magnak hagyott kasha füsttel által hajtatik, melly nagy hasznu bánásmódot méhészkönyvekből lehet megtanulni.

f) A' kasból kiszedett lépes mézet meleg kemenczébe kell tenni, hol méze az alája tett tálba lefolyik. Az üres lépek vízzel töltött rézfazékban gyenge tüzeléssel olvasztatnak fel, 's felolvadván, a' víz kihültével annak színén egy táblában megkeményedve készen van belőlök a' viasz.

g) A' magkasokat télkezdetkor le kell sározni, 's a' nagy hideg ellen bétakarással ovis. Ha mézők kevés: táplálni kell őket időnként a' kas alá teendő egyegy evő kanálnyi mézzel, melly ugyan annyi vízzel megkevertethetik, vagy ha mézünk nincs, adhatunk nekik vízben felolvasztott sárga cukrot, vagy jóféle szörpöt vízzel hígítva.

VII. Czikk.

A' selyembogarakról.

148. §. Kinek számos szederfái vagynak: nagy haszonnal tenyésztelhet selyem bogarakat, mert 40 teljes korú szederfa ha csak harmada leveleztetik is le, könnyen eltáplál 20000 bogarat, mellyek ugyanannyi selyem gubót, és így 10 font sely-

met készítvén 80 pengő forintot jövedelmeznek; azonkívül szederfa levél szedésre gyermekek, a' bogarak ápolására öregek is képesek 's az egész foglalkozás 6—7 hétig tart, még pedig tavasszal midőn a' mezei munkák kevesebbek.

149. §. A' selyem bogár tenyésztés így kezeltek:

a) Május elejével, mikor a' szederfák kihajtanak, a' selyem bogár tojások folyvást egyenlőn fűtött szobában kiköltetnek, mi 18—20 foknyi melegben, 7—10 nap alatt megtörténik. A' tojások felhajtott szélü papiros fiókokban kelnek ki, mellyek túvel megliggatott papirosokkal beborítvák; ezen lyukain az apró hernyók általbujnak, hol össze aprított szederfa levélnek kell rájuk várni, hogy azt tüstént ehessék.

b) A' kikelt hernyók a' liggalt papirosról tiszta papiros fiókokba, 's ezen fiókok a' nekik készített állásokra rakatnak, de az általrakásnál nem szabad kézzel illetni, hanem apró fácskákkal kell felvenni és által tenni a' hernyókat, 's ha már a' tojások mind kikeltek, a' szoba melegét fokonként alább kell szállítani, 's azután csak azon kell lenni, hogy a' szoba tiszta száraz, szellős és mérsékelt meleg legyen és más állat benne ne lakjék. Menyörgés és villámlás idején pedig meg kell levegőjüket ritkítani a' szobában élesztendő tüzzel, mert különben könnyen megdöglenek.

c) Növekedvén a' hernyók: rács fenekü deszka fiókokba rakatnak által, 's valamint előbb a' papiros fiókokon, úgy itt is naponkint 4—5 órában annyi szederfa levél adatik nekik, a' mennyit megehetnek, előbb megvagdalva, utóbb egészen, de a' szederfa levélnek nem szabad porosnak, nedvesnek, vagy fülledtnek lenni, 's a' levelek maradványaitól 's egyéb rondaságtól gyakran meg kell a' fiókokat tisztogatni.

d) Kikelésök után egy hétre megvedlenek a' hernyók elsőben, azután 4 nap mulva, másodszor 6 nap mulva, harmadszor 8 nap mulva végre negyedszer, melly vedlésök idején megmerevedve alusznak, 's őket akkor háborgatni nem kell, tanyájokat tisztogatni, azután a' tisztogatást, minden 2, 3 nap ismételni, 's szorgalmasan etetni őket.

e) Az utolsó vedlés után 8—10 napra elkezdik a hernyók magukat bekötni, 's e' végett alkalmas hely után bujdosnak. Ekkor száraz szeder, és nyirfa galyakat kell a szobában szintén a padlásig állogatni, mellyekre felmásznak, a gyengék pedig felsegítendőek, 's azokon készítik el gubóikat, elsőben t. i. a' selyem-szöszet, azután a' selyem-szálakat, végre a' selyem-hártyát készítvén meg magok körül.

f) A' gubókban lepkékké változnak a' hernyók, 's 15 napok mulva lyukat rágván, azon kibujnak, párosodnak, a' nőtények tojnak, azután mind elvesznek. Hogy tehát tojásra tehesünk szert, a' legkorábbi legnagyobb him és nőtény gubókból egyenlő mennyiséget szükségünkhöz képest magnak meg hagyunk. A' him gubók egyik vége csucsosabb, a' nőtényé mindenik egyforma. Egy nőtény mintegy 500-at tojik, 's egy lat tojásból mintegy 20 ezer hernyó lesz. A' tojítás legczél-szerűbben történik papírosokon, mellyek a' rájok ragadt tojásokkal tiszta, száraz, nem meleg, de nem is hideg helyen több évekig eltartathatnak. Szükséges pedig kétannyi tojást szereznünk, mint a' mennyi hernyót eltáplálhatunk, 's elsőben csak felét kell tojásainknak ki költeni, másik felét azon esetre hagyván hátra, ha a' szederfák első hajtásai elfagynának, 's vagy e' miatt, vagy más okból az első kelés eldőglenék.

g) A' többi gubókban meg kell fojtani a' hernyókat, a' mi meleg kemenczében úgy történik, ha a' kenyér kisülése után két óra mulva kosarakban bele tétetnek, egy óráig benne tartatnak, vagy pedig történhetik meleg víz gőzze által, ha kosárban erre tartatnak. E megfojtás után meg kell a' gubókat szárogatni, azután vagy legombolyítani rólok a' selymet, vagy pedig font számra a' selyem gyárosoknak eladni.

V. RÉSZ.

Az okos háztartásról.

150. §. Szükséges a gazdának 's gazda-asszonynak egyet-értve szorgalmasan munkálkodni a gazdaságban, — meg kell az időt becsülniök, hogy a' kézi és vonós erő csak egy órát is haszontalanul el nem henyélve, folyvást foglalatatoskodjék, — kell nekik a jövődőről előre gondoskodni, — cselédjeikkel, 's gyermekeikkel szeliden bánni, azokat eledellel, ruházattal, betegségeikben orvosi segítséggel ellátni, s kinekkinek megadni a' magáét, mert csak így kívánhatják, hogy mások is megadják a' mi őket illeti.

151. §. Különösen a' gazda tisztéhez tartozik, a' gazdaság igazgatása, az épületek fentartása, kertekre 's gyümölcsökre való felügyelés, a' kenyér és egyéb élelmi szerek termesztése, marhái számára a' szükséges táplálékokról való gondoskodás, az adás vevés, a' birtok és gazdagság körül magokat előadó peres dolgoknak jó végre-hajtása, a' rossz szokások 's erkölcstelenségek családja köréből való kiirtása, és tartozásbeli fizetésének pontos teljesítése. Azon fellyül:

152. §. Minden gazdának szükséges számadási napló könyvet vezetni, mellybe kész pénzbeli bevételeit s kiadásait naponként pontosan beírja. — Ezen könyvből esztendő végével kiszámíthatja egyik vagy másik ága gazdaságának mennyi tiszta jövedelmet hozott; önként értetődvén, hogy a föld birtokban fekvő tőkének, a' reá tett építvények árának, a' marhára adott pénznek, és egyéb gazdaság folytatási költségeknek kamatait is le kell az öszves jövedelemből vonni; mert csak így tanulhatni ki hasznosabb-e a' gazdálkodás, mint a' benne fekvő pénzek kamatra adása volna?

153. §. Gazdasági termékeiről, ugymint buza, rozs, árpa, burgonya, bor 's egyebekről is szükséges a' gazdának számadási naplót vezetni, mellyből esztendő végével, nem csak a' multa nézve megnyugtató tanuságot vehet magának,

hanem hozzávetőleg kiszámíthatja azt is, mennyi kész pénzbeli jövedelemre tarthat számot a' jövő évben, felszámíthatja továbbá előre látható bizonyos költségeit is, melly számítások eredményéhez azután költségeit alkalmaztatni szükséges. Végre

154. §. Szükséges a' gazdának, házi, konyha, és kamarabeli készületeit, pinczebeli és gazdasági eszközeit 's barmait is egy külön könyvben összeírni, 's évenként legalább kétszer, hogy megvagyának-e? sorban megtekinteni, a' szaporodást hozzá jegyezni, a' fogyást pedig belőle kitorölni.

155. §. Különös kötelessége a' gazdaasszonynak, hogy ne csak maga legyen tiszta és csinos, hanem háznépét, szobáját, konyháját, kamaráját, udvarát, 's kertjeit is tisztán tartsa, a' keze alatt lévő javakra gondot viseljen, — cselédjeit oktassa, és jóra szoktassa, azonkívül a' gazdaasszonyi foglalatosságokat t. i. a' mosást, főzést, sütést, gyertya-mártást, szappan-főzést, fonást, varrást, fejtést, és tejkezelést, sertés-táplálást és hizlalást, eczet-készítést, és baromfi tartást értse és kellőkép gyakorolja, végre a' takarékoságot, főtörvényének tekintse, és így a' gazda által beszerzetteket nyálanságért, vagy fényűzés végett el ne harácsolja, mert nincs olyan házon isten áldása, hol a' gazdasszony vesztegető.

Tartalom.

BEVEZETÉS.

1. §. Jó gazda.
2. A' gazda jövedelmeinek forrásai.

A) NÖVÉNYTERMESZTÉS.

3. §. Mire van szüksége a' jó termesztő gazdának?

I. Földismeret.

4. §. Földbőr alkotó részei.
5. §. Fövény.
6. §. Agyag.
7. §. Mész.
8. §. Keserű föld.
9. §. Ércek a' földbőrben.
10. §. Televény.
11. §. Savak a földben.
12. §. Savanyok a' földben.
13. §. Televénynek okvetetlenül kell lenni a' földbőrben.
14. §. Agyagos, homokos, stb. márga-föld.
15. §. Miként találhatni ki a' földbőr főbb alkatrészeit?
16. §. Nehéz, középszerű, tág föld.
17. §. Miktől függ a föld becse?

II. A' föld járttá tétele.

18. §. Új szántóföld készítése *gyepből, vizálló helyből, futó homokból.*

III. Földjavítás.

19. §. Földjavítás módjai.
20. §. Földezés.
21. §. Trágya.

- 22. §. Állati trágya.
- 23. §. Növény-trágya.
- 14. §. Alom.
- 25. §. Trágya fészek.
- 26. §. Trágya-szaporítás.
- 27. §. Trágya-pótlékok.
- 28. §. A' különféle trágyanemek különböző tulajdonságai.
- 29. §. Trágyázás módjai.
- 30. §. Trágyázás ideje.

IV. Földmívelési munkák.

- 31. §. Földbőr forgatásának szüksége.

Eszközök.

- 32. §. Eke-részei.
- 33. §. Lengő eke. Taligás eke.
- 34. §. Hasogató vagy csoroszló-, irtó-, fogas-, sorzó-, porháló-, töltő-, szapora-eke.
- 35. §. Fogas barona.
- 36. §. Tüske barona.
- 37. §. Henger.

Szántás.

- 38. §. Tarló-szántás.
- 39. §. Hányszor szántunk?
- 40. §. Cserepesedett föld szántása.
- 41. §. Hol kell mély, hol sikér szántás?
- 42. §. Mikor szántunk?
- 43. §. Hogyan szántunk lapályokon, hogyan hegyoldalon?
- 44. §. A' barázdák szélessége. Eke-kiszalasztás által lett foltok.

Vetés.

- 45. §. Vető mag.
- 46. §. Régi vagy idegen helyről szerzett vetőmaggal mit csináljunk.
- 47. §. Vetés.
- 48. §. Hol kell mélyen, hol sikéren ejteni a magot?
- 49. §. Hogyan esik mélyen, hogyan sikéren a mag.
- 50. §. Vetés ideje.
- 51. §. Tavaszi vetemények vetésideje.
- 52. §. Az áltültendő növények magvainak vetése.
- 53. §. Henger használása.

Növényápolás.

- 54. §. A' növényeknek vetés s ültetés utáni ápolása.
- 55. §. Letakarítás ideje.
- 56. §. Kaszálás, sarlózás.
- 57. §. Pajta.
- 58. §. Nyomtatás, cséplés.
- 59. §. Az eleségnek magtárokban, hombárokban, vermekben tartása.

V- Gazdasági növények ősmerte 's mivélése.

Gabona-neműek.

- 61. §. Ezeknek nemei.
- 62. §. Őszi búza. Tavaszi búza.
- 63. §. Tönköly.
- 64. §. Rozs. Sz. Iván- vagy bokor-rozs. Tavaszi rozs. Anyarozs.
- 65. §. Őszi, tavaszi árpa.
- 66. §. Zab.
- 67. §. Köles.
- 68. §. Tengeri.
- 69. §. Tatárka vagy hajdina.
- 70. §. Bab, paszuly, borsó, lencse.
- 71. §. Lednek.

Takarmányneműek.

- 72. §. Ezek nemei.
- 73. §. Veres lóher.
- 74. §. Csigacsó (Luczernai lóher).
- 75. §. Baltaczim.
- 76. §. Csibehúr.
- 77. §. Mohar.
- 78. §. Csalán.
- 79. §. Burgonya.
- 80. §. Csicsóka.
- 81. §. Répa fajok.

Kereskedési növények.

- 83. §. Tök.
- 84. §. Napraforgó.
- 85. §. Mák.
- 86. §. Repcze.
- 87. §. Kender.
- 88. §. Len.
- 89. §. Dohány.
- 90. §. Igaz sáfrán.

91. §. Vad sáfrán.
92. §. Csülleng.

VI. Gazdasági rendszerek.

93. §. Gazdasági rendszer nemei.
94. §. Ugaros rendszer hibája.
95. §. Az ugaros rendszer nemei.
96. §. Váltógazdaság.
97. §. Mi okoktól függ a' nyomások számának meghatározása.
98. §. Példák a' vetemény-sorozatra.

B) RÉTMÜVELÉS.

99. §. Hol jók a' rétek?
100. §. Fűmag.
101. §. A fűmag-vetésnek módja és ideje.
102. §. Rétek körüli munkák.
103. §. A' víznek a' rétről leeresztése vagy ráfolyatás.
104. §. Vízirányos rétek megöntése.
105. §. A' folyatás és megöntés ideje.
106. §. Rétek trágyázása.
107. §. Rétek megifjítása.
108—109. §. Mikor kell kaszálni?
110. §. Széna-szárítás.
111. §. Szénatárok.

C) KERTÉSZET.

112. §. Ennek nemei.

Konyhakert.

113. §. Konyhakertészeti általános szabályai.
114. §. Petrezselyem, pásztinák, sárgarépa, zeller, nyári retek, karaláb, karfiol, káposzta, saláta, fokhagyma, vereshagyma, póréhagyma, ugorka, dinnye, sóska, tárkony, ánizs, torma, paradicsomalma, paprika tenyésztésének módja.

Gyümölcskert.

115. §. Gyümölcsfák magról nevelése.
116. §. Mikre kell figyelmeztetni az oltás körül?
117. §. Óltás-nemek: párosítás, szemzés, hasítékba-oltás, ragasztás, sipoltás, héjba-oltás?
118. §. Fabujtás?
119. §. Miket kell megtartani a' faültetés körül?

120. §. A' gyümölcsfák ápolása.
 121. §. A' gyümölcsfák betegségei, 's ezek orvoslása.
 122. §. Szederfa-nevelés. Selyemtenyésztés.

D) SZŐLŐMIVELÉS.

123. §. Hol diszlik a' szőlő?
 124. §. Szőlőültetés módja üres földbe.
 125. §. Szőlővesszők ültetésének ideje.
 126. §. Szőlővesszők gyökereztetésének módjai.
 127. §. Gyökeres vessző elültetésének módjai.
 128. §. Régi tőkék közti hiány pótlása.
 129. §. Bujtás.
 130. §. Döntés.
 131. §. Szőlő-oltás nemei.
 132. §. Födés, nyitás, kapálás.
 133. §. Metszés szabályai.
 134. §. Fattyazás.
 135. §. Kötözés.
 136. §. Porhálás.
 137. §. Szüretelés szabályai.

E) BAROMTARTÁS.

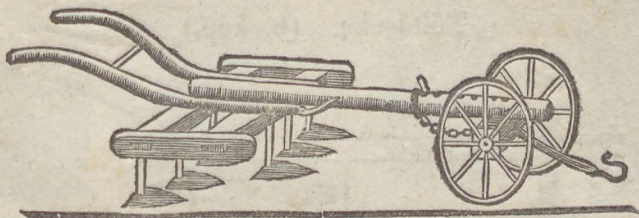
138. §. Baromtartás szüksége.
 139. §. A' baromtartást illető általános szabályok.
 140. §. Lótartást illető szabályok.
 141. §. Szamár-tartás.
 142. §. Szarvasmarha-tartást illető szabályok.
 143. §. Juh-tartás külön szabályai.
 144. §. Kecske-tartás.
 145. §. Sertés-tartás külön szabályai.
 146. §. Szárnyas házi állatok.
 147. §. Méh-tartás szabályai.
 148. §. Selyembogár-tenyésztés hasznossága.
 149. §. Selyembogár-tenyésztés módja.

F) HÁZTARTÁS.

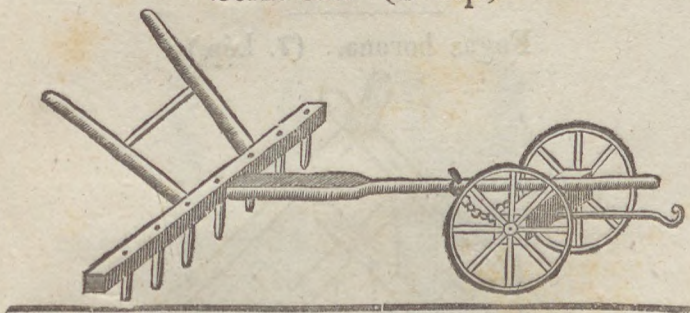
150. §. A' gazda 's gazdaasszony általános kötelességei.
 151. §. A' gazda különös tiszte.
 152-153-154. §. Napló-könyv vezetése.
 155. §. A' gazdaasszony különös kötelessége.

E kis munkához tartozó képek a
„Gazdasági Kistükör“
 után.

Csoroszló-, irtó-, fogas-eke. (1. 2. 3. kép).

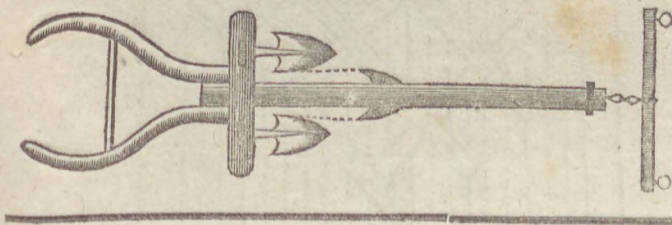


Sorzó-eke. (4. kép.)



Porháló-eke. (5. kép.)

Fölülről nézve.

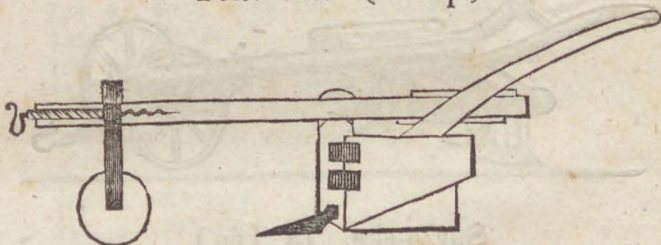


Porháló-eke. (5. kép.)

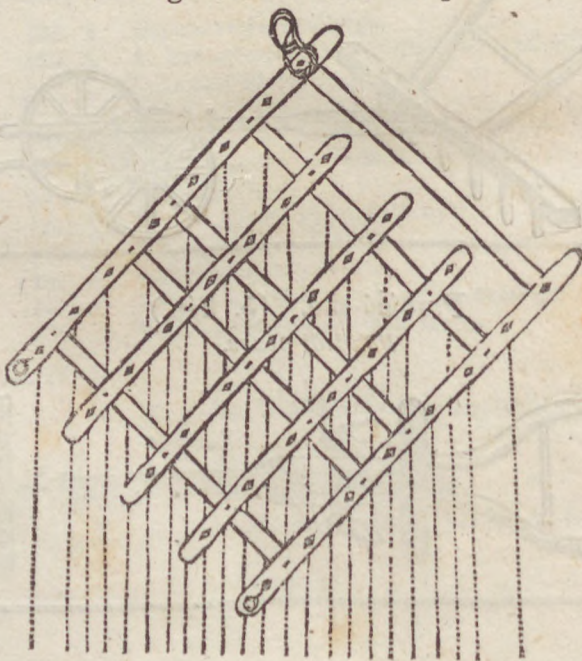
Oldatról nézve.



Töltő-eke. (6. kép.)



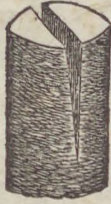
Fogas borona. (7. kép.)



Hasitékba oltás. (l. 111. §. e.)



Egy oldalról
hasítás.



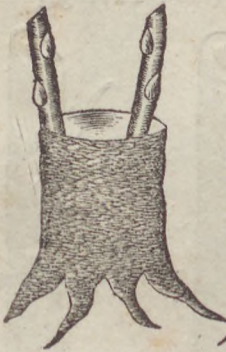
Keresztül
hasítás.



Egy oltó ág, a
hasitékba téve.



Egy oltó ág
bekötve.



Két oltó ág a
hasitékokba téve.



Ez oltóágok
bekötve.

Sipoltás. (117. §. e.)



Lehúzott sip.

Sipolt csemete.

Szemzés. (lásd 117. §.)

Leágott és
felhasított
csemete.Szem a tör-
zsökbe (cseme-
tébe) téve.Szem, be-
kötve.

Párosítás elvágra.

Párosítás bekötve.



lásd 117. S. a.

Sajtóhibák.

§.	sor.	<i>E helyett:</i>	<i>olvasd.</i>
6	4	ez által	ha megszárad, ez által sat.
24	13	rakhatik	rakathatik.
17	9, 10	vetés alá: jól megjavítják a' földet,	vetés alá jól megjavítják a' föl- det;
34	b) 2	keresztrudjaikba	keresztrudaiba
34	f. 2	ké	két
45	8	száradtan	szárazan
47	11	takaja	takarja
50	5	ki nem hajtotta	hajtotta ki
—	6	. De	: de
54	a) 2	árokból	árokkal
—	f) 11	porló	porháló
55	d ?		V. Czikk. <i>Letakarítás.</i>
—	3	teljes	tejes
56	10	három véka	három négy véka
—	17	két véka	két 's három véka
65 (261.)	12	diszlik; és	diszlik is,
72	7	luczerna	csigacső (luczerna)
74	20	trágyával	trágyázva
75	24	növény szárokkal	növény szárokokrol
79 (731.)	6	hanem	honnan
87	12	's betéje	's beréje
90	7	hagymái	hagymáik.
37	1	37 §.	97 §.
97	16	termesztését	természetét.
109	6	hangyjuk	hagyjuk.
142	g) 1	kiellet	kielletett
143	c) 6	elhárit; a' só	elhárit a' só,
—	e) 5	hagyván	együtt hagyván
145	b) 2	idejére az	idejére, 's az
—	e) 9	hideg	hig
147	e) 2	vagy, ugy	vagy ugy,
149	c) 3	órában	izben.
—	d) 2	4 nap mulva, másodszor 6 nap mulva, harmad szor	4 nap mulva másodszor, — 6 nap mulva harmadszor, —