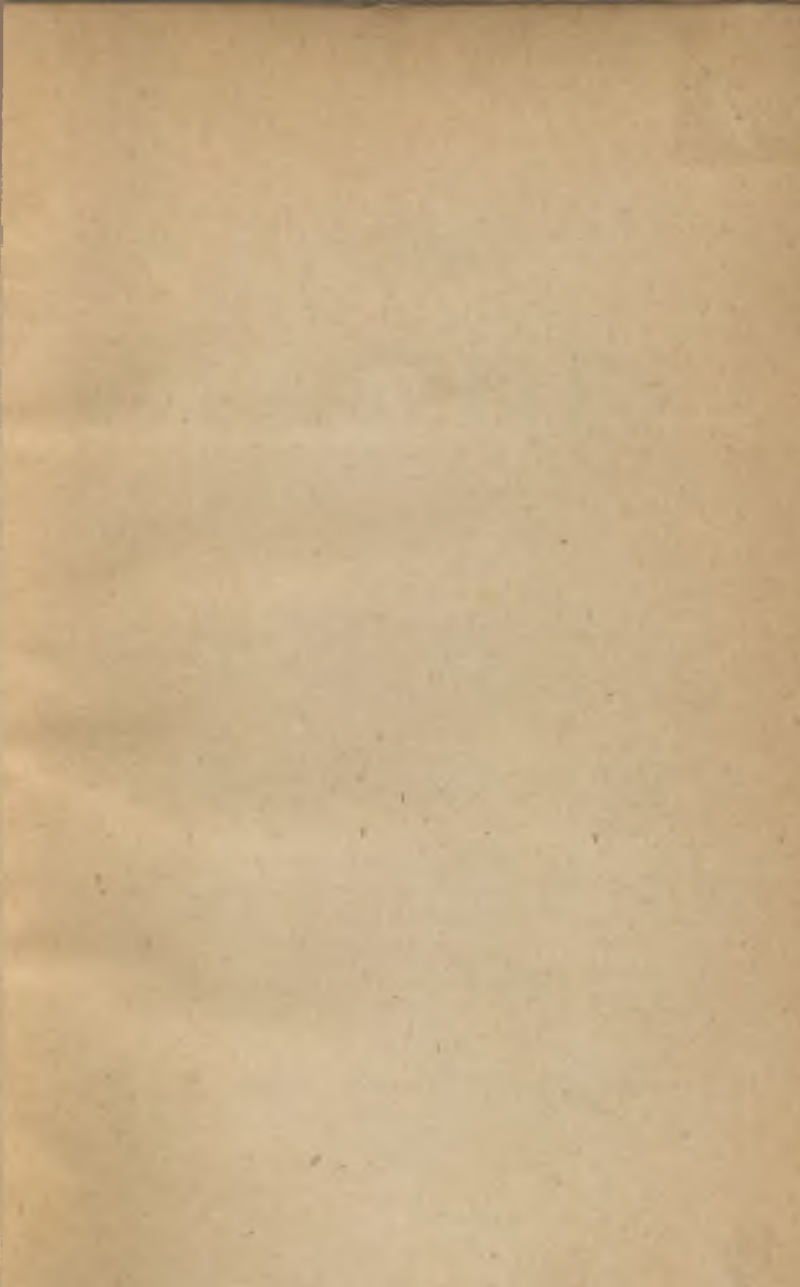


Gazd. O.

~~130~~

Gazd. 0

730.





915007

ik

*Lard*

*736*

HAJÓZÁSI

# ÁRUKÉZELÉS.

IRTA

KENESSEY ALBERT.

*A fordítás s egyéb többszörítési jog fenntartatik.*

---

PESTEN, 1869.

EGGENBERGER-féle m. akad. könyvkereskedés (Hoffmann és Molnár)  
bizományában.

M. ACADEMIA  
KÖNYVTÁRA

# TARTALOM.

Lap.

Bevezetés. A hajózási árukezelés s ennek felosztása.... 1

## I. Rész. Az árukezelés műszaki ága.

*Első fejezet. A hajó terheléséről.*

A hajó terhelés és ennek feladata. 1. §. .... 3

*a) A hajó terheléséről, tekintettel annak épségére.*

A terhelés alapja, sorrende és rendessége a hajó épsége szempontjából. 2. §. .... 3

A rendetlen terhelés s ennek következményei a hajó épségére. 3. §. .... 4

*b) A hajó terheléséről, tekintettel annak vezetésére, illetőleg kormányzására.*

A terhelés alapja, rendessége, a hajó kormányzása szempontjából. 4. §. .... 7

A rendetlen terhelés s ennek következményei a hajó kormányzására. 5. §. .... 8

*Második fejezet. A hajó rakodásáról.*

A hajórakodás foglalatja és feladata. 6. §. .... 11

A rakodás alapja, 7. §. .... 12

A rakodás előtt és közben megkívántató elővigyázati szabályok általában s különösen a hajó gondviselése szempontjából. 8. §. .... 13

*a) Az áruk súlya- és térfogatáról.*

Az általános, s viszonyos- vagyis fajsúlyról. 9. §. .... 16

Különböző áru fajsúlyának kimutatása. 10. §. .... 18



Az áruk súlya- és térfogatának ismerésén alapuló számítások. 11. §. . . . .	22
---	----

*b) Az áruk természeti tulajdonságairól.*

Az áruk természetéről, rakodási szempontból. 12. §. . . . .	25
Némely áru némely közös tulajdonságáról s ezek szerint kezeltetéséről. 13. §. . . . .	26
Egyes áruk különleges tulajdonságáról s kezeltetéséről. 14. §. . . . .	35

*c) Az áruk külsejéről.*

Az áruk külsejéről rakodási szempontból. 15. §. . . . .	54
---	----

**II. Rész. Az árukezelés kereskedelmi ága.**

*Az árukezelés feladata.*

Az árukezelés feladata kereskedelmi (szállítói) szempontból. 16. §. . . . .	58
Az áruszállításra és árukezelésre vonatkozó törvények és közszabályok. 17. §. . . . .	59
Elővigyázati szabályok az árukezelésnél kereskedelmi (szállítói) szempontból. 18. §. . . . .	66
Az árukezelési iratokról. 19. §. . . . .	71



## **B e v e z e t é s.**

---

### **A hajózási árukezelés és ennek felosztása.**

A hajósnak, mint a teherszállítás közvetítőjének figyelme és tevékenysége három főirányban van igénybe véve, t. i. mint azé, kinek 1-ször a szállító eszköz, vagyis a hajó-; 2-szor ennek terhe vagyis az áru épségéről és czélszerű kezeléséről; 3-szor az áruk számtartásáról kell gondoskodnia. Ezen gondoskodás végrehajtásában áll a hajózási árukezelés, mely e szerint két ágra oszlik, u. m. műszakira és kereskedelmire.

Az árukezelés műszaki ága ismét két részre oszlik, vagyis a hajóterhelés (Schiffbelastungs-), és a hajórakodás módjára (Schiffbeladungs-Art), együtt e kettő foglalnán magában a rakmálás vagy a rakmányal elbánás (Stauung der Waaren) mesteriségét.

A kereskedelmi ág az áruk sajátképeni szállítói viszonyai- és ügyeivel, illetőleg az áruk átvételével, átadásával, mennyiségük s minőségük meg-

állapításával, s az őket terhelő díjaknak beszámolásával foglalkozik.

A hajózási árkezelést ennél fogva két részre osztva, három külön fejezetben kell tárgyalnunk, s így szólani fogunk

1-ször, a hajó terheléséről, és  
rakodásáról;

2-szor, az áruk kereskedelmi, vagy szállítói  
kezeléséről.

## I. RÉSZ.

### Az árukezelés műszaki ága.

---

#### ELSŐ FEJEZET.

#### A hajó terheléséről.

##### 1. §. A hajóterhelés és ennek főadata.

A hajó terhelése, a hajóba rakott súly vagy különböző nehézségű árumennyiség helyes és czél-szerű elosztásában áll, hogy az által

a) a hajótest épsége, úgy az egész, mint a részek erejének figyelemmel tartása mellett, minél inkább megóvassék s

b) a hajó kezelhetősége és kormányozhatósága (Manővrir- und Steuerfähigkeiten) lehető könnyű és biztos legyen.

a) A hajó terheléséről, tekintettel annak épségére.

##### 2. §. A terhelés alapja, sorrende (egymás-utánja) és rendessége, a hajó épsége szempontjából.

A hajó csak annyi terhet bír el, mennyit az általa helyéből kiszorított víz súlya nyom. Ennél-

fogva terhelhetősége (Lastigkeit, Tragvermögen) szoros összeköttetésben áll annak alakjával, s ebből származó térfogatának kisebb vagy nagyobb voltával. Ekkép a hajó ott a hol szélesebb, például közepénél, jóval többet bírhat meg, mint elején vagy hátulján, hol szélessége a végek felé mindig keskenyül.

A hajó térfogatának ezen különbözőségére gondosan kell tehát ügyelnünk s benne a terhet akkép megosztanunk, hogy legtöbb jusson a hajó legnagyobb szélességére. Magát a terhelést is e legnagyobb szélességen, tehát a hajó közepén kell megkezdenünk s innen folytatnunk hátra és előre, ha azt akarjuk, hogy a hajó épsége ne szenvedjen.

Ezen sorrend megtartása mellett rendes lesz a terhelés, ha a hajót térfogatának megfelelő terhelhetőségén fölül sehol nem terheltük, vagyis sem egyes részeiben, sem egészben tul nem terheltük s ezzel a hajó egyensúlyát is minden irányban megtartottuk, mi — mint látni fogjuk — a hajó kormányozhatóságára nézve szintén különös fontossággal bír.

### 3. §. A rendetlen terhelés s ennek következményei a hajó épségére.

Rendetlen a terhelés a hajó épsége szempontjából, mihelyt az a hajó térfogatának arányaival összhangzásban nincs s ekkép a hajó terhelhetőségi arányait többé-kevésbé zavarja. Rendetlen tehát,

midőn a hajó egyes részei vagy az egész hajó egyenlőtlenül s különösen ha tulterhelve van, p. u.:

1-ször, midőn a hajó közepe sokat, — eleje és hátulja a közép terhéhez aránylag kevés terhet kapott. A hajó az ily terhelés által elején és hátulján — az őt emelő víz nyomásának kevés területet (főületet) tárva s a hajó közepének emelésében eléggé részt nem vévén, — fölhajlik; közepén pedig megereszkedik (hasat ereszt); ezen kívül, az által, hogy előre- hátrabukdálni (stampfen) fog, az erős rázkódások miatt elején, mint hátulján szenvedni kénytelen;

2-or, ennek ellenkezője vagyis a hajó elejének és hátuljának nagyobb mint közepének terhelése, a hajó elejének és hátuljának lehajlását s közepének fölemelkedését, vagyis azt vonja maga után, hogy a hajó meghajlik (meggörbül, púpot vet).

3-or. Midőn a hajó jobb vagy bal oldalt (egyik szélén) kap nagyobb terhet, mint középen: a hajó, egyik oldalára fekszik (megdül) s ez által oldalfalai, födélzete és keresztgerendái szenvednek. Ha a hajót mindkét oldalt jobban megterheljük, a mondott hátrány természetesen kettős leend.

4-er. A teher súlyosabb részét fölül s különösen a födélzetre rakván, — a hajó egyensúlya veszt ugyan leginkább s ennél fogva a hajó dülönge (schlingern) fog; de különösen annak felső kapcsolatai (a födélzet s falak összeköttetései) támadtatnak meg erősen.

Mindez nagy ártalmára van a hajó épségének; mert a teher egyenlőtlensége által egyes részek jobban igénybe vannak véve, mint ezt az egész összefüggése hátrány nélkül megengedheti. Némely részek kénytelenek szét-, míg mások összehuzódni; az egész pedig a szenvedett hajlás és görbülések által megtágulva, — rugékonyságát veszteni és megrokkanni.

Ezen hátrányok legnagyobb mérvben mutatkoznak a részben való, de különösen az általános túlterhelésnél, melynek legveszedelmesebb következménye az, hogy az ekkép erején túl igénybe vett minden egyes rész, mintegy kimerülve, semmi újabb ráható erőnek kellőkép ellenállani nem képes; miértis a túlterhelt hajó, összeütközés vagy fölülés esetében tetemesen több kárt szenved, mint a rendszeren terhelt. A túlterhelt hajó gyakran fölülés és ütközés nélkül is megnyílik. Az elsülyedés oka pedig leggyakrabban a hajó túlterheltségében rejlik.

A mondottakból következtetve tehát, nem szabad akár a szállíttató, akár más érdekében, az áruk elkülönítése, vagy bármi más szín alatt, a hajót egyenlőtlenül terhelünk, vagy egyes szállítmányok teljességeért túlterhelünk. \*)

A hajó egyenlőtlen terhelését egyedül lyukadás

---

\*) Hogy mégis ily elkülönítéseket tehessünk, mit összeköttetéseink bizonyos körülmények közt igen megkívánhatnak, — tanácsos a hajó belsejét 4—5 keresztfallal is elrekeszteni, mi a hajó erejét is nevelni fogja.



esetében igazolhatni, midőn ez a teher vagy épen a hajó megmentésére szolgálhat.

A hajó épsége érdekében ovakodjunk attól is, hogy a hajó erősítőkeit (kereszt- vagy válaszfalait, összekötő gerendáit vagy az ezeket helyettesítő vasrudakat, az oszlopokat — dúczokat — s egyéb effélét) helynyerés vagy könnyebb rakodás kedvéért elvegyük, helyéről elmozditsuk vagy vágás, metszés által vagy bármiképp gyengítsük; sőt a midőn a hajó egyes pontját valamely nagy súly nehézkedésének ki kell tennünk, — szükséges, hogy azon ponton az erősítőket újabb erősítőekkel támogassuk.

b) A hajó terheléséről, tekintettel annak vezetésére, illetőleg kormányzására.

#### 4. §. A terhelés alapja s rendessége, a hajó kormányzása szempontjából.

A hajó kormánya akkor hat legteljesebben, ha a hajó teljes egyensúlyban van, vagy a hajó súlypontján keresztül elejéig és végeig, nemkülönben egyik oldalától a másikig vont hosszúsági és szélességi tengelyek vizirányosan fekszenek, s ennél fogva a hajó fenekétől a fedélzetig ismét a hajó súlypontján át vezetett magassági tengely függélyesen áll. Az tehát a hajó kormányzása szempontjából feladatunk, hogy a hajót egyensúlyban tartva terheljük.

Ennélfogva a terhelés alapja ugyanaz a hajó-



nak mind épsége, mind kormányzása szempontjából; kormányzási szempontból azonban más kiindulási pontunk levén, — a hajó egyensúlya következményeinek megítélésében, mint közelebb látni fogjuk, más eredményre is jutunk. Mielőtt a hajó egyensúlyos terhelésének a kormányzásra befolyását vizsgálánk, tudnunk kell, hogy a hajó terhét nem egyedül súlyegyenbe hozni, hanem az is feladatunk, hogy ezen súlyegyent lehetőleg megtartani, — mintegy állandósítani is tudjuk.

A súlyegyen állandósításáról, vagyis arról, hogy a hajó a maga súlyegyenét megtartsa, az építőmesterek egyik főfeladata gondoskodni; azonban, mint közelebb ezt is látni fogjuk, terhelés által is elősegíthetni, majd gyengíthetni a hajók ezen tulajdonságát, melyet egy szóval állhatóságnak, állatagságnak \*) (stabilitas, Stabilität) neveznek.

#### 5. §. A rendetlen terhelés s következményei a hajó kormányzására.

Rendetlen a terhelés a hajó kormányzása

---

\*) Állatagság: áll-ból, mint ingatagság ing igegyökből. Inगतagság az ingékonyság magasb fokozata, midőn t. i. könnyen ingó vagy az ingásra hajlandó valaminek ingó tulajdonsága rendessé válik: így állatagság, a rendessé vált állékonyságot, az állásra állandó képességet fejezheti ki,

Az állatagság alapját a hajó és terhe súlypontjainak egy azon függélyes vonalba s egymáshoz közel s minden esetre a hajó mélyedési legfelsőbb vonalán alól esése adja meg.

szempontjából, ha a hajó egyensúlya bármikép zavarva vagy megrontva — vagyis a hajó egyes részeiben, avagy egészben aránytalanul vagy túlterhelve van. A rendetlen terhelés következményei megítélésére nézve ugyanazon esetek állanak előttünk, melyeket a hajó épsége szempontjából vetünk vizsgálat alá (3. §.); miértis sorba véve ez eseteket :

1-ör. ha a hajó közepe van túlterhelve, és így eleje és hátulja felgömbült, — igen ingatag kormányzásu lesz s egyesíteni fogja magában mindazon hátrányokat, melyekkel az elején vagy hátulján könnyen vagy aránytalanul terhelt hajók különkülön bírnak, azaz :

2-or. midőn a hajó eleje könnyen van terhelve s így kevésbé mélyed a vízbe mint hátulja (das Schiff ist afterwagig), — kiálló elejére a szél nyomása szabadon; — mélyen merülő kormányára pedig a víz erősen hatván: az ily hajó hol ide, hol oda szaladoz, azaz cselleg (giert) s ez által a kormány folytonos ide-oda vezérlését kívánja s e mellett sebességét veszti, — mig ellenkező esetben t. i.

ha a hajó hátulja van könnyen terhelve, vagyis a hajó eleje bukóra áll (vorlastig): a kormánylapát kevésbé mélyedve a vízbe, nehezen hat s így hatni kívánván vele, azt majd egy majd más oldalra egészen ki kell feszítenünk, minek következtében a hajót tartósan egy irányban vezetnünk s azt elkerülnünk, hogy a hajó terheltebb eleje, a mely

irányban utat vett, meg ne szaladjon (dass nicht einen Gang nehme), — majdnem lehetlen.

A hajó elejének vagy hátuljának tulterheltségéből — különösen ha a hajó eleje és hátulja nem egyező metszésű avagy igen keskeny — származik a hajó bukdácsolása (Stampfen) vagy kereszt-tengelye körül föl-aláhánykódása is. Ennek, mint a csellelés és megszaladásnak óvszere a hajó állatagsága helyreállításában keresendő, mire nézve a terhet a hajó elejéről vagy hátuljáról, a mint szükségeltetnék, annak közepe felé kell általtenni. \*)

3-or. Ha a hajó egy vagy más (jobb vagy bal) oldalt több terhet kap, természetesen az a terheltebb felére megdül s ez által a kormányznak mindkét oldalra egyenlő erővel hatását zavarja; mert míg a megdült oldalon gyorsan hat, a másikon (különösen kerekcsőnél) nehézkesen idézhet elő hatást s így az ily hajó kormányzása nehézkes s iránytartása igen változó, szeszélyeskedő tartozik lenni.

4-er. Ha a hajó terhének súlyosabb része fölül, könnyebb része alól van s ez által a hajó belső világosságának (térfogatának) súlypontja kelleténél fölebb emelkedett: a hajó majd jobb, majd bal oldalára fekszik, azaz dülöngeni (schlingern) fog, s ha nagyon fön esik a teher súlypontja — nagyobb

---

\*) A hajó bukdácsolását gyengíthetni a hajó sebességének mérséklése által is.

íveket alkotva s így aránylag lassabban ; míg ha a teher-súlypont kelleténél alább állna — sűrű apró lökésekben hánykolódik, úgy hogy a hajó állatagsága teljesen megtámadva, kormányzására nézve kettősen szenved azon hátrányban, melyről közvetlen előbb az egy oldalra dülésnél volt szó.

Dunai hajóink a bukdácsolás- és dülöngésnek általában kevésbé vannak kitéve, miután elég széles fenekük van, egyszersmind meglehetősen laposak is : ennél fogva széles talapon a súlypont könnyen a maga helyén tartható és a hajók állatagságáról külön gondoskodnunk ritkán kell. (Kivételt képeznek a „Marie“, „Klotild“-féle hajók. Az ilyenek keskenyek s keskenységükhöz magasak is lévén, a hajótest súlypontjának rendetlen magassága miatt dőlnek hol egyik, hol másik oldalra s így terhelésüknél a súlyosb részek alantabb s a hajó közép hosszvonalának közelében elhelyezésére s fölül igen csekély súlyú terhek rakására kell törekednünk.

## MÁSODIK FEJEZET.

### A hajó rakodásáról.

#### 6. §. A hajórakodás foglalatja és föladata.

A hajórakodáson azon műveletet értjük, melynél fogva a tehernek (a rakmának) minden egyes részét, a terhelés általános szabályai megtartása

mellett, úgy kezeljük és helyezük el a hajóban, mint azt a hajó épsége s az áruk sajátlagos tulajdonsága egyenkint kívánja, hogy egyik a másiknak, maga a kezelés pedig egynek is ne ártson.

A hajórakodás főadata tehát a teher egyes részei ily czélszerű elhelyezésében áll, s ennél fogva a terhelés és rakodás közt az a különbség, hogy amaz kiválón a rakma edényének, a hajónak érdekeit óvja, s a rakmával és ennek elosztásával csak egészben véve s összes súlyánál fogva, súlyviszonyaival pedig mintegy alárendelt sorban foglalkozik; míg a rakodás a terhet képező egyes áruk tulajdonságait számba véve, az áruk épségét s az ennek megfelelő czélszerű kezelést helyezi első sorba, s a midőn ennek megfelelt, a hajó épsége, kormányozása és gondviselése igényeit sem mellőzi. Amaz általánosságban marad, emez részletekkel foglalkozik, s ezek gyakorlati kivitelére utasít s a kettő (a terhelés és rakodás) szabályainak egymásba vágó, összeegyeztetett s együttes foganatosítása tehát azon mód, melylyel a hajózási árukezelés műszaki főadatát sikerrel megoldhatni.

#### 7. §. A rakodás alapja.

A hajó rakodásának alapja a rakma egyes részeinek, s az egyes áruk külső és belső tulajdonságainak helyes ismerésében rejlik; mert csak ezen ismeret által használhatjuk föl czélszerűen a hajó

térfogatát, s csak akkor állapíthatjuk meg a hajó egyensúlyát, ha ismerjük az egyes áruk térfogatát és súlyát; csak akkor helyezhetjük el az árukat úgy, hogy egymásnak vagy maguknak ne ártsanak, ha ismerjük azok természetét, — nemcsak, hanem azok alakját (takaróját, göngyét stb.) és azon módot, hogy miként kelljen egyik-másik áruval a rakodás közben elbánni.

Meg kell tehát ismerkednünk az áruknak

- a) súlyával s térfogatával,
- b) természetével,
- c) külsejével (alakjával, a mint az be van csinálva) s e közben alkalmilag az árukezelés némi tapasztalati utmutatásával.

De mielőtt ezt tennők, ismerjük meg azon szabályokat, melyek rakodás előtt s rakodásnál általában, és különösen a hajó gondviselése szempontjából figyelemmel tartandók.

**8. §. A rakodás előtt és rakodás közben megkívántató elővigyázat szabályai általában, és különösen a hajó gondviselése szempontjából.**

Mielőtt a rakodást megkezdenők szükséges, hogy a hajó jól ki legyen szellőztetve, és tisztázva (megmosva, kisöpörve), hogy az áruk, különösen pedig a hajó vas- és különösen farészei a fület s tisztátlan levegő és nedvesség miatt ne szenvedjenek; mert e gondosság mellőzésével esik leghamarább a vasba rozsda s a fába korhadás (podva).



Ha a hajó jól szellőztetve és tisztázva van, gondosan el kell raknunk a palló- és oldal-deszkákat, hogy a hajó burkonyait és oldalait rakodás közben ne sértsük és az árut a hajó burkonyain s fenekén leverődő és beszivárgó nedvességtől óvhaszuk.

Ez meglevén a fedélzetet, hova rakodni akarunk aljfékkal — ; hol pedig az árukkal eljárni és elbánni akarunk járó-deszkákkal rakjuk be, hogy a fedélzet a ládák, hordók s a targonczásás stb. miatt ne szenvedjen.

A rakodásnál ha targonczákat használunk, azok kereke széles sima talpú legyen; mert az ilyenek legkevésbé rongálják a fedélzetet. (A teherhordás könnyítésére szükséges, hogy a targonczák oly alkotásuak — tehát kis átmérőjű kerekkel — legyenek, melyeken a teher könnyen föl- s leemelhető s a teher nagyobb része a tengelyre nehezkedhetik.)

Az árut a fedélzetre vagy a hajó fenekére zökenteni nem szabad; mert ez által az érintett részek könnyen megroppanhatnak, áttörhetnek. Különösen árt a fedélzetre valami súlyosabbat vetni, mint ez akkor történik, midőn a raktárakból (hombárból) valami tekerőn huzzák fel az árut s azt a hombárszáj fölött meglóditják s úgy ejtik a hombárszáj (Magazinloch) egy vagy más oldalán a fedélzetre.

A rakodást megelőzőleg gondoskodnunk kell még, hogy a szivattyúk fönt mint alant szabadon maradjanak; a tekerők (Winden), csigák jó rendben, tisztán s megkenve, az azokhoz járó kötelek és lánczok épek



és elég erősek \*) legyenek ; a hajó fenekén a válaszfalak aljában levő közlekedési lyukak (Kommuni-

\*) A kötelek erejének meghatározására Robinson tanár utasítása szerint vegyük a kötél vastagságának vagy körületének (Umfang) négyzetét s ezt osszuk el 5-tel : birni fogjuk a kötél erejét tonnákban, p. u. egy 5 hüvelyk körületű

kötél ereje  $\frac{5 \times 5}{5} = \frac{25}{5} = 5$  tonna azaz 100 mázsa emelésére képes leend.

Egy 3'' vastag kötél erejének	$\frac{5}{8}$ ''	vast. láncz s	$1\frac{1}{2}$ ''	v. huzal
» 4 » » »	$\frac{3}{8}$	» »	$1\frac{3}{4}$	» »
» 5 » » »	$\frac{4}{8}$	» »	2	» »
» 6 » » »	$\frac{5}{8}$	» »	$2\frac{1}{2}$	» »
» 7 » » »	$\frac{6}{8}$	» »	3	» »
» 8 » » »	$\frac{7}{8}$	» »	$3\frac{1}{2}$	» »
» 9 » » »	1	» »	4	» »
» 10 » » »	$1\frac{1}{8}$	» »	$4\frac{1}{2}$	» »
» 11 » » »	$1\frac{2}{8}$	» »	5	» »

ereje felel meg.

Ezek alapján ha tudni akarom, mily vastagnak kell lenni azon kötélnek, láncznak vagy huzalnak, mely bizonyos mázsa súlyt elbirjon, az adott mázsák számát tonnákba kifejezve 5-tel sokszorozzuk, s a sokszorozmány négyzetgyökében a kötél vastagságát hüvelykekben kifejezve találjuk ( $\sqrt{\text{tonnaszám} \times 5} =$  a súlynak megfelelő kötélvastagság hüvelykekben) p. u. ha tudni akarjuk azon kötél vastagságát, mely megkivántatik 36 mázsa = 1.8 tonna emeléséhez : 1.8-t sokszorozzuk 5-tel = 9 ; ennek gyöke 3 : tehát 3 hüvelyk vastag tartozik lenni azon kötél (vagy a főnebbi arányszámok szerint  $\frac{5}{8}$ '' vastag azon láncz s  $1\frac{1}{2}$ '' vastag azon huzal) mely 36 mázsa terhet emelendő.

Robinson számítását egyszerűsíthetjük a kötél erejének egyszerre mázsákban számításaul, ha a kötél-vastagság

kationslöcher) jól elzárassanak, hogy ha az egyik válaszfalak köze lyukadás esetében vízzel meg is telnék, a betoduló víz egyéb osztályokban az árukat föl ne áztathassa.

Tűzzel, égő pipával a rakodás körül senkinek járnia nem szabad. Világításul csak jó szerkezetű olajlámpát (de nem petroleummal), vagy üvegtáblák közé foglalt gyertyát lehet használni.

#### a) Az áruk súlya- és térfogatáról.

##### 9. §. Az általános (absolute) súly- és viszonyos vagyis fajsúlyról (Specifische Schwere).

A rakodásnál kezelésünk alá eső minden darab áru (collo) általános és viszonyos súlyjánál fogva vonja magára figyelmünket. Az első esetben csak arra figyelünk, hogy egy-egy darab áru, tekintet nélkül térfogatára, általában mennyit nyom, s így kisebb-nagyobb súlyánál fogva a rakodásnál több vagy kevesebb erőt és ovatosságot igényel-e ;

---

négyszög-hatványát 4-gyel sokszorozzuk p. u. a főnebb vett 5" vastag kötél erejére nézve:  $5^2 \times 4 = 100$ ; nemkülönben az adott erőnek megfelelő kötélvastagság számításaul, ha az adott teher (v. erő) 4-gyel osztatott s az osztalék négyszöggyökét vesszük: megtudjuk, a megkívántató kötélvastagságot p. u. az előbb számítás alá vett 36 mázsa emelésének  $\sqrt[3]{36} = 3$ " vastag kötél felel meg.

Hogy a kötél ne törjön, a csigakarikának vagy a tekerő dobjának átmérője legalább hatszor oly nagy legyen, mint a kötélé.

a második esetben már azt kell kutatnunk: vajjon az egyes áru súlya egy azon térfogatban, miként viszonylik egy vagy más, ugyanazon téríméjü áru súlyához, hogy így tudhassuk, mely áru nyom ugyanazon térfogalattal többet vagy kevesebbet. Ezen viszony kiszámításának alapjául — mint tudjuk — egy koczkaláb eső- vagy átszűrt (destillirt) viz súlyát vették s egyéb árut (bármilyen természet-tani testet) ezzel kell összehasonlítani, hogy viszonylagos súlyát, melyet fajsúlynak nevezünk, — megtudjuk.

A fajsúlyok ismerése tesz bennünket képessé, hogy ki tudjuk választani, mely áruk legyenek (a terhelési szabályoknak eleget teendő), mint nehezebbek alól, — s mint könnyebbek fölül helyezendők a hajóban. Ezen ismeret segítségével fogjuk a talán csak 60 fontot nyomó antimoniumot, a 300 fontot nyomó granit mellett a nehéz, — ezt pedig a könnyü áruk közé számítani\*) stb. tudva azt, hogy ebből két köblányi sem nyom egészen annyit, mint abból egy. — Valamint ha látjuk, hogy a hajó egyensúlya előállítására elől vagy hátul, jobb vagy baloldalt több teherre van szükség, különböző áruk közt levén választásunk, — azok fajsúlyának ismerete szerint, a kezelés könnyítésére s a czél biztosabb eszközzése végett, — bizonyosan azokat

---

\*) Szabatosan véve, a hajózási árukezelésnél azon árut nevezük nehéznek, melynek fajsúlya a vizénél nagyobb, míg könnyebbnek azt, melynek fajsúlya a vizénél kisebb.

fogjuk kiválasztani, melyek kisebb térfogatban nagyobb súlytartalmat zárnak. — Az áruk fajsúlyának ismerése tesz bennünket képessé a hajó térfogatának és terhelhetőségének helyes és teljes felhasználására is, s csakis ennek alapján tehetünk a rakodásra szükséges számítást biztosan; mert hajónk nem minden áruból vehet fel terhelhetősége szerint, miután — mint tudjuk — a hajó terhelhetősége a víz fajsúlyára van alapítva, ennél fogva a viznél könnyebbek s így ugyanazon súly mellett nagyobb tért kívánó áruk számára nem lehet elég hely, — vagy megfordítva: a viznél súlyosabb áruból nem szabad annyit raknunk, mennyit a hajó térfogata vagy köbtartalma befogadhatna; mert így azt az árunak a vizénél nagyobb fajsúlyá arányában túlterhelhénk.

Ismerkedjünk meg tehát azon áruk fajsúlyával, melyek nyomán a forgalomban levő árukra általában könnyen következtethetünk.

**10. §. Különböző áru fajsúlyának kimutatása. \*)**

Aczél, lágy . . . . .	7.833
Aczél, kemény . . . . .	7.819
Álany (Nickel) . . . . .	8.279
Alabastrom (Alabaster)-kő . . . . .	1.870

---

\*) R. W. Stevens, Praktisches Handbuch über Befrachtung und Stauung der Schiffe und ihrer Ladungen — és Dr. Eduard Bobrik, Handbuch der praktischen Seefahrtskunde című munkája nyomán.

Arany, tiszta (reines Gold) . . . . .	19.640
Arany-mázla (Goldglätte) . . . . .	6.000
Bor, burgundi — legkönnyebb, — constanzi	
— legnehezebb — . . . . .	0.992—1.081
Boreczet (Weinessig) . . . . .	1.013—1.080
Borostyánkő (gyantár, Bernstein) . . . . .	1.078—1.086
Czukor . . . . .	1.606
Dárdany (Antimonium) . . . . .	6.720
Eczet . . . . .	1.009—1.013
Elefántcsont . . . . .	1.820—1.825
Ezüst . . . . .	10.474—10.511
Fa, alma- (Apfelbaum-holz) . . . . .	0.793
— aloe- (Aloëholz) . . . . .	1.777
— bikk- (Buchenholz) . . . . .	0.825—0.854
— cser-, tölgy- (Eichenholz) . . . . .	0.870
— eben- (Ebenholz). . . . .	0.800—1.331
— eger- (Erlenholz). . . . .	0.800
— kőris- (Eschen) . . . . .	0.845
— körte- (Birnb Baumholz) . . . . .	1.661
— mahagoni- . . . . .	1.063
— para- (Karkholz). . . . .	1.063
— puszpáng- (Buchsbaumholz). . . . .	0.912—1.328
Földszurok (Asphalt, Berg- oder	
Judenpech). . . . .	0.905—1.233
Gipsz (fősz, Gypsz) . . . . .	1.872—2.288
Grafit (irla, vasas szén; Graphit) . . . . .	1.987—2.400
Granit (magla) . . . . .	2.613—2.956
Gyémánt (Diamant) . . . . .	3.521—3.550
Guttapercha . . . . .	0.925

Hegyi jegecz (Bergkristall) . . . . .	2.581—2.888
Higany (Quecksilber) . . . . .	13.598
Homok . . . . .	1.820
Horgany (Zink) . . . . .	6.200—7.191
Indigo . . . . .	1.009
Kaucsuk, ruganyos gyanta . . . . .	0.933
Kén (Sckwefel) természetes . . . . .	2.033
Kláris (Korall) fehér 2.500 ; veres . . . . .	2.689
Konyhasó (Kochsalz) . . . . .	2.130—2.148
Kőszén . . . . .	1.020—1.970
Kristály (jegőcz) . . . . .	2.720
Lang (borszesz, Alkohol absoluter). . . . .	0.797
Liszt (buza-) . . . . .	1.560
Lőpor . . . . .	1.745
Márvány . . . . .	2.712—2.717
Mész (Kalkstein) . . . . .	2.386—5.000
Méz . . . . .	1.450
Mézga (arábiai-, arab. Gummi). . . . .	1.452
Mézga, ruganyos (Gummi-elast.) . . . . .	0.934
Mireny (Arsenik) kénsavas . . . . .	1.840
Mireny (Arsenik) fehér . . . . .	3.700
Ólomércz (Bleierz, Derbyshire) . . . . .	6.565—7.786
Ólom, angol- (Engl. Blei) . . . . .	11.325
Ólom, német- (deutsch, Blei) . . . . .	11.310
Ólom, fehér-, szénsavas óloméleg (Bleiweiss) . . . . .	3.156
Olaj . . . . .	0.870—0.986
Ón (Zinn) . . . . .	7.290
Pálakő (Schiefer) . . . . .	2.110—2.672
Pirkőszén (Coaks) . . . . .	0.744



Porzellán (chinai) . . . . .	2.384
Póris (Borax) . . . . .	1.714
Rozs (tömegben) . . . . .	0.776
Salétrom (Salpeter) . . . . .	1.900
Sárgaréz (Messing) öntve 8.396 ; kalapá- csolva . . . . .	8.544
Savanyok (eczet-, só-, salétrom-) . . . . .	1.062—1.271
Ser (közönséges) . . . . .	1.038
Sereczet (Bieressig) . . . . .	1.034
Só (közönséges-, konyha-) . . . . .	2.130—2.148
Szurok (Pech) . . . . .	1.150
Talkkő (keserű föld, Talk) . . . . .	2.080—3.000
Tajtkő (Bimsstein) . . . . .	0.720—0.914
Tégla (égetett vályog) . . . . .	2.000
Tenger vize . . . . .	1.020—1.040
Timsó (Alaun) . . . . .	1.714
Üveg . . . . .	2.520—3.000
Vaj . . . . .	0.942
Vas, öntött, 7.200 ; kovácsolt . . . . .	7.788
Vasércz (Eisenerze) . . . . .	3.920
Vaskő (Eisenstein, carron) . . . . .	3.281
Veresrész . . . . .	7.788—8.879
Veresrész-ércz (Kupfererz) . . . . .	4.160—6.000
Viasz . . . . .	0.964
Viló, vilany (Phosphor) . . . . .	1.770
Viz, lepárolt- (destill. Wasser) . . . . .	1.000
Viz, kut- (Brunneuwasser) . . . . .	1.800
Zsir . . . . .	0.947



## 11. §. Az áruk súlya és térfogata ismerésén alapuló számítások.

A megelőző arányszámok alapjául, mint említve volt, egy koczkaláb víz súlya szolgál mint egység, mely ezer egyenlő részre osztva 1000 obonynak (Unze, uncia=2 lat) vagy 2000 latnak, vagy 62.554 angol s 56.4 bécsi és 70 párizsi fontnak felel meg. És így ez ezer részre osztott egységhez képest a fajsúlyul kiirt szám, minden árunál annyi obonyt mutat, a mennyit abból egy-egy köbláb nyom. Ha már most tudni akarjuk, hogy valamely áru, p. u. viasz, egy bizonyos köbtartalom mellett mily nehéz, — vagy bizonyos meghatározott súly mellett mennyi helyet igényel: a következő számítással fejthetjük meg feladatunkat:

Az első esetben, — akarjuk p. u. tudni, hogy 10 köbláb viasz, mennyit nyom?

A táblázatban megtaláljuk, hogy a viasz fajsúlya 0.964 (mi azt teszi, hogy egy köbláb viasz 964 obonyt  $= \frac{964}{16} = 60.25$  angol fontot (pound-ot nyom): ennél fogva ezt vesszük 10-szer  $= 10 \times 60.25$ : tehát 10 köbláb viasz 602.5 angol fontot nyom. \*)

A 2-dik esetben, — akarjuk p. u. ismerni,

---

\*) Vagy a köblábak számát sokszorozzuk 62.5 fonttal. (1 köbláb súlyával) és ezt a fajsúlyszámmal ( $10 \times 62.5 \times 0.964$ ): az eredmény kifejezi a kérdéses köblábak súlyát angol fontokban (jelen esetben 602.5-t mint fönebb).

hogy 602.5 angol font viasz, mennyi köblábat tölt be ?

A táblázatból vesszük ismét a viasz kimutatott fajsúlyát = 0.964 vagyis azon obonyszámot, mely viaszból 1 köblábat foglal el ; s most vagy az egész viaszúlyt (602.5 font) változtatjuk át obonynyá (16-tal sokszorozván) s ugy osztjuk el az egy köbláb obonyszámával (964) t. i.  $\frac{602.5 \times 16}{964}$  ; vagy az egy köbláb obonyszámá (964) változtatjuk át fontokká s ezzel osztjuk el az adott összes súlyt (602.5 fontot) tudnillik  $\frac{602.5}{964 : 16}$  : mindkét esetben azt találjuk, hogy 602.5 angol font viasz 10 angol köblábat \*) tölt be.

A mint ezen számítást tudjuk és hajónknak vagy terhelhetőségét (p. u. köblezési bizonyítványa után azt, hogy az mennyi mázsát rakhat be) vagy bizonyos mélyedési pontjain annak belüregé nagyságát köblábokban ismerjük : könnyü minden árura nézve megmondanunk, hogy abból akár súlyát, akár térfogatát illetőleg, mennyit rakhatunk be és ez alapja a hajó egyensúlyu terhelése kiszámításának is. Például : legyen rakodás alatt egy hajó, melynek összes köbtartalma 1400 láb, s ekkép

---

\*) Ha tudni akarjuk az angol font vagy köbláb értékét osztr. fontokban vagy köblábokban, ezt azok arányszámai (t. i. 1 ang. font = 0.80998 osztr. v. bécsi font ; 1 ang. köbláb = 0.8964 bécsi köbláb) szerint találjuk meg.

terhelhetősége 1500 mázsa (ang. mérték). Tegyük föl, hogy ennek terhe iránt a rakodó és rakodtató akkép egyezkedtek, hogy abba először 1000 mázsányi téglá rakandó, a hiányzó 500 mázsa teher pedig kemény mészkővel egészítendő ki, melynek egyes darabjait súly szerint megmérni azonban nincs esz-  
köz ; de miután szabályos kockákban vannak, köb-  
tartalmukat könnyen kiszámíthatni. — A kérdés  
tehát az, hogy hány köbláb mészkő tesz 500  
mázsát ?

Miután tudjuk, hogy a kemény mészkő tajsú-  
lya 5.000 és így 1 köbláb súlya  $\frac{5000}{16}$  obony = 312.5  
font : tehát a hányszor megtaláltjuk ezt a még  
berakható 50,000 font súlyban, ennyi köbláb lesz a  
berakható mészkő, vagyis  $\frac{50000}{312.5} = 160$  köbláb.

Ha most föltesszük, hogy előbb a téglá, mint  
szabályos kis darabokból álló teher, a hajó teljes egyen-  
súlya szerint volt megosztva, s a hajó 2400 láb köb-  
tartalma a hajó három hombárában akként oszlik  
meg, hogy ebből a hajó elejére 600, közepére  
1000 és hátuljára 800 láb köb-  
tartalom (vagy 375, 625 és 500 mázsa terhelhetőség) esik, azt  
kellene tudnunk : mint tartsuk fen ez egyensúlyt  
a 160 köbláb = 500 mázsa mészkő berakása után  
is ? — Nemde az egyes hombárok köb-  
tartalma s illetőleg terhelhetősége arányában ? — Ennélfogva  
2400 : 6000 :: 160 : X stb. és 1500 : 375 :: 500 : X

stb, vagy	$\frac{600 \times 160}{2400}$ ;	$\frac{1000 \times 160}{2400}$ ;	$\frac{800 \times 160}{2400}$	kőb-
láb, — és	$\frac{375 \times 500}{1500}$ ;	$\frac{625 \times 500}{1500}$ ;	$\frac{500 \times 500}{1500}$	mázsa —
	(azaz elől 50.0 köbláb vagy 125,0 mázsa			
középre	66.7	" "	208.3	"
hátról	$\frac{53.3}{160}$	" "	$\frac{166.7}{500}$	")

mészró rakandó, hogy a hajó súlyegyenben legyen terhelve.

Hasonlón a térfogat és súly arányaiból lehet és kell a vitelárra is következtetnünk, p. u. a mészró mázsáját olcsóbban vihetjük-e, mint a karkát? — A választ a mondottakból fejtegetés által kiki megtalálándja.

#### b) Az áruk természeti tulajdonságairól.

##### 12. §. Az áruk természetéről rakodási szempontból.

Rakodási szempontból, az áruk minőségét s természeti tulajdonságait, azok épsége megóvásaul kell ismerni; mert mint látni fogjuk, egyik a nedvességet, másik a hőséget, stb. nem tűri; míg mások párolgásuk vagy csepegő természetüknél fogva ártanak egymásnak: ennél fogva szorosán kell ügyelnünk a rakodásnál, hogy az áruk ily ismert tulajdonságai mellőzésével kárt ne tegyünk; mert ezért a felelősség az árut átvevő hajósra hárul.

Az áruk ekkép figyelembe veendő tulajdonságai két osztályba sorozhatók. Az elsőbe tartoznak

azon tulajdonságok, melyek számos árunál előfordulván, közöseknek (válrokonságiaknak) tekintendők, p. u. az erjedő, folyós, gyulékony, mérges, s vízben könnyen feloszló (olvadó) áruk, melyek bizonyos tulajdonságaikban egymással teljesen egyeznek és e tekintetben egyezően kezelendők; — a második osztályba tartozik minden áru, saját — mondhatnók — egyedi tulajdonságai szerint, mely tulajdonságokat szintén ismernünk kell, hogy a rakodásnál egyik áru a másik miatt ne szenvedjen.

**13. §. Némely áru némely közös tulajdonságáról s ezek szerint kezeltetéséről. \*)**

1) Az erjedés. (Gährung.)

Az erjedés oly vegyi hatás (chemische Wirkung), mely bizonyos — különösen állati és növényi — anyagok közt a hőség és nedvesség befolyása alatt fejlődik ki. (Borál, eczetnél „forrás“ néven ismerjük.) Az árukezelésnél leggyakrabban a rothadásos erjedés (faulende Gährung) tesz legtöbb kárt, mely leghamarább a gyümölcs- és gabnaneműeknél, a kender, len, széna, nyers bőr s hasonnemű áruknál, ha levesek és nedvesek — fordul elő. Mindez az erjedéstől legbiztosabban a száraz időben (mert a nedves levegő áltana) gyakori szellőztetés által

---

\*) R. W. Stevens, Praktisches Handbuch über Befrachtung und Stauung der Schiffe und ihrer Ladungen — von J. L. Stipberger — nyomán.

óvható meg. Az ily áruk átvételénél gondosan kell ügyelni, hogy az erjedés föltételei (az áru melege és leves- vagy nedves volta) ha látszanak, a a föladásnál (a szállító levélen), — nehogy kártéritisre szorittassunk, — megjegyzeztessenek. A gyümölcs épségeért általában kezeség nem vállaltatik ugyan; de kendernél, lennél, selyemnél, különösen az ebből készült szöveteknél, stb. a kárért felelni kell, ha nemha kimutatható, hogy azok elkészítésénél követetett oly hiba (hiányos tisztítás vagy enyves víz alkalmazása), melyből a kárnak be kellett következni, azonban az az átvételnél fölfedezhető nem volt.

### 2) A folyósság (folyadékokról).

Minden folyadék, az esetleg bekövetkezhető folyás és csepegés által származó károk kikerülése végett, minden gabnanemütől, lisztől, rizstől, gyümölcstől, kőszéntől s lehetőleg egyéb árutól is elkülönítendő s mint rendszeren a könnyebb áruk közé tartozó, mennyire az áru elosztás megengedi, a hajó elejére és hátuljára rakandó.

Mindennemü folyadék edényének szája rakodás után egyenesen fölül legyen.

### 3) A gyulékonyság (egyszersmind az égésről. tüzről).

A gyuladás, tüz, mindig föltételezi valamely gyujtó és más égő anyag jelenlétét. A levegő leggyakrabban maga az égő anyag s felgyuladásához



elég valamely anyag kipárolgása, gáza p. u. némely kőszéné, a boré, s egyéb szeszé, lepárolt alkohol folyadékoké, a naphtaé, terpetiné, stb., hogy a legcsekélyebb láng érintésére a tűz, az égés nagy erővel kitörjön. Ezért bár meg vagyunk szokva az égés által okozott károkat szándékos gyújtás következményének tartani: kétséget nem szenved, hogy a gondatlanság, a körültünk levő anyagok- s ezek kipárolgása természetével ismeretlenség nem kevésbé oka lehet a tűzvész előidézésének. Hogy a gyulékony párolgás s gázok veszélyessége ellen magunkat óvjuk, különös figyelemmel kell az ily anyagok gyakori szellőztetésére ügyelnünk; mert csak így ritkulhat a különben veszélyes kipárolgás annyira, hogy minél kevesebbet ártson.

Égésnél a szabad levegő (die atmosphärische Luft) jelenléte mindenkor egyik főtényező. Ennél fogva midőn valahol égés, gyuladás állt be, első gondunk legyen az égő anyagtól a levegőt lehetőleg elzárni. A levegő ezen elzárása külön még az által is gyengíti a tűz rombolását, hogy visszatartja a különben elpárolgó füstöt, mely mint szén-savat tartalmazó anyag, magában is ellensége a tűznek, maga is fojtja a tüzet. Ennél fogva a tűzveszélyt, ott, hol gyulékony anyagok vannak, nem elég azzal kerülnünk, hogy olaj-lámpánk üveggel jól fedve legyen, hanem legyen velünk mindenkor készen valamely nedves ruha is (beáztatott vászondarab), — a gyuladt anyagtól a levegőt azonnal



elzárandó. Gőzhajókon, ha a kazánból a hajóban minden raktárhoz gőzcsövet vezetünk, mely könnyen hozzáférhető csapokkal el van látva, maga a gőz kieresztése, szétömlése által elzárhatni a szabad levegő befolyását s sok égés megakadályozható.

Némely áru, mint lőpor, salétrom stb. gyújtó elemmel van tele. Az ilyeneket lehetőleg külön kell tartani egyéb árutól, távol a géptől, konyhától, minden tüztől, közelében tilos dohányozni is, s egymás közt sem szabad szorosán egymás mellé vagy fölé rakni, s a földélfeten oly helyre kell tenni, honnan könnyen a vízbe dobhatók, a mivel a gyuladás beálltával nem is szabad késlekedni.

A gyulékony áruk közt ép oly veszedelmesek, mint az eddig elősoroltak, a maguktól gyuló (ki-gyuladó) anyagok. — A magától kigyuladás (Selbst-entzündung) föltétele: a hőség, nedvesség és a szabad levegő bizonyos mértékű találkozása. — E három föltétel egyesülése nélkül magától egy áru sem gyulad ki. Legyen p. u. olaj, pamuthoz közel, itt a levegő befolyása mellett is gyuladás csak azon esetben áll be, ha a pamut valamely nedvességet kap (p. u. épen magától az olajtól), s ha egyszersmind mintegy 60 foknyi melegség is fejlik ki. Ha tehát vagy csak annyi nedvesség, vagy csak annyi levegő kerül össze, mely mellett jelentékeny melegség nem fejlik ki, a gyuladás el lesz fojtva.

Az önmagától gyuladásnak (láng hozzájárulása

nélkül égésnek) különösen ki vannak téve a következő áruk, — és pedig :

nedvesség beszívása által: az olajos vagy egyébttől nedves ócska (szennyes) rongy, pamutszövet vagy nyers pamut, pamuthulladék, pörkölt kávé és czikoria, csokoládé, mindennemű rostos növényi és állati anyag: liszt, széna, faszén, szalma, mész, kócz, csepű, csont, csontliszt, gabona, papír, fűrészpor, tőzeg és gyapjuszövet ;

vegyi feloszlás (Zersetzung) folytán: az ércztartalmu szén vagy a kénkovand (Schwefeloder Eisenkies) a szénben, mely gálicz (Vitriol) készítéshez alkalmas: vas- és rézkovand (kupferkies), olajos vagy egyébkép nedves gyapju- és pamut-ruhanemű ; minden tüzműszer (Feuerwerk), oly vas, mely a tengerben soká hevert s csak rövid ideje, hogy kivették ; lenmagliszt, kénköves gyufa eldörzsölés és rázkódás (megtörtént, hogy patkány- vagy egérrágás) következtében ; olajpogácsa ; növényi és állati olajok ; növényi rost zsíradékkal érintkezvén, víz és melegség hozzájárultával ; viaszosvászon-öltözet, olaj- s nyomdai festék és olajfestmények, pamuthulladék s pamut-, kender-, len-, gyapjuszövet-hulladék, mely olaj s egyéb szenny törlésére (p. u. gőzgépek körül) használtott. Ez utóbbira gőzhajókon különös figyelem fordítandó : mert a gép kamrában soká tartva, mind nedvességet, mind hőséget könnyen talál annyit, mennyivel sok kár előidézésére alkalmas. (A fűrész-

porra nézve sokan azt tartják ugyan, hogy láng hozzájárulása nélkül nem gyulad ki; azonban Stevens állítja, hogy tartós  $180^{\circ}$  hőség is képes zárt helyen azt gyuladásba hozni);

gázfejlődés folytán: a földgyanta tartalmu (Erdharzige) kőszén. Némely faja ezeknek is oly gázt tartalmaz, mely magában ugyan meg nem gyulad; de láng hatására ez is robbanva tör ki. Nedves guanoból szintén fejlődik ki veszélyes gáz.

Nem kevésbé veszélyes, mint főnebb is említve volt, a különböző szeszből (pálinkából, rhumból, a terpetinből, naphtaból stb.) kifejlődő pára, mely mint a gázok, mind könnyen fölfogja a nem közvetlen közelében égő tüzet is, s mintegy magától gyuladni látszik, szorosán véve azonban magától ki nem gyulad. A hajózási raktárakban, kikötőknél a tűzkárok lehető megakadályozására nézve igen ajánlatosak a tűzfojtó eszközök, az ugynevezett extincteur-ök. \*)

---

\*) A Vignon A. és Carlier által feltalált, Dick W. és társa gyárában (Angolországban) készített és Weisz Balintnál Temesvárott kapható tűzfojtó készülék (Extincteur) 1868. márcz. 18-án Pesten, Mihálik János minist. tanácsos által megvizsgáltatván és kísérlet alá vétetvén: a vizsgálat és kísérlet eredménye e következőkben öszpontosult: (Lásd Magyarország, törv. és reud. tára 1868. 55. sz. 140—142. l.)

Ezen készülék egy kétszer czinezett aczél bádogból készült henger alakú edényből áll, melynek felső fedelén nyílás van, az edénynek vízzel és a szükséges vegyészeti szerekkel megtölthetése végett.

Ha a hajón támad tűz, a levegő elzárásán egyéb esetenként szükségelt és már említett segéd-eszközök fölhasználásán kívül tanácsos hajónk sebességét meglassítani s a hajót a szél irányával egyest

---

Ezen nyílás egy csavar által légmentesen elzárathatik. E csavar (zárcsavar) alsó végén van egy lyukakkal ellátott s az edénybe benyúló cső, mely tok (Kapsel) által elzárható és vegyészeti szerek felvételére szolgál.

A tűzfojtó-készülék fenekének közelében egy csap által elzárható nyílás van, melyen a folyadék a kisebb-nagyobb mennyiségben használt vegyészeti szerek arányában nyolcz s több légkör nyomással a csapra alkalmazott kautschuk tömlőbe és az 1 vagy 1½ vonal nyílásu kiömlési csövön át az égő tárgyra, — hat.

E készüléket egy ember könnyen viheti a hátán, egyidejűleg vele fecskendezvén.

Van ily készülék négyféle nagyságban, 24—22" magassággal és 7—10½" átmérővel, 30, 50, 70, 90 font viztartalommal.

A készülék saját súlya 20—25 font.

Oltó ereje nem egyedül abban áll, hogy a vizet az égő tárgyra nagy erővel löki, hanem abban is, hogy a viz sóval keverve jut az égő tárgyhoz, s azon a rögtöni jegeedés következtében vékony sómázás felület támad, mely az égést mintegy megfojtja. Ekkép ezzel égő kátrányt, szurkot, olajt stb. szintén elolthatni, mi az eddig ismert oltószerekkel nem sikerült. (Az 1868. márcz. 18-kán Pesten tartott nyilvános próba alkalmával egy 60 négyszög láb nagyságu, — kátránynyal, fadarabokkal megtöltött, petrolummal meggyújtott terület, egy 50 font vízfolyadékkal töltött készülék segítségével, háromszor egymás után eloltatott.)

A kisebb készülékekből egynek az ára 48 frt s a vegyészeti szer egy-egy töltelékhez 2 frt.

eresztteni, hogy ez által a léghuzam, a levegő éltető anyaga, a tűznek minél kevesb táplálékot szolgál-tathasson.

#### 4) A méregtartalmu áruk.

A következő anyagok különböző méreg tartal-muk s mérges és így minden egyéb árura nézve könnyen veszélyes tulajdonságuknál fogva gondosan elkülönítendőek minden egyéb árutól:

braunschweigi zöld (Braunschweiger Grün),

czinóber (Zinober, vermillon),

gáliczolás (Vitriol, Olium, Schwefelsaure),

halvmész (Chlorkalk); hánytatógubacs (Brechnuss),

iblany (Jodin),

légkőneg (Ammoniak); légsavas hamuzsir (Salpe-tersaure Pottasche),

mirecssav (arsenige Säure); maró fellengvény (ät-zendes Sublimat),

ólomeczukor (Bleizucker); ólomfehér (Bleiweiss),

kéksavas hamuzsir (blausaure Pottasche),

kénsavas réz (schwefelsauer Kupfer oder blauer Vitriol); — horgany (—Zink, weisser Vitriol),

kénsavas vas (—Eisen, grüner Vitriol),

királysárga (Königsgelb, schwefelsaures Arsenik),

kórisbogár (spanische Fliegen, cantharides),

rézrozsa, rézzöld (Grünspan),

sárga mirkénecs (rother Arsenik, Rauschgelb);

viló, vilany (Phosphor). \*)

\*) Ide számíthatók mint egyéb árutól igen elkülöni-

5) A vízben könnyen feloszló (olvadó) áruk.

A következő áruk szárazon, a nedves levegőtől lehetőleg elzárva tartandók; mert a nedvességet könnyen magukba veszik s vízzel érintkezvén, mind maguk romlásnak indulnak, megerjednek, szétmállnak stb., mind más árut könnyen megrontanak:

aloe : aleppoi gubacs (Gallerte von Aleppo); arabi gummi,

barilla; brasiliai fa (Brasilienholz); borkósav (Weinstein-Säure),

catehu (Catechu),

czitromsav (Zitronensäure); czukor; czukrozott gyümölcs.

chokolád,

eczetsavas mész (essigsäures Kalk) : — ólom (ólomczukor (Bleizucker) s egyéb eczetsavas vegyületek,

fehéritő por (Bleichpulver oder Chlorkalk),

gumigutti,

gálicz (Vitriol), magában és savakkal vegyítve,

halvsavas hamuzsir (Chlorsaure Pottasche),

hamusó (Aschensalz),

izlandi moha (isländisches Moor),

kávész, kámfor (Campher),

---

tendők s veszélyeseknek nevezett áruk, ha ugyan nem mind méregtartalmuak. a savak (savanyak, Säuren) is általában.



keserűs (Bittersalz, Schwefelsaure Magnesia);  
 kémér (Lakmus),  
 konyhasó, körösdék (Canthariden),  
 lőpor,  
 mákony (Opium),  
 méz: méz tisztán s savakkal vegyítve,  
 mireny és mireny-féle savak (Arsenik und arsenik-  
 artige Säuren),  
 poris (Borax oder Tinkal),  
 rézroszda (Grünspan),  
 salétrom (Salpeter),  
 sóska-sav (Kleesäure),  
 szappan,  
 szénsavas légekőneg (Kohlensaures Ammoniak) s a  
 légekőneg egyéb fajtái,  
 sziksó (Sodaasche, Natriumoxyd),  
 timliszt (Alaunmehl); thea,  
 festő-tölgykéreg (festőtölgyhéj, Eichenrinde).

**14. §. Egyes áruk különleges tulajdonságairól s kezelte-  
 téséről.**

Alma, mint körte s egyéb hasonló gyümölcs ritka fonású vesszőkosarakba, vagy oldalt minden felől kilyukgatott ládába s hordókba rakandó, s a hajón szellős helyt tartandó, hogy a levegő szabadon járja s a nedvességtől mentve maradjon.

Arrowroot, dél-amerikai cikkk, lehetőleg szárazon tartandó, mert a legkisebb nedvesség is igen megrongálja.

**Assafoetida**, egy perzsiái fának, a Fulaer assafoetidának nedve, szorosán és többszörösen begöngyölve és lezárva vétessék föl hajóra: mert átható kellemetlen szaga minden árúra kártékonyan hat.

**Bor**, hűvösen s árnyékban tartandó. Rázni, hordóját hengergetni kerülni kell. L. ehhez, Szörp-lé.

**Csont**, lehető száraz állapotban legyen, midőn a hajóra hozzák s rakodása is csak száraz időben történjék; mert nedvesedésre nagy melegség fejlődik ki benne, mely mind magára mind a közeli árúkra nézve káros lehet.

**Czukor**, barna-, a fehérrel együtt rakandó; nedves állapotban el ne fogadtassék, se be-, s ki ne rakassék. Szellőztetve jó lennie, mert párolgása (kénsavas könenygáz, Schwefelsaure Wasserstoffgas) sok más árunak s levegőtől elzáratása magának árt.

**Czukor**, folyadékban — mint a szörplé (Melasse) — oly helyre teendő, hol csepegése más árut nem károsíthat.

**Dió** száraz helyen, csontpor s egyéb rossz szagú árútól távol tartandó.

**Dohány**, szárazon és hűvösen tartandó.

**Donga**, ha zsírnemű fér hozzá, sokat veszít értékéből.

**Érczek** (Erze). Súlyos voltuknál fogva lehetőleg megosztandók a hajó egész hosszában és szelvényben s egyéb árukkal terhelve legtanácsosb, hogy őket alól rakjuk, figyelemmel tartva mi a vasról mondva van. Némely salétromsavanyos ércz elég

száraz ugyan, de némelye könnyen magába veszi a nedvességet, s az ilyenek a gyapjútól s hasonnemű áruktól távol tartandók.

Fagygyú, hűvösen tartandó.

Fahéj (Canella, Canehl, Zimmet), jól legyen begöngyölve, nehogy illatát veszítse. Lehetőleg egyéb áru fölé rakandó. Rakás közben, körülé a közöket jól kitölthetni magyarborssal; mert ez egyik a másikának nem árt.

Fehér fahéj (Canella alba, Weisser Zimmet) — egy nyugotindiai fa héja — szintén jó göngyöltetben tartandó.

Festőtölgy-kéreg (Eichenrinde, Quercitron), a Quercus tinctoria kérge, mely északi Karolinában nagy mennyiségben terem. Világosbarna-, olajszin- és sárga festésre, s bőrcserzéshez is használtatik. Nedvességtől ovandó, mert értékesb létrészei föloldatván, sokat veszít.

Földgyanta (Bitumen, Erdharz), süritett földolaj v. Naphta, mely a kőszén gyulékony anyagát képezi; miért is melegtől, különösen zárt helyen való melegtől ovandó.

Fűszer általában mind lehető szárazon tartandó.

Gabona, minden nemű szemes eleség, a vizen szállítás alatt többnyire huz magához valami kis nedvességet; ezért nagyon jó a gabnával terhelt hajót mindannyiszor, mikor száraz idő van,

szellőztetni, hogy a gabona ne izzadjon és erjedésbe ne menjen.

Ha a gabona parázson van a hajóba rakva s akár súly-, akár köbmérték szerint átvéve, hogy az átadásnál minden kellemetlenséget elkerüljünk, legjobb azt a szállítató vagy megbízottja által ellenőriztetnünk, vagy rövid utra teljesen elzárunk.

Gabona és bármi szemes eleség, ha parázson hányják a hajóba, jól elkülönítendő a szivattyuktól, hogy egyes szemek a szivattyu csőjét el ne dugaszszák; miért is jó ily rakodásoknál a szivattyu köpenyét gondosan eldugározni, alsó nyílását pedig vászonnal akkép szegélyezni, hogy a viz ugyan akadálytalanul bejuthasson a csőbe; de mag vagy szem ne.

Oly utra, hol a hajó erős rázkódásnak van kitéve, mint az Aldunán, tanácsos a parázson beöntött gabonát a hajó hosszában, középen deszkával elzárni, hogy hánykodás közt egy oldalra ne gyűlhessen.

Gálicz, kék — (kék vitriol. Schwefelsaures Kupfer) vízben felolvad s méreg tartalmu. Élelmi szerektől s egyébtől, mely tőle foltot kaphat (vas, aczél, ón) távol tartandó.

—, zöld — (zöld vitriol, schwefelsaures Eisen), ép ugy kezelendő, mint a kék gálicz. — nemkülönben a

—, fehér — (fehér vitriol. Schwef. Zink).

Géprészek, valamint nagyobb érczöntvények

nagy gonddal és vigyázattal kezelendők. Ugy kell őket elhelyezni, mint alkotásuk, s alakjuk kívánja, — és hogy minden felől kellő talapzaton nyugodjanak. Ládák s egyéb sulyos anyagoktól, melyek megkárosíthatnák, szabadon tartassanak.

Gutta-percha, Borneoban, Malaccaban és Singaporeban diszló fa nedve. Könnyen gyulad; de a nedvességet a nélkül hogy kárt szenvedne, kiállja.

Gyapjú csak jól dugarzott hajóba és száraz állapotban vétessék föl. A gyapju könnyen magába veszi a nedvességet s nedves állapotban könnyen kigyulad; különösen ha még nem volt megmosva. Kátrány és olaj még mosott állapotban is gyuladásba hozza.

Gyufa, különösen a vilós (kénköves, phosphoros) gyufa, erős párolgása által árt minden száraz árunak; maga pedig sokat szenved füstölt disznóhus s egyéb efféle és homok közelében. A gyufát hogy ne rázkódjék s ez által ne dörzsölődjék, szabadon s úgy helyezzük, hogy könnyen senki ne férhessen hozzá, különösen pedig tüzzel ne.

Gyümölcs. Száraz (száritott) gyümölcsök a nyers gyümölcstől elkülönítendőek. A mazsola, aszalt szilva s efféle könnyen fölmelegszik; a nyers gyümölcsök pedig könnyen erjedésbe mennek (rothadnak); miért is azok tele hordóktól, különösen olajos hordóktól, melyek a melegség által könnyen megrepedhetnek s melyeknek abroncsaik fölpattoghatnak és minden egyéb, meleget nem tűró árutól; — ezek pedig

a könnyen erjedésbe menőktől lehető távol tartas-  
sanak.

Mind a száraz mind a nyers gyümölcs száraz állapotban legyen az átvételnél s lehetőleg szárazon, — a nyers gyümölcs ezen kívül egyszersmind szellős helyen tartandó. Ha egymás fölé kellene raknunk, alól a nehezebbek s fölül a könnyebb göngyüek s edényüek teendők.

Halványkék, (Ultramarin v. Lapis lazuli) igen szép kék és drága por, s ennél fogva kényesen és gondosan, szárazon kezelendő.

Halvmész, (Bleichpulver od. Chlorkalk) igen áthatón beeszi magát egyéb árukba, ennél fogva lehetőleg külön tartandó. Neki a hőség mint a nedvesség egyformán árt s miután a belőle kifejlő gáz az érczeket (Metalle) és növényi anyagokat igen megtámadja, hosszabb utra különösen az e nemű áruktól gondosan elkütonitendő.

Hamuzsír, szalaj, (Perl- u. Pottasche) teljesen száraz állapotban veendő a hajóra, mert nedves állapotban könnyen önmagától is felgyulad.

Horgany (Zink, Spelter) mint az érczek kezelendő. L. érczek.

Indigo, kényes bánásmódot igényel. Finom pora könnyen elszáll s a láda, melybe zárva van, ha nem a leggondosabban készült, könnyen kiereszti e finom port, mely a czukornak, rizsnek stb. színét hamar megvesztegeti. Jó az indigo ládát külön le-  
takarni s midőn takaróját elveszük, arra is vi-



gyázni, hogy az arra rakodott por se szállhasson más árura.

Irlacsillam, vasszéneg, (Reinblei vagy ólomír, plumbago) olajtól jól elkülönítendő. L. olaj.

Jég eldeszkázott hombárba, belől fűrészporral jól kitömve szállitható. A jeget óvni kell a szabad levegőtől.

Kamfi n (Camphine, — gyakran e néven fordulnak elő a kiválóan gyántás — harzig — olajok, mint a tisztított terpentinelaj v. a lepárolt Terpentineist). Sajátságos igen átható szaga sok árúra nézve igen káros s a mire cseppent vagy ömlött, az e szagtól többé alig menthető: minélfogva nagyon gondosan kezelendő; egyéb árutól elkülönítendő s ha zárt helyt van, ez, mielőtt belémenénk, szellőztetendő; mert erős szaga igen kábitó, s ennélfogva hajón valamely tartózkodási hely (Salon, Cabin) közeléből eltávolítandó.

Kamfor (Campher, Camphor). Rendesen, ezinnel bevont ládáknban vagy hordókban szállittatik. Szükséges, hogy ezen hordók s ládák is kívülről szorosán elzárva, beöntve (verlöthet) legyenek; — mert különben a kamfor erős szaga különböző áruban igen sok kárt tehet.

Kassia (Cassia) könnyüségénél fogva bármi teher legtetetejére rakható.

Katehiu (Catechu vagy terra japonica, valamely japáni fa leve). Igen ragadós természetü, különösen az, mely Singaporéból jó (gambier néven

ismeretes) s ezért a sagotól, kávétól s egyéb fűszertől elkülönítendő. A meleg folyékonyabbá teszi, egyszersmind legjobban kifejti ragadós természetét: tehát melegtől ovandó.

Kátrány (Theer), rokon a terpetinnel; mert ez is fenyő gyanta (Fichten Harz) s mind annak árt, a minék a terpetin. Igen ki van téve a csepegetésnek s párolgása ártalmas.

Kávé, erős zsákba s jobb ha két zsákba téve szállittatik; mert a kávé sulyos levén, a nehezebb kezelés mellett könnyen kárt szenvedhet s több sorba helyeztetvén egymás fölé, ha nyomás következtében az alsó zsákok belsője fölrepedt, a külső zsák óvhasza a szemek elszóródását. A kávé átvételénél, különösen hordókban, igen szemesnek kell lenni; mert kirakodásnál a hiányzó rész minden esetre kárpótlandó; ismeretes lévén, hogy a kávé súlya a vizen szállítás alatt nem fogyhat, sőt emelkedik. — Miután a kávé könnyen magába vesz minden szagot, lehetőleg távol tartandó minden árutól, melynek szaga a kávé illatának árthat, nevezetesen óvni kell azt a borstól, sótól, bőrtől stb. Különösen ügyelni kell, hogy a kávé közelében czukor ne legyen; mert ez esetben meg a czukor veszít sokat (10—20%) értékéből. A kávé, ha nincs jól kiszántva, könnyen erjedésbe megy át, ennél fogva hosszabb utra átvételnél, nagyon szükséges annak száraz voltáról meggyőződést szerezni. — Göngysúlya 3—5 fontra tehető minden 100 font

után. A kávézsákokat ládákhöz vagy vas mellé, szóval, hol dörzsölés által könnyen kilyukadnak, — rakni nem szabad.

Keményítő; minden olvadékony sótól (soda, hamuzsír [pottasche] salétrom stb.), s salmiaktartalmu anyagtól, s általában minden folyadéktól, miután azok edényei a keményítőben könnyen kifejlő melegség által sokat szenvedhetnek, — távol tartandó.

Kén (Schwefel), kevés olajjal érintkezésre is könnyen gyulad. Különösen salétromtól, salétromsavanyos sodától, faszéntől s minden önmagától könnyen gyuló anyagtól jól eltávolítandó; mert ha közelében valami kigyuladt, a kén fojtó gőze minden segílyt, minden közeledést meggátol.

Kender, mint a len kezelendő. L.: ezt.

Kénsav (Vitriololaj, Schwefelsäure) egyedül a küldő veszélyére s csak a földélzeten (honnán hamar vízbe vethetni) tartandó. Kosarakban homokba rakva legkevésbbé lehet veszélyes.

Kermes (Cochenille, Scharlachbeere), mint magában igen száraz anyag, s eredeti értékét csak ez állapotában tartja meg, — mindennemű nedveségtől, folyadék közelségétől ovandó. Rendesen nyers bőrbe göngyölve megy kereskedésbe.

Királysárga (Königsgelb, Orpiment) kénmirenyes (Schwefelsäures Arsenik) méregtartalmánál fogva minden egyébtől elkülönítendő.

Kocsi, erősen megkötendő, nehogy meglódul-

jon vagy a hajó ingása közben megdüljön. Hasonlón kell bánni mindennel, a mi kerekeken áll.

Komló-nak a nedvesség, sőt a levegő is igen árt s ezért jól begöngyölve s fődve tartassék. Magától melegedésre hajlandó áruk közeléből eltávolítandó, mert a komló is könnyen erjedésbe megy.

Kő, faragott, építészeti kő kiméletesen kezelendő. Különösen vigyázni kell annak sarkaira s arra, hogy a kő több alját kapjon, nehogy egyes pontra esvén egész súlya, könnyen sérüljön.

A csiszolatlan köveket ha egymásra rakjuk, két kő között választékul darab deszkák helyett homokot használhatunk.

Kőolaj (Naphta, Steinöhl, Bergöhl, Erdöhl, Petroleum). E néven fordul elő a kereskedésben a fanaphta és a kőszénnaphta v. benzoin is. Mindkettőre igen vigyázzunk, hogy közelébe tűz ne hasson; mert párolgásuk által közelükben a levegő is annyira megtehet gyúanyaggal, hogy már ez által is nagy kár eshetik. Oltását kevés vízzel sikertelen kíséreljük, mert lángja a vízben is, ha kis mértékben öntjük rá, új táplálékot talál. Jól megáztatott csiszákkal és nyüstbojtokkal (Matte, Schwabber) azonban sikerülhet, hogy a levegőt elzárjuk s lángját eloltjuk.

Egy-egy hordóban v. ládában több mint két mázsányit ne vegyünk s ezt is közel a kuthoz (a vízbe szolgáló szivattyúhoz), egyéb árutól elkülönítve helyezzük, mert szaga is több árura, különösen a theára s a fűszerekre általában igen ártalmas.

Kőrís- vagy körösbogár, (Kanthariden v. spanische Fliegen), Spanyol-, Olasz- és Franciaországokban, majd Astrachanban s nálunk is található bogár. A levegőtől lehetőleg ovandó.

Kőszén, mely nagymennyiségű kénkovandot (Pyrit, Eisen- u. Schwefelkies) tartalmaz, ha vízzel eltelt, igen hajlandó lánggal kigyuladásra, ennél fogva minél szárazabban tartandó.

A kőszénnel kifejlő gázok eltávolítására részben a légáramlat ellen, — részben ezzel egy irányban nyíló szélfogókat (Windfänger, Windsack) kell használni.

Kőtél, jól betakarva, időnkint szellőztetve, — olajtól s minden könnyen nedvesedő árutól (különösen czukortól) és dörzsölődéstől szabadon tartandó.

Lapis lazuli. L. Halványkék.

Len, valamint a kender is, ha olaj vagy kátrány s erre valamely nedvesség fér hozzá, könnyen főlgyúlad. Az olaj magában is különösen a kenderre nézve igen ártalmas; nemkülönben a mesterséges trágyák (salmiak és phosphortartalmu anyagok) kipárolgása.

Liszt, ép azon, sőt a mennyiben könnyebben fölmelegszik mint a gabona, ennél gondosabb kezelést is kíván. Igen magába vesz minden szagot, s némely szagot, mint a citromét stb. szellőztetés után könnyebben elveszit; de a kátrány és firnisszagától nehezen szabadul: miért is ezeket liszthez közel raknunk nem szabad.

Ló, mielőtt hajóra vezetnék jó ha tartós csendes munkában némileg meglankadt, hogy ne legyen oly könnyen szilajjá. Ha a hajó aljába átalakötön leeresztendő volna, jó ha ki is van éheztetve; mert ez esetben az átalakötő nem árthat annyira, mint ha tele gyomorral van. — Ott, hol földélzetten s külön kerekeken járó istállóba állítható, tanácsos úgy intézkedni, hogy a ló a mint a hajóra lép, azonnal az istállóba léphessen; ezt aztán ha a ló el van zárva, tetszés szerint helyezhetjük.

Lőpor, személyszállító hajókon épen nem, teher-hajókon is csak kis edényekben, a leggondosabb őrizet alatt jól elzárva szállítható.

Lugsó (Alkali, Laugensalz oder Soda-Asche). Miután ha nedvesség érte, folyadék minden árura nézve ártalmas: — mindennemű nedvességtől óvandó, egyéb árutól lehetőleg elkülönítendő.

Magvak (vetemény-, gyümölcsmag) szárazon tartandók, mert nedvesedésre könnyen fölmelegednek s megromlanak.

Mézga (Gummi) minden fajtája, a nedvességtől óvandó; mert ebben könnyen elmállad.

Műszerkovács- s késes munkák jól begyöngyölve, minden a nedveség által könnyen olvadó anyagtól, mint czukor, só stb. menten tartandók.

Növények, természetük szerint melegen vagy hűvösön tartandók, ezen kívül főkéllék, hogy elég



levegőjük legyen, s így ha a meleget szeretik, gőzösen a kazán körül, s ha a hűvöset szeretik, a hajó szélein helyezük el azokat.

Nyersbőr úgy rakassék, hogy ne gyűrődjék. Legjobb ha közelébe csak vele rokonos (csont, szaru stb.) árukat helyezünk. A terpetintől megég, a tölgyfától pedig foltokat kap: tehát ezektől óvjuk.

Olaj. Átvételnél az olajos edény dugaszolására különös gondunk legyen, hogy ez elég szoros-e; mért az olajnak egyéb folyadékkal ellenkező azon tulajdonsága van, hogy a paradugót összehuzza, míg egyéb folyadéktól az inkább megdagad. Az olaj igen érzi a hőmérsék változását, s ha hidegebb hőmérsék mellett jutott hajóra s ott — mint különösen gőzhajón lehet — nagyobb hőfokra emelkednék melege, s az edény egészen tele volt, könnyen okozhatná ennek széttörését, megrepedését. A növényi olajok gyuladást is okoznak más anyagokban; az állatiak azonban nem: mind a mellett minden olajt tartsunk távol a könnyen önmaguktól gyuló áruktól (len, kender, pamut, rongy stb.). Többféle áruval együtt rakva, tanácsosabb az olajt egyéb folyadékok, mint száraz áruk fölé rakni. Az olaj közelébe ne rakjunk se kávé, rizst, sumakot, kermest, se semmi mesterséges trágyát. Az irlacsillam (plumbago) igen elrontja, sőt vegyülve vele, könnyen fel is gyulasztja az olajt.

Olajpogácsa, parázson (alla rinfusa) a ha-

jóba rakva, semmi egyéb áruval össze nem rakható; zsákba vagy hordóba rakva is egyéb árutól deszkával vagy csiszákkal el legyen különítve, s ezen ovatossággal száraz áruk fölé is rakható.

Ólomcsövek (Bleiröhren) nagy gonddal kezelendők. A kisebb átmérőjűek a nagyobbakba s általában egymás mellé hosszában rakandók. Egy-másra keresztbe rakva, könnyen behorpadnak. A csövek vagy legalább az egyes csősorok közei szalmával kitöltendők, hogy a nyomás egy vagy más helyt aránytalan ne legyen.

Ólomír (plumbago) lásd: Irlacsillam.

Ón (Zinn), mint az érczek kezelendő; l. érczek.

Pamut, surlódástól, különösen kővel surlódástól s mindennemű olajtól, különösen lenolajtól s lenmagtól és kátránytól (Theer), de egyéb nedveségtől is lehetőleg óvandó; mert könnyen gyuladásba mehet. Szakadózott göngyöletben s nedvesen, hajóra soha ne vegyük.

Papír, könyváru, — szárazon, minden szennyező anyagtól távol s lapjára (nem talpára) fektetendő. Kezelése átkötővel, — nem pedig gáncsba akasztva történjék. — Szükséges volna, hogy ily áruk mindig egy mázsa súlyon alól legyenek.

Pézsmá (Mosusz, moschus). Átható szagáná fogva minden oly árutól jól elkülönítendő, melynek bármi illat árt.

Rizs, mint a gabona és liszt kezelendő.

Rongy, különösen a tisztátalan rongy szárazon

s olajtól, különösen lenolajtól és terpetintől távol tartandó, mert ezekkel érintkezésben könnyen égni kezd s annál inkább minél nagyobb nyomás alatt, vagy minél jobban összenyomva volna.

Ruha, ruhanemű, szárazon s minden folyadéktól távol és lehetőleg szabad levegő járta helyen tartandó.

Salétrom (Salpeter) szárazon és hűvösen tartandó.

Sajt, minden nedves és párolgó anyagtól távol tartandó.

Savanyok, különböző vegyületek, melyek csipős savanyu izűek. Ezeket csak kosarakba szalma közé rakott edényekben vegyük át s egyedül a hajó földézetére rakjuk, hanemha a raktárokban a kosarak egymás mellé, egyéb áruval érintkezés-, fölül- és alulrakás nélkül, szépen elhelyezhetők. Általában mindnyája többé-kevésbé ártalmas a theára, kávéra, cacaora stb., s kenderrel s effélével érintkezésben könnyen okoz kigyuladást.

Só, lehető szárazon s üvegtartó kosaraktól, melyek szalmával vannak kitöltve — miután a szalma a sótól, ha nedvesség járul hozzá, könnyen rothadni — erjedni — s égni kezd, — valamint szesztől és theától, melyek erejét a só igen magához szívja, — nemkülönbén vasáruktól távol tartandó. A só árt a fának is s így a földézetet is lehetőleg óvni kell a só ártalmától, gyakori seprés

és feltörlés által. Ha a só nedves lesz, csepegése majd minden könnyen romló árunak nagyon árt.

Sör, lehetőleg hűvösen tartandó, ezért legjobb azt a hajó elején mint legszellősebb helyen tartani. Palaczkokban, melyek kosarakba helyezvék, nem szabad rá súlyos jószágot rakni s vigyázni kell, hogy a palaczkokat elkülönítő szalma elég száraz legyen. Nagyobb szállitmányoknál a sör minden könnyen erjedő anyagtól, kőszéntől, lisztől, cukortól stb. távol tartandó.

Szappan-nak se hideg se meleg nem árt; a nedvesség azonban kárára van.

Szalonna, hűvösen tartandó.

Szesz, jól elkülönítendő a sótól — mert ez annak erejét igen gyengíti — guanótól, gabonától, lisztől, olajpogácsától, cukortól s egyéb könnyen erjedő árutól, melyek közelében a hordók is könnyen fölmelegednek s abroncsaik s maguk a hordók is könnyen föl pattoghatnak és megrepedhetnek.

Szőr s minden szőrnemű könnyen kárt szenved, ha csonthamuval, illetőleg csontszénnel érintkezik.

Szörp-lé (Melasse), könnyen jó forrásba, azért jó, ha a melaszszal töltött hordók szája nyitva marad vagy átlyukgatott bádóg lemezzel záratik el, épügy mint az uj termés bor, habár az első forráson már át is ment volna.

Szurok, hűvösen, legjobban a vízbe érő szü-

vattyu közelében a hajó szélén tartandó, hol könnyen megáztathatni, hogy szét ne folyjon, vagy ha valamely gondatlanság folytán — mi ellen jól betakarandó — meggyuladna, könnyen vízbe vethetni.

Terpetin, (terpentin) különböző fa, különösen a fenyűk gyántás nedve. Ha edénye megtört, közel hozzá ne járjunk tűzzel v. gyertyával; mert kipárolgása is ép úgy mint a kóolajé (naphtáé) gyulékony anyaggal tölti el a levegőt. Ne tartsunk közelében olajpogácsát; mert önmagában fejlődő melegétől edénye fölpattanhat s a nagy kár elkerülhetlen; theát épen ne tartsunk közelében, mert ez teljesen vesztheti szagát; valamint ne lisztet stb. mi szaga által szenvedhetne.

Thea igen szárazon, lehetőleg elkülönítve tartandó mind attól, a mi szaga s nedve által rá hat. Szárazon tartott selyem az egyetlen áru, bár a selyemnek is van párolgása, melylyel — legalább ha ez több nem volna mint a thea — együve rakhatónak tartatik.

Ultramarin l. Halványkék.

Üveg, nagyobbára kosarakba rakva jut a hajóra. A kosarakat ha a hombárokba (raktárakba) eresztjük le, az eresztő kötél végeit a kosarak füleibe akaszszuk s ne a kosarak derekán vagy talpán kössük át. Jól erősítsük meg, hogy ne mozoghassanak vagy félre ne dőlhessenek. Átvételnél gondosan ügyeljünk, hogy az üvegek közé tömött szalma száraz legyen s utóbb is őrkdjünk, hogy száraz

maradjon, mert a szalma (v. széna s egyéb fü) megnedvesedése folytán, az erjedéssel járó melegtől az üvegek könnyen szétpattanhatnak.

Üveg, — ládákban, különösen a tükörüveg mindig a láda megjegyzése szerint (t. i. a mint rendszeren fel szokott írva lenni: „fölül“, „fölső rész“) s ha felírás nem volna, élére és nem lapjára — állítandó.

Zenészeteti eszközök (zongora, hegedü stb.) száraz helyre s függélyesen élére állítandók, — nem pedig szélteben vagy hosszában, lapjára fektetendők.

Vas, ne legyen zsákok s félthetőbb árúk közelében, nehogy azokat kilyukaszsza. Aljákra rakandó különösen a földélzeten, hogy ezt surlódás által ne sértse. A rúdvasat nem szabad vállról végével a földélzetnek támasztva lerakni; mert a földélzetet ez fölöttébb-rongálja.

Vegyészeti árúk igen gondosan legyenek göngyölve, vegyészeti folyadékok üvegben legjobb ha üvegdugókkal vannak ellátva, különösen azon folyadékok (mint az alkaliak, liq. potassae, liq. ammoniae), melyek a para-(kork)dugaszt maguk is föleszik.

Viasz, hűvösen tartandó.

Viaszos-vászon öltözékek vagy takarók könnyen gyuladnak önmaguktól is, ha jól kiszáradva nincsenek, vagy különben hiányos vegyítéssel készültek: ennél fogva vagy a földélzeten,



vagy a raktárak ajtajai közelében, az egyéb áruk fölé helyezendők.

Viló, vilany (Phosphor), igen mérges és alsóbb hőfoknál is könnyen gyuló anyag levén, különös figyelemmel kezelendő s zár alá helyezendő.

Vilsavas-mész (Saurer phosphorsaurer Kalk), nedvesség folytán igen veszélyes lehet sok árura s könnyen erjedésbe is megy, — minélfogva az ezt tartalmazó anyagok (minő a legtöbb trágyául használt vegyíték) lehető szárazon tartandók.

Vörös réz-nek a sós víz igen megrongálja színét; miért is azt só közelében — ennek eshető nedvessége miatt — ne tartsuk.

Jegyzet. A rakodásról eddig mondottakat röviden egybe foglalva az áruk elosztását illetőleg, egész általánosságban zsinórmértékül veendő, hogy híg, folyós természetű áruk szárazak fölé ne rakassanak s egymástól mindenesetre jól elkülöníttessenek; a nehezebb és könnyebb áruk közül amazok alól\*) ezek fölül s különösen a melyek törékenyeknek vallvák, legfölül rakassanak; a gyulékony s mérges (veszélyes) áruk pedig rendesen a fedélzeten helyeztessenek el.

---

\*) E rendben: alól a legerősb — fagygyu- s efféle — hordók; föléjük bor, szesz, olaj, eczet.

Thea, kender, liszt, lenmag, kávé, kakaó egymástól elválasztandók.

Miután a dohány, liszt stb. a kátránytól, terpetintől stb. sokat szenvednek, utóbbiak a fedélzetre rakandók, hogy párolgásukkal ne ártsanak.

## c) Az áruk külsejéről (kül-minőségéről).

## 15. §. Az áruk külsejéről, rakodási szempontból.

Az áruk külsején rakodási szempontból csak azt vesszük tekintetbe, a mint egyes árudarab (collo) szállításul szabadon (alla rinfusa, ohne Emballage) vagy fa-, bádóg-, üveg-, vászonba stb. becsinálva (verpackt) ki- és berakodásra előttünk készen áll. És így p. u. egy láda ruhaneműnél, nem keressük a ruhák (ezen áru) alakját, külsejét azaz szabását és színét, — hanem mint ruhaneműt a megelőző 14 §. utasítása nyomán a maga természete szerint, — külsejénél fogva pedig mint ládát kezeljük.

Az, hogy valamely áru szabadon rakandó, — némelyénél könnyíti, másoknál nehezíti a kezelést. Könnyíti p. u. a gabonaneműeknél (szemes eleségeknél), gubacsnál, olajos magoknál s efféléknél, melyeket kosarakban vagy lapátolva tetszés szerint merhetünk és hanyhatunk; — az épület- s műfánál, melynél csak arra kell ügyelnünk, hogy azt egyenesen, mindenütt jól föltámasztva fektessük el; só-, nyers- és közönséges vasáruknál stb. még ennyire sem kell ügyelnünk. — Nehezíti azonban oly géprészeknél, összetett szerkezetű különböző eszközöknél, melyeket alakjuknál fogva valamely ládába vagy hordóba zárni nehéz lett volna, magukban pedig értékes és gonddal készült művek s így gondosan is kezelendők. Ez utóbbiak, ha oly

helyre nem tehetők, melyet a rakodás folyama alatt elkülöníthetni, — a berakodásnál lehetőleg utóljára kell tartani, hogy rakodás közben kárt ne szenvedjenek, s a számukra föntartott és könnyen hozzáférhető helyre nagy ovatossággal úgy helyezendők, hogy onnan egyszersmind könnyen ki is rakhatók legyenek.

A becsinált áruk, mint ládák, hordók, kosarak, zsákok, kisebb-nagyobb göngyök (Ballen) esnek rakodás alá.

A ládákat, hogy a bennük levő árukkal együtt kellően kiméljük, nem szabad zökkenteni, sem buktatni, — sem hogy velük a hajó födélzetét sértsük, az emelő erő kimélése végett, szegni vagy sarokra állítani. Ha ládát a hajó raktárába, vagy magas partról a hajóba kell lebocsátni: daru vagy tekerő (Dreh-Kranich und Winde) által, keresztül kötve szabadon is kezelhetni; de a hol a rakodás nem sürgős s elég embererő van, tanácsosb azt lejtőn (rézsutosan fektetett deszkán) eregetni le, kísérvén fölülről kötéllel, melylyel a láda át van kötve s melyen fölülről vigyázva kívánat szerint engedhetni. Különös gonddal kell lenni oly ládákra, melyek egyik lapja ezen fölirással van: „fölül!“ („oben“, mi azt teszi, hogy a megjelölt lapnak fölül kell maradnia), vagy kék kereszttel vagy egy álló üveg kifestésével van jelölve (mi azt mutatja, hogy a ládában folyadék van). Az ily ládákat a jel szerint állítva, minden kis zökkentéstől óvni kell.

Hordót, mint minden egyéb folyadékot tartalmazó edényt, folyvást úgy kell tartani s elrakni, hogy szája egyenesen fölfelé álljon. Folyadékkal töltött edényt, hogy könnyezését (azt hogy folyat) minél hamarább észrevehessük, s hogy a mi belőle kicsepeg, ne ártson, — sohasem kell, különösen hordót, aljfa, csántér s elől-hátul megkötés nélkül (ohne Unterlage) a fedélzetre rakni; s mindig úgy kell azokat, annyira szorosán egymás mellé elhelyezni, vagy oldalt megtámasztani, hogy a hajó menése közben rázkódva egymásba ne ütközzenek vagy taszítás következtében félre ne dőlhessenek. — A hordót (tele hordót) fenekére állítani, buktatni vagy vetni nem szabad s szegni csak annyit, mennyi épen elkerülhetlen, hogy rendbe-sorba igazittassék. Különösen gömbölyűbb szabásu hordót ne fektessünk úgy, hogy legnagyobb kerülete valamely egyes pontján feküdjék, hanem helyezzünk alá két oldalt — lehetőleg vége felé, hol az legerősebb, — a hordó alakjához illesztett csántérokot, hogy az mintegy két fekvő lapon nyugodjék. Ha szabadon (daru v. tekerő segítségével) kell a hordót a hajóba leeresztetni vagy a hajóból fölhúzni, — a hordó átalkötendő s semmi esetre sem szabad azt a csinjaiba akasztott vaskarmók v. kampós vasak által emelni vagy aláeresztetni. Ha kötélen, lejtőn eresztjük, jó azt kísérő vendégkötéllal is biztosítani. A mint a hordók egymás után sorokba rakatnak, vigyázni kell, hogy valamely hordó az előtte v. utána álló

hordónak csinjával fenekébe ne ütődjék; mert azt könnyen beütheti. Átalában a tele hordók nyomástól minden irányban ovandók.

Kosarak, miután rendesen oly árukat tartalmaznak (üveg s egyéb edényt, gyümölcsöt stb.), melyeknek ládába elzárása már magában erőszakos becsinálás volt, — igen kiméletesen, csak fülük vagy egyéb fogantyujok által kezelendők. — Rakott kosarakat zökkenteni nem szabad.

Zsákok és göngyök kisebb- v. nagyobbak legyenek, mennyire tartalmuk minősége megengedi, csomóba kötve: darun, tekerőn; — egyenkint pedig: vállon vagy hőmpölygetve kezelendők. Oly göngyökkel azonban, mint péld. dohány, melyek hőmpölygetés, buktatás által lazulhatnak, gondosan kell elbánni. Keményen töltött zsákokat vetni nem szabad; mert könnyen fölrepednek. Zsákoknál, göngyök-nél a karmóvasakat, melyeket ládáknál szokás használni, alkalmazni nem lehet.

## II. RÉSZ.

### Az árukezelés kereskedelmi ága.

#### 16. §. Az árukezelés föladata, kereskedelmi (szállítói) szempontból.

Mint szállítók tartozunk mind a törvény s közszabályok, — mind az árutulajdonosok (a küldő s átvevő) igényeinek, — mind általában a szállítás közvetítése által ránk háramló felelősségi kötelezettségeknek eleget tenni.

A törvény s a közszabályok korlátot vetnek az önkénynek, mely a szállítót s szállíttatót károsíthatná; majd egyenes kötelezettségeket rónak ránk, melyeket ismernünk kell, hogy ellenük vétve, magunkat ne károsítsuk, p. u. különösen a fogyasztási-, be-, ki- és átviteli adó- és vámszabályok mellőzése czimén.

Az áru tulajdonosa biztosítást kíván tőlünk, hogy áruja azon számban és minőségben, mint azt tőle átvettük, rendeltetése helyén az átvevőnek épségben és annak idejében átszolgáltassék; kívánja, hogy az áru értéke és vitelbére iránt tett intézkedéseit, előlegezését, vagy az előre lefizetett vitelbért, utánvétit s egyéb követeléseit kellően számba vegyük,



szóval mind azt, mi a szállitmány viszonyai világlatban tartására (zur Ewidenzhaltung) szükséges, — teljesítsük.

Az árut, rakodási eshetőségek ellen biztosítani s saját érdekeinket az áru átvételénél és átadásánál előforduló súlyos eredményű eshetőségek ellen óvni akarván, — nem kevesb elővigyázattal kell élnünk, hogy érdekeinket erélyesen képviselhessük.

Ezeknél fogva meg kell ismerkednünk az áruszállítás- és kezelésre vonatkozó törvényekkel és rendszabályokkal s az áruszállításra és árukezelésre vonatkozó elővigyázati teendőkkel, melyek együtt tesznek bennünket képessé, hogy szállítói feladatkunknak eleget tehessünk.

#### **17. §. Az áruszállításra és kezelésre vonatkozó törvények és közszabályok.**

Törvényeink közt, az áruszállításra vonatkozólag irányadóul az 1840-ki XX-ik törvényczikket és az 186<sup>5</sup>/<sub>8</sub>-ki XVI. törvényczikk (vám- és kereskedelmi szövetség) 2-ik §-e által hatályra emelt 1847. nov. 7-diki dunahajózási szerződés némely pontjait találjuk.

Az első szövege, egész tartalmában im itt következik :

### 1840. XX-dik törvényczikk

#### A fuvarosokról. \*)

1. §. A ki fuvarozásokat vállal, köteles ezt illető hatóságánál bejelenteni s bizonyítványért esedezni, hogy életmódja becsületes, és hogy lovakkal és szekérrel bir. Valódinak találván a kitévelt az illető hatóság, ezen bizonyítványt haladék nélkül könyvecske alakban kiadandja, melynek kezdetén jelen törvényczikkely rendeletei kinyomatva legyenek. A fuvaros magát ezen bizonyítvánnyal azon kereskedőnél, kitől fuvart kíván, igazolni tartozik.\*\*)

2. §. Ha a fuvaros valamely fuvar fejében előpénzt (arrha, Drangeld, Aufgeld) vagy előlege-

---

\*) Ezen törvényczikk, mint nem a hajózásra készült törvény, szószerinti teljes alkalmaztatást a hajózásnál nem nyerhet ugyan; a mennyiben azonban a szállító és szállított közt vonható jogi viszonyokra az ezen törvényczikkbe foglalt határozmányoknál biztos kiindulási alapunk nincs: természetes, hogy gyakran történik rájuk a hajózási áruszállítás körül is hivatkozás, s hivatkoznunk kell mindaddig, míg az alkotandó kereskedelmi törvényekben más rendszabályok nem állapíttatnak meg.

\*\*\*) Az itt kimondott elvet a hajózásra alkalmazva a Dunahajóz. okmány 12-dik és a hajóz. jog gyakorlásáról szóló utasítás 1. 2. cikkében találjuk, (Lásd; Hajóz. törv. és rendsz. IV. 12. és XII. 1. 2.) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Föltéve, hogy a kik e könyvet használják, mint a hajózással érdekeltek, a Hajóz. törv. és rendszabályokat is birják: fölöslegesnek tartottam az idézett cikkeket egész terjedelmükben ide írni.

zést (Vorschuss, anticipatio) felvett, az áruszállításra kitűzött időre pedig törvényes ok nélkül meg nem jelenik s a kereskedőnek annak idejében be nem jelenti, hogy más fuvarosról gondoskodják: akkor az előpénz vagy előlegezés kétszeres megtérítésén kívül, azon különbséget is, mely a más fuvarossal kialakult magasabb bérből ered, a kereskedőnek megfizetni köteles. \*)

3, §. A kereskedő megalkudott fuvarosának fuvarlevelet (Frachtbrief) adni tartozik, melyben a szállítandó áruk mennyisége és minemisége, a fuvaros elindulásának s a rendelt helyre ígért megérkezésének napja, végre a fuvarbér s ennek fejében adott előlegezés beirandók, és mind ezek egyszersmind azon könyvbe, melyet a fuvaros az 1-ső §. szerint tartani köteles, azonnal bejegyzendők.\*\*)

A kereskedő továbbá köteles fölvigyázni, hogy az áruk jó állapotban s jól elrakva adassanak át a fuvarosnak és a helybeli kereskedői szokás szerint vagy tulajdon takaróival, vagy a fuvaroséival az idő viszontagságai ellen elégségesen biztosítottassanak, a fuvarlevélbe pedig mindez bejegyzendő.

---

\*) A hajózási rendszabályok 14-dik §-e a hajózásra nézve ugyanez értelemben intézkedik. (Lásd: Hajóz. törv. és rendsz. XIII. 14. §.)

\*\*) A szállítólevél megkivántatósága s kellékei iránt a dunahajóz. okm. 24.- s a hajóz. rendszabályok 11., 14., 16. §§-ei intézkednek. (Lásd: Hajóz. törv. és rendsz. IV. 24. és XIII. 11., 14., 16. §-t.)

4. §. A fuvaros a reá bízott árukért nem csak szekereivel és marhájával, de egész vagyonával kezkeskedni tartozik, s minden csel vagy gondatlanság által okozott kárt az áruk tulajdonosának megtéríteni köteles. \*)

5. §. Oly ürügy alatt, hogy az áru súlyából valami hiányzik, vagy az áru elrontatott, — a kereskedő, ha a fuvaros bizonyítja, hogy az állított hiány vagy romlás nem az ő csele vagy gondatlansága miatt történt, a kialakult fuvarbérből semmit le nem vonhat, ha pedig a fuvaros az árukkal a kikötött időhatárnál később érkeznek meg a rendelt helyre, fuvarbérét a körülmények szerint vagy egészben, vagy részben elveszti. \*\*)

6. §. Ha azonban a fuvaros hiteles bizonyítványokkal kimutatja, hogy a kikötött időhatárt

---

\*) Meg kell jegyeznünk, hogy a fuvaroson ezen törvény értelmében mindenkor a hajótulajdonos s illetőleg valamely hajózási vállalat igazgatósága értendő, s annak kapitánya, vagy ügynöke vagy kormányosa ismét azon mértékben felelős a szállításért, a mennyiben ez iránt bizonyos utasítások vagy az illetők állása szerint rájuk háramló kötelezettségek őket felelőssé teszik. Erre mutatnak az ezen 4-ik §-kel rokon 4-ik-, 22-dik- és 84. §-be foglalt határozmányok a hajóz. rendszabályokból. (Lásd: Hajóz. törv. és rendsz. XIII. 4., 22., 84. §.)

Ezen 4-ik §-ből következik, hogy az áru megmentése igényeinek a hajó és hajótulajdonos érdekei mindenkor alárendelendők.

\*\*) Erre nézve l. az ideiglenes hajóz. rendszab. 14-dik §-ét. (Hajóz. törv. és rendsz. XIII. 4. §.)

győzhetetlen akadály miatt mulasztotta el, akkor minden büntetéstől ment leend. Ilyen bizonyítványokat a legközelebbi tisztviselő vagy helybéli hatóság a fuvaros felszólítására, ha kitételét valódinak találja, haladék nélkül kiadni köteles. \*)

7. §. Ha a fuvaros utban észrevenné, hogy az áruk begöngyölése (Einhüllung, Emballage) vagy a hordó, melyben vannak, akármilyen történetből megkárosultak s az áruk ez által veszélyeztetnének, köteles a begöngyölést vagy hordót kijavíttatni, mely esetben, ha a kijavítás szükségét s azt, hogy a kár nem csele, sem gondatlansága által nem történt, bebizonyítja, a kijavítás bére neki az áru tulajdonosa által kifizetendő.

8. §. Ha a fuvaros a reá bizott árukból valamit elidegenítene, vagy önhasznára fordítana, köztolvajként megfenyítendő; azok pedig, kik ily árukat tudva átvettek, orgazdáként büntetendők.

9. §. A fuvaros a reá bizott szállítandó árukat vagy maga, vagy emberei által a rendelt helyre vinni köteles; \*\*) ha tehát a fuvart más fuvarosra bizta, a fuvarbért ugyan el nem veszti, de az árukért

---

\*) A bizonyítványok szükségessége és kiállítatásáról a dunahajóz. okm. 25., s a hajóz. rendszab. 80-dik §-e intézkedik (l. Hajóz. törv. és rendsz. IV. 25. és XIII. 80. §-t).

\*\*) Ezen s a 6-dik §. első pontjából származtatható azon kötelezettség is, hogy ha útunkat folytatni nem tudók, p. u. jég beálltával, — az áru tulajdonosát, további intézkedés végett, azonnal értesíteni tartozunk.

ugy tartozik felelni, mintha azokat maga szállította volna, — kár vagy időmulasztás esetében fenmaradván viszkeresete (Regress) azon fuvarosra, kinek a szállítást átaladta.

10. §, Minden kérdések, melyek kereskedő és fuvaros közt ezen törvény következtében keletkeznek, ha a kereset 200 frtot felül nem mul, megyékben a szolgabírák által, királyi és első bírósági hatósággal felruházott rendes tanácsu mezővárosokban a helybeli bíró vagy kapitány által sommás szóbeli per utján elintéztetnek s az ítéletek tüstént végrehajtatnak. Megjegyeztetik azonban, hogy midőn a kereskedő akar a fuvaros ellen valamely keresetet támasztani, akkor midőn tőle az árukat átalveszi, addig mig a fuvaros azon helyről el nem távozott, a helybeli bíróság — ha pedig már eltávozott volna, azon városnak vagy megyének fenemlitett tisztviselői fognak a kereset felett itélni, melynek kebelében a fuvaros lakik, magában értetődvén, hogy 200 forintot felülmuló keresetek kereskedő és fuvaros közt mindig a panaszlottnak rendes bírósága előtt rendes per utján lesznek követelendőek.

11. §. Az ítéletben meg nem nyugvó félnek a felebbvitel csak birtokon kívül marad fen és pedig szolgabírótól a megyei törvényszékhez, városi vagy mezővárosi bírótól vagy kapitánytól az illető városi vagy mezővárosi tanácshoz. Ha azonban az elmarasztalási somma iránt a felvivő (appelans) addig is, mig az első bíróság felebbvitel ítélete megvizs-



gáltatnék, veszedelmet látna, az elmarasztalási som-  
mát vagy készpénzben az első bíróságnál teszi le,  
vagy pedig ugyanottan annyit érőben biztosítja. Az  
illető első bíróság ezen letett elmarasztalási som-  
mát az illető feltörvénynél végitélete után a nyertes  
félnek átadja.

---

Az ezen törvénycikk folyamában idézett pon-  
tokon kívül. a Dunahajózási okmányból, még a kö-  
vetkező az áruszállításra és kezelésre vonatkozó  
cikkek érdekelnek bennünket:

20-dik §. a) b) pontja, melyek a be-, ki- és  
átviteli vámokról s elhasználási illetekekről és a  
fogyasztásokról szól. (Hajóz. törv. és rendsz. IV. 20. §.)

23-ik §., mely tiltja a hajóval megállani (ille-  
tőleg árut kezelni, utasokat ki-, beszállítani) nem a  
kormánytól be- vagy kirakodásra kijelölt helyeken.  
(Hajóz. törv. és rendsz. IV. 23.) A törvény ez által  
elejét kívánja venni azon visszásságnak, mely abból  
származhatnék, hogy valamely hajó akármely tetszés  
szerint választott ponton kikötvén és kirakodván,  
az adó- (illetőleg vám-) köteles árukért, utólagos  
megkérdeztetés vagy vizsgálat esetében, mentséget  
abban keresne, hogy a kérdéses árukat azért nem  
vámoltatta meg, mert kikötőhelyén, vámhivatal  
hiányában ezt nem tehetette.

22, 26 és 27-dik pontjai, melyek a csempé-  
szet meggátlására s a szabad lerakóhelyeken (rak-  
tárakban) lerakott áruk esetleges vámmentességéről

s a vámszabályok ellen kihágás megszüntetéséről szólanak s általában a vízi szállitmányokra nézve a hajóst a vám- s adóilletéki eljárásokra nézve felelőssé teszik.

Az ideiglenes hajózási rendszabályok közt pedig az 1840. XX-dik törv. cz. folyamában főnebb idézettekén kívül, mint ide tartozókat a következőket találjuk:

2. §. d. pontja, mely a hajózási vállalatokat raktárak s egyéb kezelési helyiségek tartására kötelezi, az árukezelés rendje és biztossága érdekében;

20. §. a tűzveszélyes tárgyak szállításánál szükséges elővigyázati utasításokat tartalmazza; végre a

91. §. mindenkinek kötelességévé teszi, hogy a mi jövedékhivatali eljárás alá eső tárgyat hajón szállittat, azt a jövedékhivatali eljárásnak alá vesse.

**18. §. Elővigyázati szabályok az árukezelésnél, kereskedelmi (szállítói) szempontból.**

Vigyáznunk kell.

1-ször *az áruk átvételénél*, hogy mielőtt azokat megmértük és megvizsgáltuk volna, hogy épek-e, azaz, törve, szakadozva nincsenek, se nem folytatnak s kellően vannak-e becsinálva, — az átvéti elismervényt, melyet különben minden árufőladó az átvétőtől követelhet, — alá ne írjuk és ha a főladó saját kezességére és felelőségére a küldeményt — daczára, a hiányok és ezek káros következményeire figyelmeztetésnek — mégis el akarja szállit-

tatni, (ha az áru csomagolási hiányai csak magának a szóban forgó árunak ártanak s nem olyanok, melyeknél fogva egyéb áruk megkárosíthatatnak), a küldemény átvehető ugyan; de a hiányok a szállító (fuvar-) levélen (l. A. melléklet) a feladó által sajátkezűleg feljegyeztetendők, hogy ekkép az átvevő, esetleges kárát, kellő úton tudja keresni s az átvételnél azt a szállító terhére ne írja. Értékesb árut (kávét, rizst stb.) tartalmazó zsákok átvételénél tanácsos a fuvarlevélen azt is megjegyezni, hogy azok foltozottak; nehogy később mutatkozó hiány esetében a felelőség a hajózási kezelésre háríthatassék.

Építkezési fák átvételénél, miután azok értéke vastagságuk- és hosszúságuktól nagy mértékben függ, ezen méretek szabatosan felvétessenek.

A feladásnál azon áruk, melyeket igen értékeseknek nyilvánítanak péld. pipere- és ékszerek, órák, pénzesomagok stb. különös gonddal átnézendők s a földadó jelenlétében azok hüvelye, tokja, csomaga, szóval az a mibe s a hogy azok be vannak csinálva, fölnyitandók, s súlyuk s értékük megállapítatván a feladó pecsétjével ellátva, mely a szállítólevélre is rányomandó, zárassanak be.

Azon árukat, melyek átvételnél vagy később gyanúsaknak (nem olyanak, minőnek állittatik) látszanának, földadjuk vagy egyéb tanuk jelenlétében (de csak is ezen föltétel alatt) jogunk van, olykor épen kötelességünk is megvizsgálni, hogy mennyiségük és minőségük iránt meggyőződhesünk.

Minden nagyobb göngy és láda erős kötőléssel vagy abroncsokkal el legyen látva.

Oly hordókat, melyek fenekei főszzel (gypsz) mésszszel stb. bekenvék, gondosan meg kell vizsgálni, hogy a mázolásal s illetőleg tapasztással nem-e azok hiányossága, rosz karban léte van eltakarva.

Folyadékot vagy törékeny anyagot tartalmazó edényeket, ládákat késsel-, a gyulékony anyagot tartalmazókat pedig vörös jegyekkel (vonalokkal, keresztel) kell ellátni. (Ez utóbbiakra nézve tudjuk, hogy a hajóz. rendszabályok 20. §-e különös fuvarlevelekkel leendő elláttatást is rendel.)

Hogy az áru idegen állomásra ne kerüljön, mindjárt az átvételnél oly féheismerhetlen jeggyel vagy fölirással ellátandó, mely rendeltetése helyét szabatosan mutatja.

2-or az áruk átadásánál biztosítva magunkat, hogy az, a ki az árut átvegye, erre illetékes-e t. i. az-e vagy annak meghatalmazottja, kihez az áru czimezve van, vagy a kit a hajótulajdonos az áruk átvételére megbizott, vagy magunk megbizhatónak találhatnánk: készen legyen teljes rakodási kimutatóunk, vagyis a kirakásra (esetleg berakásra) váró áruk jegyzéke (l. *D.* melléklet), mely röviden a tájékozásul szolgáló adatokat foglalja magában. Az átadás megtörténvén, ezt az átvevő aláírása által még akkor is elismertessük, ha az nem végleges átadásul tekinthető, hanem csak közbenesőleg péld. a hajó könnyítése (*Schiffung*) alkalmából történt s

azon föltevással, hogy a most átadott áruk ismét közvetlen kezelésünk alá esnek; mert csak így lehetünk az eshetőségek közt eljárásunkért eléggé felelősök.

A rendelkezésre (auf Ordre) szállított áruk átadásánál különösen szigorún az áru átvételére történt czimzéshez kell magunkat tartanunk, s ha az átvételre a szállító levélen megnevezetten kívül valaki magát az átvéti elismervény hátirata által igazolhatja is (mi megtörténhetik, miután az elismervény — Ladeschein, *B.* melléklet — hátirattal átruházható) tanácsos, még az esetben is, ha az utalványozó aláírása ismeretes, az átadás ellen óvást tennünk s a küldőtől megbizottunk — vagy az ügynökség — útján az eredeti jogos rendelkező intézvényéről lehető biztos tudomást szereznünk.

Ha az átadásnál az áru, kárt, megromlást, veszteséget, rendkívüli apadást gyanítat vagy ázmált (havarírt) s elázott és ez által az átvevőnek nehézségei támadnak: bizottságilag kell az áru megromlásának, egyéb károsodásának okát és minőségét megállapítani. A bizottságban az áru átadója (a szállító hajós), átvevője s egyéb netán érdekelt felek képviseltessenek. A szokásos halogatási, utólagos egyezkedési módozatokba beleegyezést kerülni kell. Oly káresetnél, hol a halogatás már magában növelheti a kárt péld. ázmált gabonánál stb. legjobb a károsodott árut a kár bizottsági megállapítása után azonnal a legkedvezőbb uton eladni.

Az áruátadásnál a szállítási díjt követelhetni, sőt szükség esetében a szállítási díj fejében az árut vissza is tarthatni s a hatóság közbenjárásával el is adhatni. Követelhetjük egyszersmind, hogy ha a súly- vagy egyéb mérték szerint fizető áru több volna mint a mennyinek azt a feladó nyilvánította, a többlet arányában nagyobb szállítási díj fizetessék; míg az áruból hiányzó részért kártérítéssel tartozunk, s az elvesztett áruért szállítási díjt nem követelhetünk.

3-szor *átalában* ügyelnünk kell, hogy a fenálló bélyeg-, fogyasztási- s vám- és egyéb jövedéki, — nemkülönbén esetleg a biztosítási szabályokat és formaságokat megtartsuk, melyekre mint változás alá eső dolgokra nézve csak ily általánosságban lehet itt figyelmeztetéssel lenni. \*)

A csempészetre nézve pedig külön megjegyzendő, hogy miután a hajóvezető van hivatalba, úgy a hajó- mint a hajóterhe tulajdonosainak érdekét óvni, — a csempészet által pedig mind ezek érdeke igen érzékeny kárt szenvedhet: — a hajóvezető mindenkor kellően figyelmeztesse a hajószemélyzetet a vám alá eső áruk elrejtésének rossz következményeire. Gazdátlan csempészett áru, nagyobb baj elkerülése végett, vízbe vethető.

A ki- és berakodási s szállítási és várakozási időre és az ez utóbbiért járó díjakra (dangubára) nézve,

\*) A vám- s biztosítási ügyek különben a hajózási iskolában évenként külön elő is adatnak.



ha különös kötés a szállítási szerződésben vagy a fuvarlevélen avagy közforgalmi hajózási vállalatoknál az üzleti szabályokban nincs, — hasonlóan, mint az apadás (Schwund, Schwendung), a rakmamaradék (hulladék) s egyéb jótállási körülmény iránt — a helyi szokások határoznak.

#### 19. §. Az árukezelési (szállítói) iratokról.

A szállításnál az árukezelés alapját a szállító- vagy fuvarlevél (l. A. mellékl.) képezi. A szállítólevélben benn kell foglaltatnia mindazon adatoknak, melyek a szállitmány küldőjét, átvevőjét, magát a szállítót az áru minőségére, mennyiségére, szállítási díjára s egyéb költségeire nézve érdeklik. A szállító levelet irhatni akár közönséges levél, — akár nyilatkozvány alakjában.

A szállítólevélben, miután az a kincstári bélyeggel (Stempel) el van látva, megkivántatik, hogy szabatos keltezés (hol, mikor iratott) és czimezés (kihez az áru szól vagy utalva van, annak teljes neve vagy czége és lakása) mellett, körül legyen írva az áru (azaz, adva annak jegye, száma, kül- és belminősége vagy a mint másképp nevezik: minősége és tartalma — Gattung und Inhalt, — mennyisége vagyis darab száma és súlya); s ki legyen szabatosan jejelve a szállítási kifizetett és kifizetetlen illeték és a netán meghatározott szállítási idő.

Hoszabb utra indított s több eshetőségnek, vagy többszörös szállítói kezelésnek kitett szállít-

mányoknál a szállítólevélen rendszeren egész külön számlát is vezetnek, melyben az árunak a hajóhoz szállítása, be- és kirakodási, könnyítési (Schiffungs-) s a kezelés közben előfordult bárminemű költségei számíttatnak föl. Ezen számlába foglalhatni a biztosítási díjakat s az utánvételi összeget (Nachnahmssumme) is. \*)

Miként a küldő az áru minőségéről, mennyiségéről, a szállítási berről stb. biztosít bennünket a szállítólevéllel; — szükséges, hogy mi is biztosítsuk őt az áru átvételéről s arról, hogy a szállítólevélben kifejezett föltételekbe beleegyeztünk az által, hogy neki átvételi elismervényt vagy feladási vevényt (Ladeschein, Connoissement, l. B. mellékletet) kézbesítünk.

Midőn az árut a szállítólevél mellett átvettük s az átvett árut átvételi elismervénnyel nyugtatványoztuk és rendeltetése helyére szállítottuk: azt vagy egyenesen a címzettnek (Adressate), — vagy idő-

---

\*) Utánvételen (Nachnahme) azon eljárást értjük, melynél fogva a szállitmányt vagy egyes árudarabot csak azután adunk át, midőn az ennek értékeért vagy szállításaért járó vagy ezt egyébkép terhelő összeget (utánvételi vagy utánvételi összeget) fölvevük.

Utánvételen magát az utánvett összeget is érteni.

Az utánvétel kiegyenlítéseül, rendszeren egy utalványt (l. A. a' mellékl.) mellékelnek szelvény alakjában a szállítólevélhez s ez utalvány szolgál, (aláírva s a szállitmány küldője, illetőleg a hitelező javára, az áru feladása helyére visszaküldve az által, ki az utánvett összeget fölvette) az utánvételi követelés teljes kiegyenlítésére.

nyerés tekintetéből, hogy minden egyes átvevőt az átvételre bevárnunk ne kelljen, — valamely megbizottunknak (a hajózási vállalat ügynökének) adjuk át.

Az áru egyenes átadására szükséges, hogy a szállítólevélen megnevezett átvevőt a C minta szerinti értesítés és ellennyugtával, megnevezvén ebben a küldő nevét, az áru feladás helyét, az áru jegyét, számát, minőségét, mennyiségét, szóval az áru ismertető jeleit s az azt netán terhelő utánvétit összeget, az átvételre felszólítjuk; mire az magát ezen értesítéssel igazolja, a szükséges lefizetéseket ellátja, — s neki a szállító levelet, és az árut kiadjuk; az átadás iránt magunkat igazolandó, az átvevő által aláírt értesítést és ellennyugtát megtartjuk.

Ha azonban az árut nem adhatjuk át egyenesen a címzettnek, — hanem valamely megbizottunknak (akár egyszerű kézbesítés, akár továbbküldés végett) adjuk át: egy a D szerinti (l. D. mellékletet) átadási, illetőleg átvételi vagy a mint gyakran nevezik rakodási kimutatást (Ladungs-Liste) készítünk, melyben hivatkozunk minden egyes szállítólevélre s az azokkal járó és kirakandó áruk jegyére, számára, kül- és belminőségére stb. s ennek nyomán adjuk át az árukat az illető megbizottnak, ki ezen kimutatás alá annak határozott kijelentésével, hogy a kimutatásban foglalt árukat minőségük és mennyiségük szerint hiány nélkül és épségben (gut conditionirt oder conservirt) átvette, — magát

aláírja. Jó, ha ily kimutatást egyszerre két példányban állítunk ki, melyek közül az elsőt a megbizottnak további igazolására magunk aláírásával adjuk át, s ennek mását az átvevő, illetőleg bizományos irván alá, magunk igazolására tesszük el.

Ekkép ez esetben is teljesen fedve vagyunk mind az átvétel mind az átadás iránt.

Ha ezen iratok mellett mint *E* minta mutatja (l. *E*. mellékletet) egy általános árukezelési kimutatást vagy könyvet vezetünk, melybe a szállítólevelek számsora szerint az áru származására, rendeltetésére, minőségére s értéke és egyéb viszonyaira nézve a kellő bejegyzéseket pontosan megtettük: mindenkor képesek vagyunk szabatos számadást tenni minden darab áruról s a najó keresetéről, — és oly hajózási vállalatnál, hol az ellenőrködés s az üzlet sokoldalú elágazásai egyéb kimutatásokat s részletezéseket nem kívánnak: az árukezelés világlatban tartására a mondott iratokkal kellő czélt értünk; — sőt ezek teljes ismeretével a hajózási vállalatok bármely kiterjedtsége mellett szokásban levő vagy újabb viszonyok által életbe léptetendő újabb iratformák rendeltetésével és kezelésével is mielőbb tisztában lehetünk s felismerjük teendőinket.

---

A. melléklet (Szállító- vagy fuvar-levél minta.)

Szállító-levél szám

\*) Az átvevő (annak, kinek a szállítvány küldetik) neve v. czége.  
 \*\*) Az átvevő lakása.

**Biztosítási több érték**

Az illetékek részletezése osztr. ért.	Bésm utre *)		Utalványozva**)	
	frt	kr	frt	kr
Szállítási díj kr. mázsájától				
Előleges ) Utólagos ) utánvétel				
Utánvételi díj				
Biztosítási díj				
Be- s kirakodási díj				
Mázsálási díj				
Kövezetvám és mellékjárulék				
Zsák kölcsönzési díj				
Könnyítési költség (Schiftungs-Spesen)				
<b>Összesen</b>				
Rakdíj				

\*) e sorba az előre lefizetett összegek —

\*\*\*) e sorba a ki nem fizetett s így az áru átadásánál beveendő összegek irandók.

A melléklet.

(Bélyeg.)

1) .....n.....év.....hó...napján.

2).....által küld<sup>ők</sup><sub>ünk</sub> Ön<sup>öknek</sup><sub>nek</sub>.....  
feltételek, 3).....szállítási bér,..... biztosítási  
díj és ..... utánvétele  
mellett, melyek e küldeményt terhelik :

Az egyes áruk							A vámjegy (Bollete) száma 4)	
Jegye	száma	mennyiség (darab száma)	minősége (külső minőség)	tartalma (belső minőség)	súlyvámfon- tokban	nyilvánított biztosítási		
						osztály		több érték o. ért.

(Az áru feladójának aláírása.)

Minden egyes darab árunak súlya külön feljegyzendő, a biztosítandó több érték egyenkint megnevezendő, ugy nemkülönben az utánvétel összegze az illető rovarban betűkkel kitöltendő.

1) Keltezés.

2) A szállító hajótulajdonos vagy vállalat megnevezése.

3) Az egyezés vagy a szállító vállalat üzletrendje által megállapított szállítási és biztosítási feltételek elősorolása vagy ezekre hivatkozás s esetleg az utánvételi összeg betűkkel kiírva.

4) A ki-, át- s beviteli vám alá eső áruk számára.



A. a.

## Utánvételi szelvény.

T. cz. <sup>1)</sup>.....n $\frac{a}{e}$ k ..... n.

Értesit $\frac{em}{j\ddot{u}k}$  Önt hogy azon <sup>2)</sup> ..... frt ... kr. utánvételi összeg, mely <sup>3)</sup> ..... sz. szállítólevél szerint <sup>4)</sup> ..... v. fontnyi küldeményét terhelte, — mai napon beérkezett s Ön ez összeget ezen értesítés és az illető utánvételi vevény előmutatása mellett <sup>5)</sup>..... pénztárnál fölveheti.

<sup>6)</sup> ..... n 18.. év.....hó....napján.

<sup>7)</sup> \_\_\_\_\_

---

<sup>1)</sup> Az áru feladójának neve vagy czége s lakhelye —

<sup>2)</sup> az utánvételi összeg (számokban) —

<sup>3)</sup> a fuvarlevél száma —

<sup>4)</sup> a küldemény súlya (számokban) -

<sup>5)</sup> a fizető közeg és helyiség — megnevezése.

<sup>6)</sup> keltezés.

<sup>7)</sup> a szelvény utalványozójának (ki az utánvételi összeget fölvette) aláírása.

Utánvétel

**Áru átvételi elismervény vagy feladási vevény  
(Ladesehein, Connoissement).**

Alóírt átvétellem ..... urtól, elszállítás végett\*) .....

Jegy	Jegyszám	Darab szám	Mínőség	T A R T A L O M :	S ú l y

Biztosítási érték ..... frt..... kr.

Utánvétel..... frt..... kr.

..... 18....

(az átvéví aláírásn.)

\*) Kinek és hova ?

## Értesítés és ellennyugta.

.....úr..... méltóztassék az alóírt irodából  
 .....hajóval megérkezett.....számu szállító levelét, mely  
 .....úr által.....őnre czimezve van, s

Jegy	Szám	darab	minőség	T á r g y		poz. mérő	vámfontot

tartalmaz, — elhozatni, és az azt terhelő.....frt.....krt lefizettetni.

.....18.....b.

Az eredeti szállító levél átvételét elismeri:

N. N.

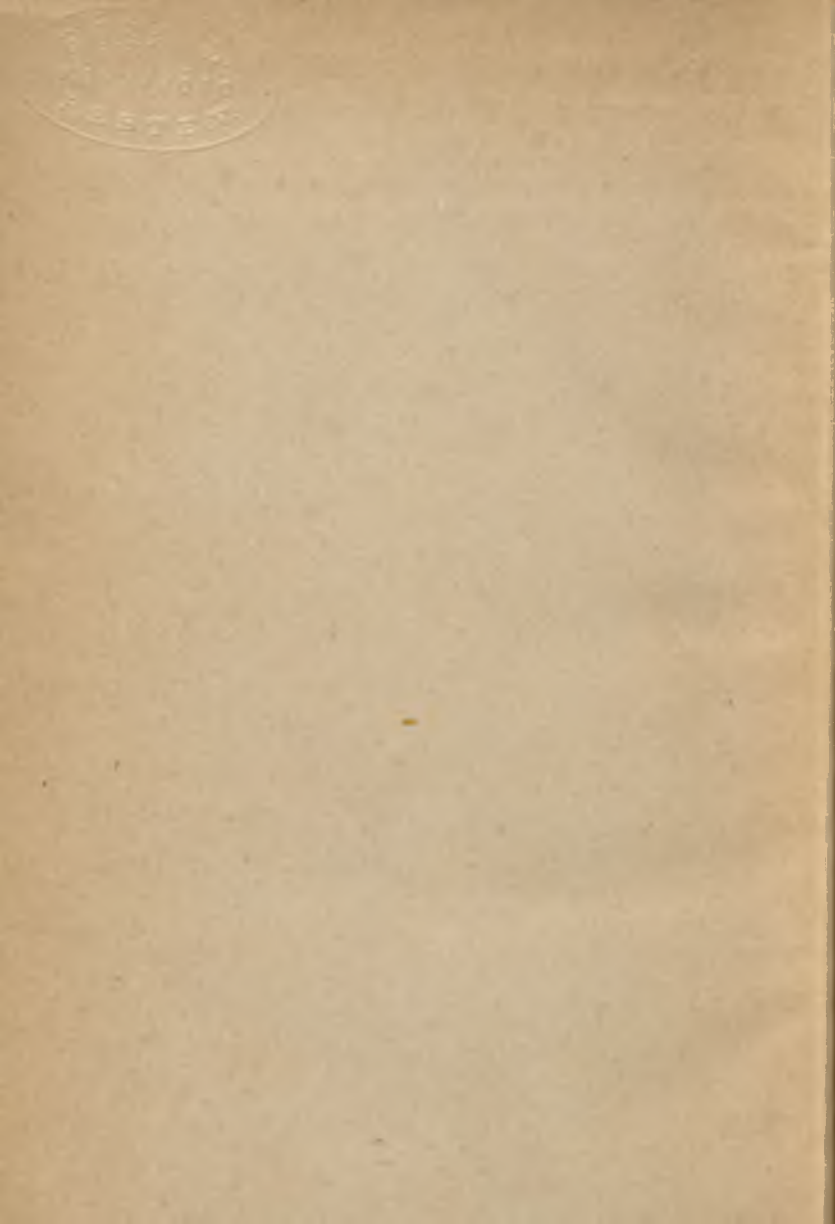
D melléklet.

## Áru átadási (átvételi, rakodási) kimutatás.

.....N. N. .... hajó .....n-dik utjában ..... (hol, mikor?)

A szállítóle- vel száma	A z á r u				Bekövetések		
	Jegy	Jegy- szám	darab	minőség (külső minőség)		tartalma (belső minőség)	súly vagy fon- tokban







**MTA  
KIK**



