

001 84 17 C 7015  
GAZDASÁGI

# K I S T Ű K Ö R.

FALUSI IFJUSÁG

SZÁMÁRA

KARIKA PÁL, SZENTMIKLÓSY SÁMUEL ÉS TAHY EMÁNUEL  
KOSZORUZOTT MUNKÁIKBÓL SZERKESZTVE

KIADTA

**A' MAGYAR GAZDASÁGI EGYESÜLET.**

Második, átdolgozott kiadás.

*Ara félbörben keményen kötve egy ezüstluszás*

PESTEN.

LANDERER ÉS HECKENAST BETŰIVEL.

1844.



C 7015  
12.53

Dede János-é.  
1845.

25547



045240

OMgKDK



KCH





1950

Letl. 1955



# ELŐSZÓ

## a' második kiadáshoz.

Minél szélesebb és fontosabb a' tér, mellyet hazánk földmivelői hivatása a' m. Gazd. Egyesületnek munkálódásul kijelölt; annál feltünőbb az aránytalanul szűk kör, mellyben vagyonosb gazdáink 's földbirtokosink banyagsága, részvétlensége, és fogékonytalansága miatt mozogni kénytelen. A' széles hazából, mellynek legnagyobb részét gondtalan együgyűség parlagon heverteti, nem jutott neki eddig egy talpalatnyi föld, mellyen józanabb fogások, okszerűbb gazdálkodás példáját közokulásul multatni lehetne. Hiányzik neki továbbá az erő, hogy jutalmak által ipart ébreszthetne, 's a' szorgalmasbak közt jutalmakat oszthatna. 'S midőn más nemzetek, mellyeket virágzó ipar és kereskedés, a' földbirtok felosztása és népesség amugy is élénk munkásságban tart, a' mezőgazdaság tudományos kifejtésére milliomokat hoznak áldozatul; hazánkban, melly (tekintve a' jövődőt tudtán kívül is legnagyobb szerencséjére) jövedelmei forrásával majdnem csupán a' mezőgazdaságra van szorítva, — a' nyomorgó állapotot 's pénztelenséget méltán megérdemlő fásultság és egykedvűség uralkodik; 's az Egyesületnek minden népszerűsége, törekvéseinek ugy szólván osztatlan méltánylása 's közelmérése daczára is a' milliomnyi nép közül alig akad egypár száz tetteleges pártfogója.

Illy mostoha környülményekben a' Gazdasági Egyesületnek külön szakosztályai közül közremunkálásul annak maradt a' legszabadabb 's legtágosb tér, melly a' közhasznú, 's különösen gazdasági ismeretek terjesztésével foglalkozik; 's forró hála e' szakosztály lelkes elnökének, CSAPÓ DÁNIEL \*) hazánkfiának, kinek a' közjó fáradhatatlan előmozdítása közt megöszült fűrtjei alatt a' meghiggadt kebel, 's érett megfontolás akadályt nem ismerő fiatal tetterővel párosult, 's kinek köztisz-

\*) Pájdalom épen azon pillanatban, midőn e' lap nyomtatás alá került, a' kérelhetlen halál szegény Egyesületünket e' hatalmas támaszától megfosztá!

telettel koszorúzott nevét, új életre 's reményre ébredt polgári és közgazdasági éltünk történetének minden lapjain a' cselekvők első sorában szemléljük, — évenként hathatós munkásságot fejt ki az Egyesület; így a' „Gazdasági Kistükör“ is, mellyet a' fennasztelt derék férfit öntött három koszorúzott munkából honszerte megkedvelt népszerű formájába, — egy év alatt három ezer példányban elkelt, jeléül annak, hogy a' köznép, mellynek számára írva van, nem idegen a' tanulástól, ha neki alkalom nyitattik.

E' szépsiker szükségessé tévé az érintett könyvecskének jelen második kiadását; 's minél fontosnak tartjuk a' cél, mellyet általa elérni akarunk, annál örömebb fogadtuk a' szives figyelmeztetéseket, mellyek az első kiadásra nézve tétettek, 's a' mennyire tőlünk kitelt, tekintetbe vettük, használtuk is azokat a' másik kiadásban. Így a' földészetet itt részletesben fejtegetjük; a' dohánytermesztést és méhtenyésztést kiegészítettük, valamint a' rét- és legelőmivelést is; az állattenyésztés egyes ágaiba bővebben ereszkedtünk, 's azon fölül a' munkát a' sáfránytermesztéssel, a' vetés-forgással 's gazdaságirendszertannal, 's végre a' szőlőmiveléssel megtoldottuk. Ez utóbbit főleg föltiszt. Daróczy, és Jankó derék szőlész-hazánkiai tollának köszönjük.

Reméljük is ennél fogva, hogy az így tetemesen bővített 's átdolgozott kiadás újabb pártfogókra talál, 's rövid idő múlva azon osztály kezébe kerül, mellyet mi számra és rendeltetésre nézve a' legnagyobb jelentőségűnek tartván az országban, — egyszersmind legsürgősb feladásaink közé számítjuk, „nevelni és előkészíteni azon állapotra, mellyre azt bölcs előrelátás, politikai tapintat, és a' szivekben feléledt emberiség emelni törekszik, hogy hasznos lehessen önmagának, hasznos a' hazának, melly nélküle a' munkás mézgyűjtőkben fogyatkozást szenvedő méhkas-hoz hasonlítana.“

Pesten augusztus 1-ső napján 1844.

**Török János**

mint a' M. Gazd. Egyesület titoknoka.

# T a r t a l o m.

Bevezetés . . . . .	lap. 1
---------------------	--------

## ELSŐ RÉSZ.

### A' földmivelésről.

#### I. Szakasz.

Földészet . . . . .	6
I. Cikk. Légköri befolyás, éghajlat és a földminőségei átalában . . . . .	6
II. Cikk. Kovaföld . . . . .	13
III. Cikk. Az agyagföld . . . . .	14
IV. Cikk. Mészföld . . . . .	15
V. Cikk. Valami a márga- és szikföldről . . . . .	16
VI. Cikk. Televény . . . . .	16
VII. Cikk. A' termőföld ágya . . . . .	17

#### II. Szakasz.

A' földnek megmunkálásáról 's ahhoz szükséges eszközökről . . . . .	17
I. Cikk. A' szántásról . . . . .	18
II. Cikk. A' földnek megmunkálásához szükséges eszközökről . . . . .	19
III. Cikk. A' trágyáról . . . . .	27
IV. Cikk. Vetés . . . . .	31
V. Cikk. A' vetések gondviselése . . . . .	32
VI. Cikk. Takarítás . . . . .	34

#### III. Szakasz.

A' növényekről 's azoknak mivéléséről különösen . . . . .	36
I. Cikk. A' gabonafélékről . . . . .	36
II. Cikk. A' hüvelyes veteményekről . . . . .	41
III. Cikk. Emberi táplálékul is szolgáló gumós és gyökös növényekről . . . . .	43
IV. Cikk. Rétekről, legelőkről, és a' mesterséges takarmányról . . . . .	46
V. Cikk. Iparnövényekről . . . . .	52

#### IV. Szakasz.

A' vetésforgásról és gazdasági rendszerről . . . . .	62
--	----

## MÁSODIK RÉSZ.

## Állattenyésztés.

	I. Szakasz.	lap.
A' házi állatok tenyésztéséről 's tartásáról általában		69
II. Szakasz.		
A' házi állatok tenyésztéséről különösen		75
I. Cikk. A' lovakról		75
II. Cikk. A' szarvasmarha tenyésztéséről		78
III. Cikk. A' juhokról és kecskékről		89
a) juhokról		89
b) kecskékről		92
IV. Cikk. A' sertésekről		94
III. Szakasz.		
A' házi állatok betegségeiről		97
I. Cikk. A' házi állatok betegségeiről általában		98
II. Cikk. A' házi állatok fajbéli betegségeiről		101
a) Lovak betegségei		101
b) A' szarvasmarhák betegségei		102
c) Juhnyavalyák.		103

## HARMADIK RÉSZ.

## A' kertészet.

	I. Szakasz.	
A' konyhakertekről		106
II. Szakasz.		
A' gyümölcsös kertről		113
I. Cikk. A' esemete-iskolákról		114
II. Cikk. A' gyümölcsfák nemesítése		117
III. Cikk. Az oltványoknak örökös helyeikre való ültetéséről		123
IV. Cikk. A' fák ellenségeiről, nyavalyáiról 's orvoslásukról		125

## NEGYEDIK RÉSZ.

## Szőlőmivelés.

	I Szakasz.	
A' szőlőtökéről		126
I. Cikk. A' szőlőtő eredete, 's a' föld, éghajlat és fajaihoz képesti tulajdonságai		126
II. Cikk. A' szőlőtökek szaporítása		128
a) Ültetés		129
b) Döntés vagy bujtás		130
c) Oltás		131

	lap.
d) Szemzés . . . . .	133
e) Porbujtás és gyökeres vesszők . . . . .	133
III. Cikk. A' lugosok neveléséről . . . . .	135
IV. Cikk. A' szőlőnek jó karban való tartásáról, és mivéléséről . . . . .	135
a) Metszés . . . . .	136
b) Kapálás . . . . .	138
c) Karózás, kötözés, nyirés, fattyazás, levelezés, gyomlálás . . . . .	141
d) Trágyázás . . . . .	144

## II. Szakasz.

Az érett fürtök kezelése, vagy is a' szüret és pincze-gazdaság . . . . .	145
I. Cikk. A' szüret . . . . .	145
II. Cikk. Pinczegazdaság, és további borkezelés . . . . .	149
a) Pincze . . . . .	149
b) Hordók . . . . .	149
c) A' must és új bor kezelése. . . . .	151
d) Az ó borok kezelése . . . . .	152

## ÖTÖDIK RÉSZ.

A' selyem tenyésztéséről . . . . .	154
------------------------------------	-----

## I. Szakasz.

A' szederfákról . . . . .	156
I. Cikk. A' szederfákról közönségesen . . . . .	157
II. Cikk. A' szederfa magvak elvetéséről . . . . .	156
III. Cikk. A' szederfák kezeléséről . . . . .	158
IV. Cikk. A' szederfácskáknak örökös helyeikre való kiültetéséről . . . . .	159

## II. Szakasz.

A' selyembogarak kezeléséről . . . . .	161
I. Cikk. A' tojások megszerzéséről . . . . .	161
II. Cikk. A' tojások kiköltéséről . . . . .	162
III. Cikk. A' kikelt bogarak ápolásáról . . . . .	164
IV. Cikk. A' selyembogarak életpályájáról . . . . .	166
V. Cikk. A' gubózásról . . . . .	168
VI. Cikk. A' selyembogarak nyavayáiról . . . . .	169
VII. Cikk. A' magzásról vagy tojásról . . . . .	170
VIII. Cikk. A' gubókban levő hábok megfojtásáról . . . . .	172

## HATODIK RÉSZ.

A' méhekről . . . . .	172
-----------------------	-----

## HETEDIK RÉSZ.

A' benső gazdaságról, vagy háztartásról . . . . .	177
---	-----

	I. Szakasz.	lap.
A' háztartásról gazdasági tekintetben . . . . .		178
I. Cikk. Közöséges köteleességekről . . . . .		178
II. Cikk. Azon magános köteleességekről, mellyek csak ma- gát a' gazdát illetik . . . . .		180
III. Cikk. Azon magános köteleességekről, mellyek csak a' gazdasszonyt illetik . . . . .		186
	II. Szakasz.	
A' háztartásról erkölcsi tekintetben . . . . .		188
A' csendes és boldog élet főszabályai . . . . .		192

## Bevezetés.

---

*K. Mi az ember rendeltetése e' földön?*

F. Boldogság.

*K. Miben áll az emberek boldogsága?*

F. Az emberek boldogsága azon megnyugtató édes érzetben áll, melly őket meg szállja, ha sorsukkal megelégesznek 's ha mindazon kötelességeiket teljesítik, melyekkel az Isten, embertársaik, és önmagok iránt tartoznak.

*K. Mikor teljesíti az ember Isten iránti kötelességeit?*

F. Ha az Isten parancsolatai 's vallás tanításainak engedelmeskedik, erkölcsös életet él, 's valamint a' szerencsében el nem bizza magát, úgy a' bajokat és csapásokat is fiúi bizodalommal, és zugolódás nélkül eltüri, mellyeket az isteni gondviselés reá mér.

*K. Hogyan teljesítjük embertársaink iránti tartozásinkat?*

F. Ha mindig szem előtt tartjuk a' szent irás ama szavait: „szeresd felebarátodat, mint tennen magadat; 's megadjuk mindenkinek azt, a' mivel tartozunk, 's mit az ország törvényei parancsolnak, 's ha végre óvakodunk olylyasmit tenni másoknak, mit önmagunknak tétetni nem ohajtunk.

*K. Mikép felelhetünk meg önmagunk iránti kötelességeinknek?*

F. Ugy, ha vallásos, és erkölcsös élet által magunknak belső megnyugvást szerzünk, egyszersmind pedig testi, és lelki tehetségeinket úgy kiképezni, és használni igyekezzünk, hogy azoknak segedelmével mind saját jóllétünket gyarapithassuk, és vagyonosabbak lehessünk, mind tehetetlen 's szegényebb embertársainkon segíthessünk.

*K. Miért kell minden embernek jólétre, és vagyonszágra törekedni?*

F. Azért, mert minden ép, és egészséges ember kötelessége becsületes utón saját ereje, és munkája után nemcsak mind azt megszerezni, mi az élet első szükségére t. i. ételre, italtra, lakhelyre, és ruházatra szükséges, hanem hogy azon nemesebb örömekben is részesülhessen, mellyekhez csak az értelmes, és vagyonos ember juthat, 's mellyeket Isten sajátképen az ember számára azért rendelt, hogy élete a' barométól különbözzék.

*K. Micsoda haszna volna, ha az országban minden ember vagyonszágra törekednék?*

F. Ennek következése általános megelégedés, és nemzeti közjólét volna, mert az ország akkor mind olyan munkás, és szorgalmas tagokból állana, kik tehetségeikhez mérve egyesült erővel könnyen megszerezhetnék mindazon eszközöket, mellyek nélkül ország fel nem virágozhatik, minők például jó utak, csatornák, tanító intézetek 's több más efféle. Ennélfogva minél számosabb valamely országban a' vagyonos, és iparkodó ember, annál boldogabb, és hatalmasabb az egész nemzet; midőn ellenben dologtalanság által nemcsak magát és háznépét, hanem polgártársait is meglopja a' henye, 's nemzetének sülyedésére törekszik.

*K. Tartozik-e illy henye, és dologtalan embereket kebelében tűrni a' közönség?*

F. Nem tartozik; mert igazságtalanság volna tűrni, hogy ép, egészséges, de dologtalan ember, ki magát munkája után, és saját keresményéből eltartani képes és köteles, munkás polgártársai veritékéből, 's azok rovására éljen, sőt ezek a' rest ember helyett még a' közönség közterheit is viseljék.

*K. Ha tehát az emberek kötelessége dolgozni, ki szabhatja-e a' társaság mindenkire azt, hogy mit dolgozzék?*

F. Nem szabja, és nem szabhatja ki a' társaság egyesekre, hogy hogy mit dolgozzanak, hanem csak azt követeli, hogy azon foglalatosságban, mellyet valaki vagy benső hi-

vatásból, vagy sorsbeli viszonyai miatt választott, minél tökéletesben eljárjon.

*K. De ha a' polgári társaság minden tagjaitól munkásságot, és szorgalmat követel, mivel tartozik szinte a' polgári társaság is tagjai iránt?*

F. Tartozik 1-ször jó törvényekkel, mellyeknek olta-  
talma alatt mindenki tetszése és belső hivatása szerint vá-  
laszthassa ki magának kenyérkeresete, és foglalatossága  
becsületes modját, munkássága gyümölcsét pedig kiki bá-  
torságban, és békében élvezhesse; tartozik 2-szor módot  
nyújtani, hogy hivatása, 's foglalatossága minél tökéletesebb  
betöltésére szükséges ismereteket, értelmi kiképzést, és  
gyakorlati ügyességet magának kiki megszerezhesse.

*K. Mellyek a' polgári társaságban leggyakrabban előforduló foglalatosságok?*

F. A' polgári társaságban leggyakrabban előforduló  
foglalatosságok közé tartozik 1-ször a' mezőgazdaság,  
mellynek czélja mindazon természetényeket előállítani,  
mellyek az emberi élelemre, 's nagy részben a' ruházatra  
is mulhatatlan szükségeseek. 2-szor az ugynevezett mes-  
terség, vagy is a' kézművesek és gyártók foglalatossága  
melly részint a' mezőgazdaság által kiállított természet-  
ényeket teszi élelemre, 's ruházatra alkalmasbakká, mint  
például a' molnár, mészáros, sütő, serfőző, szabó, ti-  
már, varga, takács, posztócsináló, kalapos és a' t., ré-  
szint más egyéb olly eszközöket készít, mellyeket az  
emberi szükség, és kényelem megkíván, mint p. o. a' kő-  
mives, ács, asztalos, üveges, lakatos, órás, szijgyártó,  
kovács, bodnár 's a' t.

*K. Nincsenek ezeken kívül a' polgári társaságban más foglalatosságok?*

F. Igen is vannak; mert minden jól rendezett polgári  
társaságban kell, a' mindennapi közszükségek fedezésén  
kívül, nem csak a' rend és béke fentartásáról, és az igaz-  
ság kiszolgáltatásáról részrehajlás nélkül, hanem az ifju-  
ság vallásos neveléséről, és értelmi kiképzéséről is gon-  
doskodni; 's minthogy erre a' munkával, 's élelem kere-  
settél elfoglalt szülők reá nem érnek 's többnyire nem is

képesek, azért léteznek a' papok, tanítók és tudósok osztálya, kik minden tehetségeiket arra fordítják, hogy az ifjúból vallásos és értelmes embert képezzenek, 's azt a' lelki és testi boldogság ösvényén vezessék. Mivel pedig a' jó nevelés az emberi boldogság talpköve, annál fogva mindazon hazafiakat, kik azzal foglalkoznak, az emberiség legnagyobb jótévőji gyanánt kell tisztelni.

*K. Miben áll tehát a' vallásos neveltség?*

F. Azon tanítások megszerzésében és követésében áll, mellyek hitünk, és vallásunk ágozatait, Isten és embertársaink, szüleink 's gyermekeink, elöljáróink, 's alattvalóink iránt tartozó kötelességeinket, és viszonyainkat megismertetik.

*K. 'S miben áll az értelmi kiképzettség?*

F. Értelmi kiképzettség alatt értjük azt, ha az ember magának mindazon ismereteket megszerezte, mellyek segédelmével mind saját rendeltetését, mind a' vele érintkezésbe jövő mindenség iránti viszonyait felfogni, azoknak megfelelni, egyszersmind pedig testi és szellemi tehetségeit úgy használni képes, hogy a' rendelkezésére álló eszközökből és foglalatosságából becsületes uton a' lehető legnagyobb nyereséget húzni képes legyen.

*K. Illy módon tehát a' polgári társaságban minden embernek ugyanazon egyenlő értelmi kiképzettséggel kell birni?*

F. Korántsem; mert, noha vannak ismeretek, mellyekkel minden mivelt polgárnak birnia kell, minők az irni, olvasni, és számolni tudás, természettudomány, földleírás, és a' nemzet története; mindazonáltal meg vannak minden polgári foglalatosságnak saját feladásai, és céljai, mellyeknek czélszerű kivitelére, külön és saját ismeretek megszerzése szükséges.

*K. Ha tehát ennél fogva a' mezőgazdaság üzésére is saját ismeretek kívántatnak, elegendő-e e' végre puszta gyakorlati utánczása annak, milt együgyü falusi gazdák egymástól látnak, és hallanak?*

F. Épen nem elég, hanem szükséges még azon elveket, és törvényeket is ismerni, mellyeken a' gazdasági

munkák, és vállalatok helyes sikerülése alapúl, 's e' végre egy részről nagyobb tapasztalásu, és tudományos gazdák példáit kell követni, más részről pedig könyvekbe foglalt tanításaikat 's tanácsaikat szükséges tanulni.

*K. Vannak-e tehát illy mezőgazdasági tudományt tanító könyvek?*

F. Igen is vannak, 's illyen a' jelen könyvecske is, melyet hív emberbarátok készítettek 's „Gazdasági Kistűkör“ név alatt kiadtak, hogy abból az ifjuság a' gazdaságtudomány főbb szabályait röviden megtanulván, képes legyen a' gazdaságot czélszerűbben, 's hasznosabban üzni, mint eddig, 's ennél fogva mind magunk polgári kötelességünknek jobban megfelelhessünk, mind magunkat boldogítva másokat is jobb létre vezérelhessünk, 's ezáltal egyszerűsmind édes hazánk haladását, más mivelte nemzetek példájára, előmozdithassuk.

\* \* \*

*K. Mit értünk a' mezőgazdasági tudomány alatt?*

F. Azon ismereteket, melyeket magunknak megszerzván, képesekké leszünk a' reánk bizott gazdasági ágból a' lehető legnagyobb hasznot állandóan húzni.

*K. Hány fő részre oszlik a' mezőgazdaság tudománya?*

F. Három fő részre: a' földmivelésre, állattenyésztésre 's benső háztartásra. A' földmivelés azonban széles értelemben magában foglalja a' kert és szőlő mívelést, 's a' szederfa tenyésztést is, melyekkel azok is foglalkozhatnak, kik tulajdonképen nem szántóvető emberek. Ugyan ez értetik a' méhtenyésztésről, melyet magában véve az állattenyésztéshez számítani nem lehet.

*K. Hány fő részre osztatik ennél fogva a' jelen könyvecske?*

F. Hét fő részre: az

I-ső részben előadatik a' tulajdonképeni földmivelés.

II-ik rész tanít az állattenyésztésről.

III-ik tárgyalja a' kertészetet.

IV-ik a' szőlő mívelést és pinczekezelést.

V-ik a' szeder- (eper-) fa-tenyésztést.

VI-ik a' méhtenyésztést.

VII-ik a' háztartást vagy benségazdaságot.

## Első rész.

### A' földművelésről.

#### I. Szakasz.

#### Földéset.

##### I. Czikk.

Légköri befolyás, éghajlat és a' föld minőségei általában.

*K. Mit értünk földművelés alatt?*

F. Földművelés alatt tágas értelemben mind azon foglalkozást értjük, melly által akár nagyban, akár kicsiben a' iöldből hasznos növények termesztése által hasznot húzni parkodunk; szoros értelemben azonban földművelésnek azon mezei foglalkozást értjük, melly a' szántóföldeken, réteken, és legelőkön előfordul.

*K. 'S mi a' fő czélja a' földművelésnek?*

F. Az emberi élelemre legszükségesebb, 's az állati takarmánynak legczélszerűbb növényeket a' lehető legjobb minőségben, 's legnagyobb mennyiségben a' lehető legkevesebb költséggel földjeinken termesztetni.

*K. Miket kell e' czél elérésénél mindenek előtt tekintetbe venni?*

F. Hogy a' földművelésben a' kitűzött czélt elérhessük, tekintetbe kell venni 1-ször a' földet, mellyel birunk; 2-or a' növényt mellyet termesztetni akarunk; 3-szor a' munkát, mellyet a' kitűzött növények termesztése megkíván.

*K. Ha tehát a' földre, munkára, és a' termesztendő növényekre nézve már listában van a' földművelő, csak tőle függ-e az általa elvetett gazdasági növények disz-lése?*

F. Épen nem függ tőle, mert e' növények diszlésére még olly külső befolyás is szükséges, mi részint nincs, részint nem egészen van a' földmivelő hatalmában.

*K. Mellyek tehát a' külső befolyás azon tárgyai, mellyek a' növény diszlésére szükségesek ugyan, de a' földmivelő hatalmában nincsenek?*

F. A' külső befolyásnak a' földmivelő hatalmában nem álló tárgyai 1. levegő, 2. nedvesség, 3. meleg és 4. világosság. Ezek nélkül elszárad, elenyész minden növény, 's e' négyrendbéli tárgy körül kedvező esetekben csak a' nedvességet pótolhatja kis mértékben öntözés által.

*K. Minő hatása van a' levegőnek a' növényekre?*

F. A' levegőt a' növények szárai és levelei beszívják; annak egy része a' bennök lévő nedvességgel eggyesül, és azoknak testévé lesz; annál jobban nőnek a' növények, minél szabadabban éri azokat a' levegő.

*K. Hát a' földre van-e hatása a' levegőnek?*

F. Igenis, pedig nagy hatása van, mert megjárja a' földet, különféle részeivel egyesül, és azokat a' vízben felolvadókká teszi, hogy a' növények gyökerei a' föld részeit felszívassák; és így annál termékenyebb a' föld, ha a' levegő átjárhatja.

*K. Miért szükséges a' növények élelmére nedvesség?*

F. Mivel a' nedvesség vagy víz, mellyet a' növények akár gyökereik, akár leveleik által harmatból, esőből, hóból, ködökből beszívják, legnevezetesebb táplálékuk, mit abból is láthatni, hogy a' zöld növényeknek három negyed része nedves, 's csak egy negyedrésze kemény test; 's innen van, hogy 1 mázsa zöldtakarmány száraz állapotban egy negyedrészt mázsát, vagy is 25 fontot nyom.

*K. Mikép hat a' nedvesség növényeink tenyésztésére?*

F. Részint leveleik, részint 's főképen gyökereik által. A' harmatot leginkább leveleik által veszik be; a' víz pedig melly a' földre szivárogoz, 's annak részeit felolvasztja, a' gyökerek által felszívatik. Ezen tápláló nedv által történik a' növények egész kifejlése, így fejlenek ki száraik, le-

veleik, virágaik, 's gyümölcseik. A' mi e' részekre nem szükség, kigőzölög a' levegőbe.

*K. Ha igen sok nedvesség van a' földben, ártalmas-e az a' növényeknek?*

F. Igenis, mert valamint nedvesség nélkül elszáradnak, úgy felesleges nedvességben elgyengülnek, kisérgulnak, kiáznak, 's elvesznek.

*K. Mikép hat a' meleg a' növényekre?*

F. A' meleg, melyet leginkább a' nap sugárai eszközölnek, mivel mindent kiterjeszt, az által könnyíti a' tápanyag felszívását; a' felmelegült nedvesség pedig a' földben több tápláló részeket olvaszt fel, melyeket a' növények gyökerei felszívnak, 's az által növekednek.

*K. Mi hasznot hajt még a' meleg?*

F. A' meleg a' földben létező nedvességet gőzzé változtatja, mely a' levegőbe eloszlik, a' meleg okozza, hogy a' növényekből kigőzölög a' felesleges nedvesség, egyedül a' tápláló rész maradván bennök, melyből ered a' növények gyümölcse, 's magva.

*K. Kedvelik-e a' növények a' napfényt, 's világosságot?*

F. Igenis; hiszen tapasztaljuk, mikép a' magnak csirája a' földszinén keresztül a' világosságra törekszik kibujni, valamint azt is, hogy az árnyékban sinylenek növényeink, szintelenek, 's izetlenek maradnak.

*K. Egyenlőn hat-e a' levegő, nedvesség, meleg, és világosság a' világ minden részein a' földre?*

F. Nem egyenlőn, mert ezen hatásnak kisebb nagyobb volta az éghajlattól, és a' föld fekvésétől, 's magasságától függ.

*K. Mit nevezünk éghajlatnak?*

F. Valamely vidéken az idő szokott járását, a' mint ott több vagy kevesebb eső, hó, harmat, meleg, vagy hideg uralkodik, éghajlatnak nevezzük.

*K. Miként nevezik a' különféle éghajlatot?*

F. Van hideg, szelid, meleg, és heves éghajlat, ahhoz képest a' mint a' világ valamely része a' naphoz közelebb, vagy attól távolabb fekszik. És ezen különbözés

gazdasági tekintetben nevezetes, mert ez oka főleg, hogy némely növények egy helyen nem teremnek meg, ellenben másutt haszonnal miveltenek. — Hideg éghajlat az, hol a' nyár igen rövid, 's csak a' tavaszi vetemények nőnek meg, mint az éjszaki vidékeken, és hegyekben. Szelid éghajlat, hol a' nyár hosszasan tart, 's az őszi gabona is megéri. Meleg éghajlat, hol a' kényesebb növények is megteremnek, mint a' kukoricza, dohány. Heves éghajlat, hol a' déli gyümölcsök is, mint citrom, narancs, olajfa szabad ég alatt diszlenek.

*K. Lehet e' némely esetben az éghajlat mostohaságán segíteni, 's mikép?*

F. Igenis, példaúl a' hol vizes, mocsáros vidékről a' vizeket lecsapoljuk, az éghajlat melegebb, szelidebb lesz; hol a' száraz pusztá vidéket erdőkkel vagy mási nagy mennyiségű fákkal beültetjük, ezeknek kigőzőlgéses többszöri esőket okoznak, és a' fák árnyékai a' szárító, ' káros szeleket megtörik.

*K. Ha tehát a' külső befolyás, és éghajlat kedvező, mikép megy végbe a' gazdasági, és egyéb növények tenyésztete a' földben?*

F. A' földben, elterjednek a' növények gyökerei mi által azok erős állást nyernek, egyszersmind a' földnek víz és meleg által felolvadott különféle részeit gyökereit külső héján és igen vékony rostjain felszívják, és ezen felszívott nedvből legnagyobb részben tápláltatnak, és növekednek; mit a' növények annál inkább elfognak érni, minél könnyebben le, 's szerte hathatnak gyökeik a' földbe, 's minél több táprészek olvasztvák fel abban levegő víz és meleg által.

*K. Mire kell tehát a' földművelőnek ügyelni?*

F. A' földművelőnek úgy kell bánni a' földdel, hogy abban a' növények gyökerei minél szabadabban terjedhessenek, 's minél több tápláló részeket találjanak.

*K. Miként lehet e' részben célt érni?*

F. Mindezeket csak úgy érjük el, ha ismerjük a' földet, annak alkotó részeit, és a' termésre ható tulajdonsá-

gait; 's ahhoz képest a' földnek ebbeli hiányait ész, és munka segedelmével pótoljuk.

*K. A' gazdának mivelés alá szánt földjére nézve mit kell előre megvizsgálni?*

F. Vizsgálni kell a' földnek felső részét, melyet termőföldnek vagy termőrétegnek szoktunk nevezni, 's mi különösen legfőbb befolyásu a' növény diszletére, és rendesen setétebb színű az alsóbb rétegnél; 2-szor azon földréteget, mely a' termőföld alatt fekszik, melyet földágyának vagy földaljának, vagy holt rétegnek hívunk.

*K. Miből származott a' termőföld?*

F. A' termőföld lett a' hegyekben levő köveknek elporlásából, és a' földön termett növényi 's állati testek elrothadásából, t. i. azoknak korhad, és elporlott részei hosszasb idő után magosan feltelvén, eső, patakok, és folyóvizek által a' hegyekről a' közelebb 's távolabbi lapályos helyekre lemosattak, és iszap formában le ülepedtek.

*K. Miféle alkatrészei vannak a' termőföldnek?*

F. Következők:

1. Homok, kisebb nagyobb részecskékből álló éles tapintatu por mint a' porrá tört üveg vagy kova.

2. Agyag; sikos tapintatu, ragadós gyurma; a' vizet nehezen veszi magába, de sokaig megtartja azt, és eltelvén nedvességgel, a' többi víz fölületén marad. — A' tiszta agyag termékellen, ha más földnemekkel illően nem vegyül.

3. Televény, vagy is az elkorhad, növényi és állati testek apró barna pora, — mitől a' föld fekete színét kölcsönzi.

4. Vaság, vasrozsa, mi az agyagnak sárga, verhenyeges, vagy kékes színét okozza; van a' homokban is, mit hasonlókép sárgává, vagy verhenyegessé tesz.

5. Mész, mit a' földben észrevehetni, ha a' reá töltött választó víztől pezseg.

6. Vannak még a' földben különféle sók is, mint hamusó, sziksó, konyhasó 's a' t.

*K. Mily tulajdonságokkal bírnak a' termőföld előszámlált részei?*

F. Különféle tulajdonságokkal, mellyek a' növényzetre jobban vagy kevésbé kedvezők, 's így a' földet termékenyebb vagy terméketlenebbé teszik. Illyenek

1. Az összeállóság vagy tapadás. 2. Felolvadhatóság. 3. Vízszivósság és tartósság. 4. Melegség. 5. Légszivósság. 6. Súly. 7. Szín. 8. Feldagadás, és összeaszás.

*K. Mi az összeállóság?*

F. A' föld aprórészeinek kisebb nagyobb összefüggése, összeragadása. Legösszeállóbb az agyag, kevésbbé a' televény, legkevesbbé a' homok. E' szerint tehát lehe a' föld, ritka, porló, könnyü, tömött, rögzös, tapadót aczélos, szívós, nehéz.

*K. Mit tudsz még az összeállóságról?*

F. A' kevésbbé összeálló földben a' növények gyökerei jobban elterjedhetnek, a' levegő jobban behathat, mi által több táprészek is olvadhatnak fel; ámde a' nedvesség 's a' növényi táp nagyobb része hamarabb is elpárolog, 's így az illy földnek termékenysége kevesebb ideig tart. Ellenben a' sűrűbb földben a' növények gyökerei ugyan nehezebben terjedhetnek szét, a' levegő is nehezebben hat belé, 's e' miatt a' tápláló részek is lassabban olvasztatnak fel, ámde annyival is inkább tovább megmaradnak a' földben, 's több időre termékenyítik azt.

Jegyezzétek meg: mikép mind a' nagy ritkaság, mind a' nagy, a' szilárd tömötttség ártalmas a' növényeknek; — leginkább kedvező azokra a' közép sűrűségű pothanyó föld.

*K. Miben áll a' felolvadhatóság?*

F. Abban: hogy a' földrészei a' vízben mint a' só vagy czukor hig testté válnak, 's mint illyen szivatnak fel a' növények gyökerei által, hogy növekedhessenek.

*K. Miben áll a' föld szívó-, és víztartóssága?*

F. Abban, hogy annak részei több vagy kevesebb mennyiségű vizet vehetnek be, és azt hosszabb vagy rövidebb ideig hagyják magokból elpárologni. Legtöbb vizet be vesz a' televény, de hamar elbocsátja; sokat szí fel az

agyag, 's legtovább is megtartja; kevesebbet a' mész, legkevesebbet a' homok, 's leghamarább el is ereszti. És e' szerint lehet a' föld száraz, vérmes, nedves, vizenyős, mocsáros. Itt is jegyezzétek meg: mikép a' növény legjobban diszlik a' folyvást, 's középserű nedvességet tartalmazó földben.

*K. Mi a' föld melegsége?*

F. Azon tulajdonsága a' földnek, miszerint az a' nap melegétől hamarább vagy hosszab időre melegül fel kisebb vagy nagyobb mértékben, 's melegségét hosszabb vagy rövidebb ideig tartja meg, hirtelenebben vagy lassabban hülvén ki.

Leghamarább melegszik a' televény, de nem sokára azonban lassankint kihül; — hamar felmelegszik, és pedig nagyon a' homok, de hirtelen is kihül; — a' mész is hamar és nagyon felmelegszik, és lassankint hül ki. — E' szerint lehet a' föld meleg, heves, hűvös, hideg. A' szárazabb földek melegebbek; a' nedvesek, hűvösek, a' vizenyősök hidegek; — sok függ azon kívül a' föld színétől, és fekvésétől is. — Így melegebbek a' sötétebb színű földek, kivált ha délnek fekszenek, mint a' világosabb színűek, és északra vagy keletre fekvők. — A' növényzetre a' folytonosan mérsékelt melegségű föld legkedvezőbb.

*K. Mit értünk a' földnek légszívóssága alatt?*

F. A' föld azon tulajdonságát, minél fogva a' földrészei könnyebben vagy nehezebben vegyülnek a' légköri levegővel, mit magokba vevén mindinkább elporlanak, és feloszlókká lesznek. — Legtöbb leget szív magába a' televény, azután a' mész, agyag, homok. A' növénynek tápszere annál nagyobb bőségben készül a' földben minél több leget szívnak be annak részei.

*K. Mi a' földszűly?*

F. A' földrészek saját nehézsége, miszerint egyik föld súlyosabb a' másiknál. Legkönnyebb a' televény, súlyosabb a' mész, ennél az agyag, legsúlyosabb a' homok. Minél súlyosabb részekből áll a' termőföld, annál hamarább ülepszik le szántás után kellő tömötségre, de annál hamarább meg is keményedik az.

*K. Mitől kölcsönzi a' föld saját színét?*

F. Az elkorhadt állati és növényi maradványoktól, földben lévő vastól, mésztől, agyagtól. Minél barnább színű a' föld, annál melegebb, — minél világosabb, annál hűvösebb az.

*K. Miben áll a' föld feldagadása és összeaszása?*

F. Abban, hogy a' nedvesség miatt jobban vagy kevésbé terjeszkedhetik ki, és duzzadhat fel, kiszáradván pedig összehúzódik, összeszárad. — Legnagyobb mértékben bir e' tulajdonsággal a' televény, aztán az agyag, kevésbé a' mész, és a' homok. A' növények gyökerei a' föld szerfeletti felduzzadása által felemelkednek, a' kiszáradás okozta megrokkánás után pedig kimaradnak és elszáradnak.

*K. Ezeket előre bocsátván mondjátok meg most: hányféle földet különböztetnek meg a' gazdák?*

F. Háromfélét: 1. Kova vagy homok földet. 2. Az agyagot. 3. A' mészföldet. Mert a' földnek egyéb nemei, mint márga, nyirok, vasas, és szikes földek mind amazok vegyületéből állnak, 's így külön földnemeket nem alkotnak.

## II. Czikk.

### K o v a f ö l d.

*K. Mit tudsz a' kovaföldről?*

F. Azt tudom, hogy ha a' kovaföld igen apró részekben találtatik, homoknak, nagyobb részekben fővénynek, még nagyobbakban kövecsnak, vagy kavicsnak nevezetik.

*K. Hányféle tehát a' homokföld?*

F. A' homokföld más földnemek vegyülete szerint:

1. Kövecses vagy porondföld, ez legterméketlenebb, 's leginkább erdőknek való.

2. Agyagos homok, mellynek kisebb része agyag; ez a' növények termésére alkalmas; egyszerre nem sok, de gyakori trágyázást kíván, 's akkor bő terméssel jutalmaz.

3. A' meszes homok, mellyben meszes részek vannak, 's ezek a' termékenységet nedves időjárás mellett nevelik.

4. A' futó homok, melly tömöttebb részek hiánya miatt a' szelek által ide 's tova hordatik, és ezen ingatagsága miatt nem csak hogy nem terem növényeket, de a' mellette levő jó földet is elborítja, ha a' gazda nem gátolja.

*K. Mikép lehet a' futó homok terjedését gátolni?*

F. Ugy, ha azon részen kezdjük a' javítást, honnan az uralkodó szelek azt leginkább elhordják, és pedig:

1. Ha a' szelek ellen nádkorczokat állítunk, és melléjük tavasz elején jegenyé-, füzfa ágakat és gyökeres akáczfákat ültetünk, 's ezt évenként folytatjuk.

2. Ha a' homokot trágyával meghordjuk, 's apróra vágott tarackz gyökereket sorokba hintvén, vékonyan bevetjük.

*K. Minő tulajdonsága van általában a' homokföldnek?*

F. A' homok föld ritka levén, könnyen beveszi és átveszti a' vizet, de hamar is kipárologtatja; a' meleg is könnyen általjárja, de hamar is elveszti azt, és azért a' homokföld gyakori esőket kíván.

### III. Czikk.

#### A z a g y a g f ö d.

*K. Minő tulajdonsága van az agyagföldnek?*

F. Az agyagföld tulajdonsága, hogy igen összeáll és tapadós; nedvességet sokat magába vesz, azt sokáig megtartja 's által nem ereszli; nem olly hamar melegszik meg, de a' meleget tovább is megtartja; sok esőzés az illy földeken ártalmas a' növényeknek.

*K. Hányféle az agyagföld?*

F. Az agyagföld is többféle, 's a' mint más nemű földdel vegyítve van, a' szerint: 1-ör szívós agyag; 2-ör homokos agyag; 3-ör meszes agyag; 4-er vasacsos agyag föld.

*K. Millyen a' szívós agyag?*

F. Szívós agyagnak nevezzük, mellynek igen csekély része homok; a' levegő igen nehezen járja át, azért szántásra is igen nehéz; nedves idővel tapadó, száraz

idővel az eke sem járja meg; homokkal, mély földdel és trágyával kell javítani.

*K. A' homokos agyagnak minő tulajdonsága van?*

F. A' homokos agyagban illő mértékben lévén a' homok, minden munkája könnyebb, a' levegő és meleg könnyen megjárja, több nedvességet beszív és megtart; azért a' növények termésére legalkalmasabb.

*K. Hát a' meszes agyagról mit tudsz?*

F. Azt tudom, hogy meszes agyagon azt a' földet értjük, mellyben az agyag közt többkevesebb meszes részek vannak, mit arról ismerünk meg, hogy a' választó víz hozzá járultával sustorog, és mivel ezek könnyen felolvadnak, az agyagos földet porhanyóbbá teszik, 's melegítik, azért a' termést előmozdítják.

*K. Mikint lehet a' vasacsos agyagföldet megismerni?*

F. Színéről, mert az ilyen agyagföldnek színe vörös és sárgás azon vasrészek miatt, mellyek benne találtnak. Ezen földnem rendszerint nem igen termékeny, de trágya és munka által javítani lehet.

#### IV. Czikk.

#### M é s z f ö l d.

*K. Minő természete van a' mészföldnek?*

F. Mivel a' mész, melly nagyobb mértékben van ezen földnemekben, nedvesség hozzájárultával legkönnyebben felolvadó; a' növények termésére szükséges táplálékot felolvasztja, és a' földet porhanyóbbá és melegebbé teszi. Szeretik e' földnemet különösen a' hüvelyes növények, mint borsó, lencse, és a' lóherék.

*K. Minő nemei vannak a' mészföldnek?*

F. Egyik neme a' mészföldnek a' krétaföld, melly a' legterméketelebb, és a' gipsz, mellyet a' növények gyarapítására trágyaként használunk, és pedig megégetve, 's porrá töröltten esős idővel vagy előtte a' vetésekre, 's lóherékre hintve, igen előmozdítja azok növekedését.

## V. Cikk.

Valami a' márga- és szikföldről.

*K. Mit nevezünk márgaföldnek 's hasznos e' az a' növényzetre?*

F. Márgaföld az, mellyben a' mész, agyag, és homok körülbelöl egyenlő mennyiségben találatik. Az illy földek a' növények termésére legkedvezőbbek, mert sem igen sűrűk, sem igen ritkák, azonban állandóul mérsékelt melegség- és nedvességgel birnak. A' mint homok, mész vagy agyag teszi a' tetemesebb részt, a' szerint mondjuk a' földet homokos, meszes, agyagos márgának.

*K. Szólj valamit a' szikes földekről?*

F. Szikes, sós, salitromos földek azok, mellyekben felesleges sós részek mutatkoznak, mik a' föld színén kivirágognak. Nedves időben higsárosak, szárazságban pedig aczélosokká lesznek, 's megrepedeznek. Az illy földeken eleinte a' növények diszlenni látszanak, nagyobb melegen azonban össze zsugorodnak, 's kivesznek. A' termő szikföld legegészségesebb legelőt, valamint nedves időjárásakor legjobb szénát ad a' marha számára.

## VI. Cikk.

T e l e v é n y.

*K. Hogy hívják azon földnemet, melly a' növények termésére legkivánatosb?*

F. Televénynek.

*K. Miből áll a' televény?*

F. A' televény, mint már mondottuk, áll a' növényeknek és állatoknak elrothadt részeiből.

*K. Minő tulajdonsága van a' televénynek?*

F. A' televény igen sok vizet szí magába, attól felduzzad, porhanyó, és a' levegőben létező tápláló részeket könnyen magába veszi, valamint a' levegőt és meleget is; a' televényből veszik nagyobb részben élelmöket minden növények.

*K. Lehet e' azt mesterségesen is készíteni?*

F. Igenis, ha minden állati, és növényi maradványokat rakásra gyűjtünk, és ott azokat nedvesség, és meleg által elrohadni engedjük, mellyeket azután trágyának nevezünk.

### VII. Czikk.

#### A' termőföld ágya.

*K. Mit értesz a' termőföld ágya alatt?*

F. Értem azon földet, melly a' termőföld rétege alatt fekszik.

*K. Van-e befolyása ezen föld ágyának a' növények termésére?*

F. Igenis van, és pedig nevezetes, mert ha a' föld ágya agyag, ekkor az nem ereszti által a' föld színén lévő felesleg nedvességet, ellenben ha a' föld ágya homok, vagy meszesföld, akkor a' termőföldön lévő felesleges nedvesség átszivárog; első esetben a' növényeknek ártalmas, az utóbbiban pedig hasznos.

*K. Mi haszna lehet még a' föld ágyának?*

F. A' gondos gazda azzal javíthatja földjét. Ha a' föld színe homok, és a' föld ágya agyag: akkor lassankint az agyagból felszánt a' homokhoz, mi által a' homoknak nagyobb tömötséget adván, termékenyebbé változtatja azt; ugy viszont az agyagos föld színét (termőrétegét) is javíthatja, ha a' föld ágya homokos.

## II. Szakasz.

A' földnek megmunkálásáról 's ahhoz szükséges eszközökről.

*K. Alkalmatos-e a' föld ugy, a' mint van, a' gazdasági növények tenyésztésére.*

F. Nem alkalmas, hanem előbb e' végre czélszerű megmunkálás által el kell kiszíteni.

*K. Mit érünk el különösen a' megmunkálás által?*

F. A' megmunkálás által mindenek előtt porhanyítjuk, és olly állapotba hozzuk a' földet, hogy azt a' levegő nedves-



ség, és meleg könnyebben átjárhatja, és a növények gyökerei benne széltiben, és lefelé könnyebben terjedhetnek.

*K. Mikép történnek e' végre a' munkák?*

F. Részint kézi munkával, ásó, kapa, és gereblye használatával; részint szántás, boronálás, és hengerezés által marhák segédelmével. — A' kézi munka szántóföldeken ritkábban fordul elő.

### I. Czikk.

#### A' S z á n t á s r ó l.

*K. Szükséges-e a' szántást a' természetű növények tulajdonságaihoz alkalmazni?*

F. Igenis szükséges, mert némely növények gyökerei mélyen hatván a' földbe, ezek alá mélyen; mások gyökerei ismét a' föld színén ágaznak el, 's ezek alá sekélyebben kell szántani.

*K. Kell-e a' szántást a' termőföld mélységéhez arányozni?*

F. Igenis, és pedig tekintettel levén a' föld ágyára is. A' csekély mélységű termőföldet, ha alatta termékellen a' föld, nagy vigyázattal, és lassankint lehet csak mélyebbre szántani, 's trágyával javítani; a' mélyebben terjedő termőföldet bátran mélyebbre szánthatjuk.

*K. Mikor történik legjobban a' szántás?*

F. Akkor, midőn a' föld sem nem felette nedves, sem nem száraz, mert mind a' két esetben hantos és rossz szántás esik.

*K. Hányszor kell szántani?*

F. Az a' föld minőségétől, és időjárástól függ. Az agyagos föld többszöri, a' homokos kevesebb szántást kíván; például az őszi vetés hármát, négyet, a' tavaszi két, sőt egy szántással is beéri.

*K. A' hegyeken mikint kell szántani?*

F. Oldalvást, nehogy a' záporosók mély árkokat mossaanak.

*K. Mit kell különösen tudni a' szántásról?*

F. 1. Minden barázdát egyenesen, 's egyenlő mélyen és szélesen kell szántani.

2. Bár melly földet is, ha rétegei engedik, mély szántásban kell tartani, és e' végett többször kell a' sűrű földet mélyen szántani, sem mint a' ritkát.

3. Többszöri szántás kell a' kemény, és sovány, kevesebb a' ritka, és kövér földnek, több a' gazosnak, mint a' tisztának.

4. Sáros földet soha sem szabad szántani.

5. A' többszöri szántás között mindig elég időt kell a' földnek engedni a' rokkánásra, és termékenyülésre, mire 4 — 5, esős időben pedig 2 — 3 hét is elegendő, mi alatt a' dudvák is zöldelni kezdenek.

6. Hogy a' felszántott földet minél jobban átjárhassa a' levegő, szükséges azt felületesen is felporhálni és a' göröngyöket szétzuzni.

*K. A' szántásnál mit kell még megtartani a' gazdának?*

F. A' gondos gazda ősszel minden földet jó öreg hasábokra felszántja, hogy az eső, és hó télen át bele szivároгjon, 's hogy a' levegő, és fagyok által a' föld színe porhanyóvá, és a' magvak termésére alkalmassá tétessék.

## II. Cikk.

A' földnek megmunkálásához szükséges eszközökről.

*K. Mikép történik a' szántás?*

F. Az ekével, mellyet több vagy kevesebb vonó állatok, ökrök, vagy lovak húznak.

*K. Mindegy-e az, akármiféle ekével szánt a' gazda?*

F. Nem mindegy; hanem az ekének olly tulajdonságokkal kell birni, hogy a' szántás céljainak tökéletesen megfeleljen.

*K. Mellyek a' jó eke tulajdonai?*

F. Jó eke az, mellyet a' marha kevés erővel húz, könnyen jár a' földben, 's egyenlő barázdákat hasít, 's mellyel mélyen, és sekélyen, szélesen és keskenyen szánthatni.

*K. Mikor bir e' jó tulajdonokkal az eke?*

F. Akkor, ha minden egyes részei tökéletesen vagnak alkotva.

*K. Mellyek főrészei az ekének?*

F. Az 1-ső a' szántóvas, melly az eketalpra van felferve; ennek faráról az ekeszarvak nyulnak fel, mellyekkel igazgatja a' szántó az ekét.

2-ik főrészt a' gerendely, mellyhez a' szántóvas a' köldökfa, vagy köldökvas által köttetik.

3-ik a' kormánydeszka, mellyel a' szántóvas által felemelt föld oldalvást, és lefelé fordítatik.

4-ik az eke-taliga a' vánkossal, rudjával, és váltójával, mellyhez egy gúzszal kapcsolatik. A' gerendely a' taligán nyugszik.

5-ször agyagos nehéz földeken a' csoroszllyát is az eke egyik főrészének tekinthetni, melly tompa végivel úgy van a' gerendelybe ékelve, hogy a' barázda-szeleteket felvágja, és ketté metszi, hogy a' nyomban utána jövő szántóvas a' földet könnyebben felemelhesse.

*K. Millyen legyen a' jó szántóvas?*

F. A' szántóvas hegyes, egyenes, 's ne nagyon domború legyen, és a' talpon erősen álljon.

*K. Minőnek kell a' gerendelynek lenni?*

F. Hogy az eke könnyen járjon, gerendelye ne legyen egészen gömbölyű, hanem alól lapos, hogy a' taliga vánkósát jól megfeküdjé.

*K. Mire kell vigyázni, hogy az eke meg ne torkoljék?*

F. Hogy meg ne torkoljék vagy meg ne akadjon az eke, szükség, hogy a' csoroszllya épen a' szántóvas irányában, 's előre rézsutósan, 's valamivel mélyebben álljon; így a' mélyebbre hasított földből a' szántóvasra gyökér nem akad.

*K. Mit kell tenni, hogy az eke meg ne talpaljék?*

F. Az eketalp elég hosszú, de minél keskenyebb legyen, a' vasban levő végével a' földet fel ne turja, mert így a' vasnak első üressége földdel megtelik, 's ekkor az eke megtalpalik.

*K. Mikor csúszik könnyen az eketalp?*

F. Ha fából levén megvasaltatik; de legjobban, ha vasból van.

*K. A' kormánydeszka mikor czélszerű?*

F. A' kormánydeszka ugy jó, ha alsó szeglete csak kevéssel áll külebb a' szántóvas szögleténél, felső része pedig hátul kifelé áll; vagy is öblösen hajlott, és így a' földet jól megfordítja; a' szántást igen könnyebbiti, ha a' kormány vasból van; 's az illy ekéket vas-ekéknek nevezik.

*K. Millyen legyen az ekeszarv?*

F. Jobb, ha az ekeszarvak hátrafelé, mint ha egyenesen állnak; mert könnyebb az ekét tartani, és igazgatni.

*K. Mire való az eketaliga?*

F. Az eketaliga arra való, hogy az eke könnyebben járjon. Az ekét gúzszal szoktuk hozzá kapcsolni, mellyet a' gerendelyre beljebb akasztunk, ha sekélyen, — külebb a' vége felé, ha mélyen akarunk szántani.

*K. Ha a' szántóvasnál szélesebbre akarunk szántani, mit kell tenni?*

F. A' taliga rudját cságotójánál fogva balfelé hajtjuk.

*K. Hát mikor a' szántóvas nem áll a' földben, mit teszünk?*

F. A' farékben a' gerendely végét felebb vesszük.

*K. Van-e taligátlan eke is?*

F. Igenis van taligátlan eke is, mellynek gerendelye végére fogják be a' marhákat; ez olcsóbb, és könnyebben jár a' taligás ekénél.

*K. Vannak-e a' közönséges ekéken kívül más hasznos szerszámok, mellyekkel a' föld műveltetik, 's mellyek azok?*

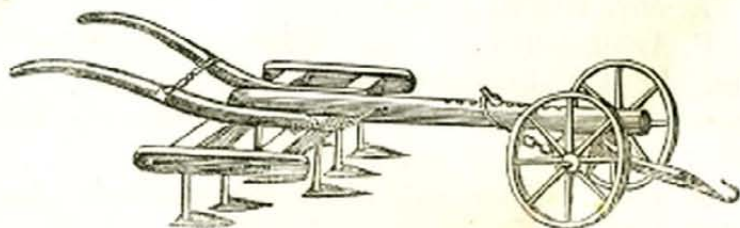
F. Igenis vannak, de ezek hazánkban eddigelő csak a' jobb gazdaságokban vannak divatban; és pedig illyenek: az irtó eke, kapáló eke, a' jegyző, a' töltőgető eke, a' henger, különféle vetőgépek, és boronák.

*K. Millyen az irtó eke?*

F. A' gerendelynek hátulsó részén keresztbe két kis gerenda van erősítve, mindenik gerendácskában egy sor vaslábak, és az alsó végeken két élű szivforma vasacsák vannak csinálva, mellyekkel a' földet megmunkáljuk. Ezen szántóvasak többen vagy kevesebben lehetnek, de mindig páratlan 3 — 5 — 7 — 9, 's ugy alkalmazva, hogy min-

denik külön sort hasítson. Az irtónak taligája nincsen, hanem a' helyett a' gerendely elébe kerék van eresztve, mely által a' sorokon keresztül egy marhával vonatik. Az ezeknél több vasu irtóeke azonban taliga után ragasztatik, s több marhával vonatik.

### Hét vasu irtó.



#### *K. Minő haszna van az irtó ekének?*

F. A' jól megugarolt földet másod és harmad szántásra azzal keverni, és mivel széleset fog, egy nap 4—5 holdat is meg lehet vele munkálni. Hasznos továbbá a' dudvák, azaz mindenféle gaz, és gyom kiirtására, és leginkább vető szántásra, csak hogy a' föld előre porhanyóvá legyen szántva.

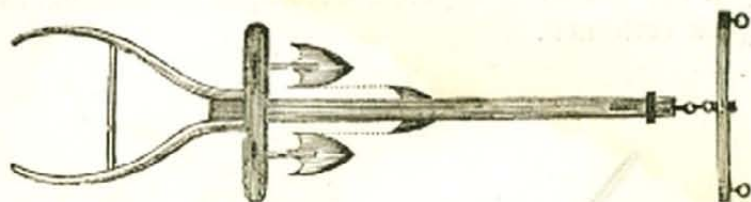
#### *K. Millyen formájú a' kapáló eke?*

F. A' gerendelynek hátulsó részében keresztbe fekvő szarufán rövid kötés vagy on, melyből két fa, a' gerendelyből pedig egy szint olyan nyulik a' föld felé, ezeknek végeire pedig kapaforma vasacskák vannak erősítve. A' gerendely elejének egy csigás kiskerekű lába van, melyet a' keresztülfurt lyukaknál fogva magasabbra, vagy alább eresztetni a' szükséghez képest, mely szerint a' gazda nagyobb vagy kisebb mélységre kívánja bocsátani a' kapa-vasakat. Ezen szerszámmal a' sorba vetett palántákat szokták első második kapálás helyett megmunkálni; egy ló húzza, és két ember segítségével annyi munkát lehet vele végezni egy nap, mint 40 — 50 kapás végezne.

## Kapáló eke.

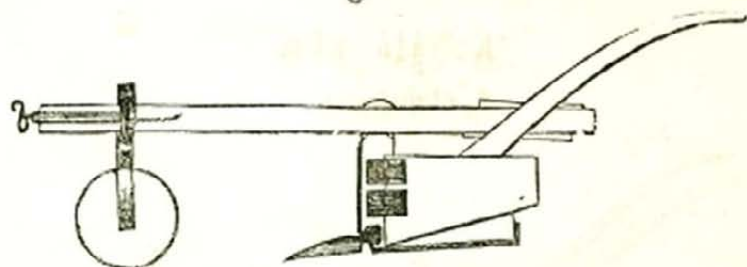
*Oldalvást.*

## Kapáló eke.

*Fölülről tekintve.**K. Milyen a' töltőgető eke?*

F. Ennek kétélű hegyes szántóvasa, és mind a' két felől kormánydeszkája van, mellyeket összébb, vagy szélesebbre lehet igazítani, ahhozképest, mint a' vetemények szűkebb, vagy szélesebb sorokban vannak ültetve. A' kormánydeszkák a' felszántott földet a' veteménysorok közt jobbra balra döntik, és így a' veteményt feltöltik, megjegyezvén, hogy ezen munkánál egy ember, a' mennyire a' töltőgetés hibásan esik, a' hiányt kapával igazítja. Ezen ekének nincs taligája, hanem a' gerendely végéből megy le azon rud, mellyen a' kis kerék forog. Ezen ekét egy ló is elbirja; azt egy gyermek vezeti, egy másik az eke szarvát tartja. Ezzel is naponkint annyi munkát lehet végezni, mint 50 — 60 napszámos által.

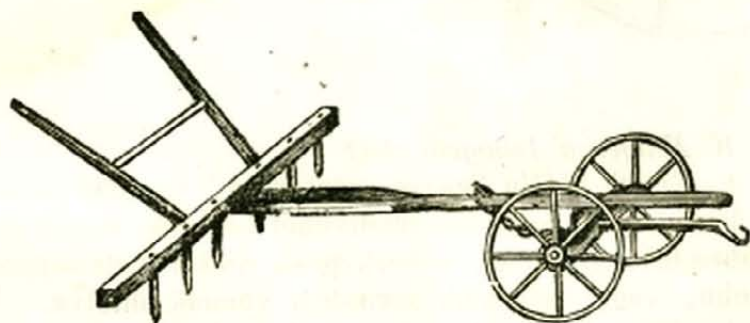
## Töltőgető eke.



*K. A' jegyző eke miből áll és mire kasználtatik?*

F. A' jegyző eke áll egy gerendelyből, mellynek hátuljába egy öles, vagy hosszabb gerendácska keresztbe vagyon alkalmazva, mellyből 2, vagy  $2\frac{1}{2}$  talpnyi hosszúságú, és hegyesvégű fogak nyulnak le a' föld felé. Ezen eke arra való, hogy midőn a' kapáló ekékkel mivelendő föld megszántatik és boronáltatik, ezen ekével a' beülteendő földön egyenes sorok huzatnak, mellyekbe a' növények egy sorba, és egyenlő távolságra ültettetnek, és a' magvak vettetnek.

## Jegyző eke.



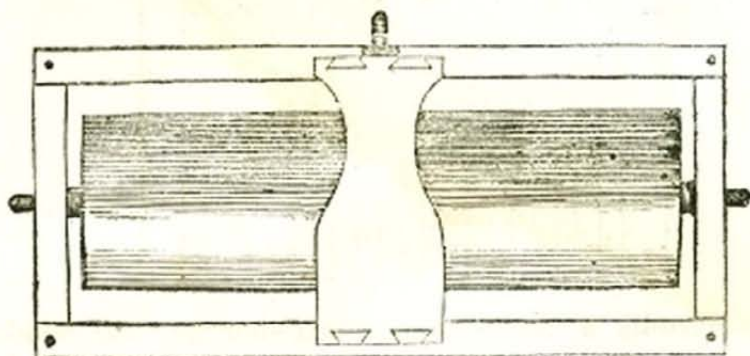
*K. Milyen a' henger, és mi haszna van?*

F. A' henger készül kőből, fából, sőt vashól<sup>is</sup>; rendszerint egy láb vastagságú és 4 — 5 láb hosszúságú, sima és gömbölyű eszköz, mellynek két végében vas tengelyecskék vannak. A' sarkakat összefoglaló gerendácskák egyikének közepén kapocs van, mellybe a' hámfa alkalmaztatván, ebbe fogatnak a' vonó marhák; azonban dombos fekvésű földeken jobb azt ruddal ellátni, hogy

lejtnek a' henger a' vonó marhára ne gördüljön. Vannak nehéz, és könnyű hengerek. Az első a' rögöknek összetörésére használatnak, a' könnyebbek pedig a' bevett és beboronált földön meghuzatván, a' magokra a' földet rányomják, mi által csirázásukat előmozdítják. Hasznos meghengerezni az őszi vetéseket, és lóheréket is tavasszal, midőn a' téli dereket a' gyökerek felszíták, és a' földet szerfelett megporhanyították.

## Henger.

*Földről tekintve.*



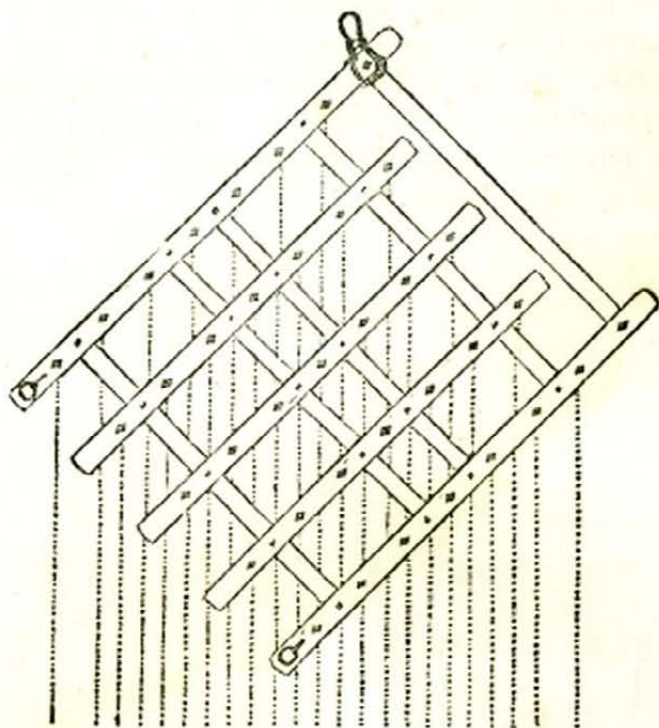
*K. Mit értünk a' borona alatt?*

F. Olyan gazdasági eszközt, mellyel részint a' szántott földön levő göröngyöket széllyelosztatjuk, részint a' vetett magot földdel betakarjuk.

*K. Hányféle a' borona?*

F. Van vas borona, mellynek fő részei: egy négyszegű farács, és abba vert nagy vas szegek, mellyek ugy legyenek alkalmazva, hogy mind egyik más más sort hasítson. Ez is a' föld minőségéhez képest nehezebb, vagy könnyebb szokott lenni. Ezt használjuk a' göröngyök szétozlatására, és az őszi szántásba vetett magnak eltakarítására. — Könnyebb földeken illy boronák fagokkal is szoktak készíteni.

## Vasborona.



Második a' tövis- vagy túske-borona; ezt minden szegény gazda ismeri. Kőkény- vagy galagonya-tüskéből szoktuk készíteni, melly az elvetett magnak csinos eltakarítására igen alkalmas.

*K. Minő hasznos gazdasági eszköz van még tudunkra?*

F. A' vetőgép, melly még hazánkban nincs ugyan nagy divatban, de mivel más nemzetek példája szerint igen sok vetni való magot meglehet általa kimélni, nálunk is előbb utóbb bizonyosan divatba jő. Leginkább ismeretes hazánkban az úgy nevezett ugazzi-féle vetőgép, melly szerint a' gazda vetni való magját tetszése szerinti mennyiségben, szélességben és mélységre vetheti.

## III. Czikk.

## A' tr á g y á r ó l.

*K. A' fenn leirt művelésmód mellett képes-e a' föld a' palántákat állandóan, és haszonnal megteremni?*

F. Állandó termésre állandóan nem képes; mert ha folyvást természetünk növényeket a' földben, termő ereje lassankint a' legjobbnak is fogy.

*K. Mikint lehet a' föld termő erejét helyre pótolni?*

F. Többféle módon, mint pihentetés, vagy ugarlás, keverés, telkesítés, a' növények okszerű változtatása, de leginkább trágyázás által.

*K. Mit nevezünk trágyának?*

F. Mind azt, mi a' palántáknak táplálékul szolgálhat, és így mindent, mi olly részekből áll, mellyek rothasztó erjedés által tápláló nedvességgé válhatnak.

*K. Minő anyagokból áll a' trágya?*

F. Állati, növényi, 's ásványi anyagokból 's ezek keverékéből.

*K. Mellyek az állati trágyák és minő tulajdonaik vannak?*

F. 1-ör az emberi trágya; leghatályosb sikerü a' növényzetre, melly többnyire két annyi földdel kevertetik 's továbbámésszel, hogy kellemetlen büze elvesszen. Ezt csak a' műveltség nagyobb fokán álló mezei gazdák használják.

2-ör Szarvasmarha-trágya, melly minden házi állatok trágyája közt legtöbb, és legtartósabb tápláló erővel bír, és mindenféle föld javítására legalkalmasb.

3-ör A' lótrágya; ez heves természetü, hamar erjedésbe indul, és hamar megéri. Alkalmatos hideg, nedves, és agyagos földekre. Termékenyítő ereje nem sokáig tartó.

4-er A' juhganaj, szinte heves természetü, de zsirosabb, és tartósabb a' lóganajnál, szinte gyorsan érik, majd mindenféle növényekre hasznos, de leginkább az olajosokra.

5-ör A' sertés-ganaj. Ez ellenkező a' ló- és juh-ganajjal, mert hideg természetű, és kevés erjedő erővel bír. A' meleg föld javítására leginkább alkalmas.

6-or A' baromfiak ganaja. Ez igen tüzes természetű. Csak vékonyan kell a' földön elhinteni, és azt sem nyers állapotban, különben kitéti a' növényeket.

*K. Mit értünk a' növényi vagy zöld trágya alatt?*

F. Midőn a' jóformán megnőtt dudvát, vagy e' célra vetett palántákat alászántjuk, mellyek a' földben elrottván, ennek tápláló erejét nevelik.

*K. Hát az ásványtrágya hányféle?*

F. Ez többféle, nevezetesen lehet márgával, mésszel, és gypszel eltrágyázni.

*K. Mit kell az ásvány-trágyára nézve megjegyezni a' gazdának?*

F. Azt, hogy állati trágya nélkül tartósan nem használhatni, mert működése leginkább abban áll, hogy a' földben levő tápláló részeket, a' növényzetre alkalmasokat, feloldja.

*K. Hát a' trágyakeverék miből áll?*

F. A' trágyakeveréket minden ügyes gazdának használnia kell; mi abban áll, hogy az állati trágyát, melly ritka gazdánál van elegendő mennyiségben, földdel, iszappal, és mindenféle hulladékkal összevegyíti, és ez által a' trágya mennyiségét neveli.

*K. Az állati trágya miként készül?*

F. Az által, hogy az istállóban vagy tanyákon lévő marhák alá alomszalmát adunk, melly a' marha ganajával és vizelletével megtelik, és onnan a' trágya-gödörökbe kihordatván, midőn megérik, azt a' földekre kiviszük és elterigetjük.

*K. Lehet e' szalma szükségben a' marhák alomját pótolni?*

F. Igenis lehet, és pedig falevéllal, sőt földdel is, melly utóbbit szükségben sok helyen már használtak.

*K. Mikép kell a' trágyagödörnek célirányosan készülni?*

F. A' trágyagödöröt közel az istállókhoz, olly helyre, hol a' nagy szelektől mentve van, ugy kell készíteni, hogy feneke, és oldalai kövel vagy téglával kirakva, két felől a' szekerek ki- és bejárása menedékesek legyenek, ugy mindazonáltal, hogy az eső és hóle bele ne folyhasson. A' napsugarai ellen igen czélszerű a' melléket fakkal beültetni, és időnkint az istállókból egy külön, szinte téglával kirakott gödörbe gyűjtött marhavizelettel megöntözni.

*K. A' trágyalé nevezet alatt mit értünk?*

F. A' trágyalé nem egyéb, mint a' marhák istállójából csatornákon egy a' végre készült gödörbe gyűjtött vizelet.

*K. Mire és mikép használjuk e' folyékony trágyát?*

F. E' folyékony trágyát rétekre, lóherésekre és minden más növényekre is használjuk, ugy hogy az, az e' végre készült hordókba öntetvén, 's ezeknek hátulsó részén lévő csapból két harmada a' vízzel vegyült trágyalének egy oda illesztett deszkára eresztetvén, szétágazva csurgattatik a' földre.

*K. Mit értünk az érett trágya alatt?*

F. A' trágya akkor érett meg, midőn szalmás részei is elrothadtak, és zsiros tapaszto állapotban vagyon; és ez időben legalkalmasabb a' földjavítására; mert ha tovább hagyatik a' gödörben, kiég, és legjobb tápláló erejét elveszti.

*K. Hát a' fris vagy éretlen trágyát mikor lehet használni?*

F. A' fris trágyát is lehet használni leginkább kapált és ollyan növények alá, mellyeket zölden takarmánynak szoktunk lekaszálni; minthogy a' vele kikelt dudvák illyen növények közt nem ártanak.

*K. Mennyi trágya kell egy hold földre?*

F. A' trágya-mennyiség annak minémiségétől is függ; a' jól elkészült trágyából kevesebb, ellenkezőleg több szükséges. Függ még a' trágyamennyiség a' föld minőségétől is; mert az agyagos földet, hol a' trágya ereje öt hat esztendeig eltart, bővebben kell megtrágyáz-

ni: ellenben a' homokos földet, melly a' trágyát hamar felemészti, egyszerre kevesebb trágyával, de minden 2-od 3-ad évben szükség meghordani.

*K. A' kihordott trágyát hasznosabb-e elteríteni, vagy kupaczkokban hagyni?*

F. Leghasznosabb a' kihordott trágyát azonnal elteríteni és leszántani, mit ha nem tehetünk, kivált téli fagyokkal, akkor kupaczkokban hagyni hasznosabb mind addig, míg azt alá nem lehet szántani.

*K. Van-e még, kivált hazánkban, a' földjavításnak, vagy trágyázásnak más neme is?*

F. Igenis van, ez pedig a' kosarazás, vagy is a' marháknak, és juhoknak a' földeken való fektetése, mi úgy történik, hogy a' marhák vagy juhok saráglyák közé szorítván, egynehány éjszakán egy helyütt a' földet ganajokkal ellátják, 's így folytatatik aztán részenként a' kosarazás.

*K. Olyan szegény gazda, kinek marhái nincsenek, mikép szerezhet magának trágyát?*

F. Ha minden házi hulladékot, árkokban levő iszapot, szétheverő faleveleket, és utzasarat egy gödörbe gyűjtöget, azt néha megnedvesítvén, többször megkeveri; tápláló trágyát szerezhet magának.

*K. Hát olyan helyzetben, hol a' földek igen távolra fekszenek a' tanyától, és így trágyázni azokat nem lehet, mikép javíthatja a' gazda?*

Ily esetben a' már fennebb érintett zöld trágyázásnak van legnagyobb haszna, azonkívül a' földet részenként parlagon és legelőnek használva, termő ereje ismét helyre áll.

*K. Lehet-e égetés által is a' földet javítani?*

F. Lehet; mi főleg ott hasznos, hol a' terméketlen agyagos, és szikes föld semlyőkek-, és ártalmas füvekkel vagyon elborítva. Történik pedig vagy a' tarló-kórók, 's növény száraknak, vagy pedig a' földön elhintett szalmának, harasztnek, 's több efféléknek felgyújtása által.

*K. Mi hatásu az égetés a' földre nézve?*

F. Az ártalmas fűvek, gyökerek, és rossz nedvek kiégettnek, 's új és jobb nedvek bevételeire alkalmasabbá tétetik a' föld.

#### IV. Cikk.

##### Vetés.

K. A' szántásnál elkészült földben minő munka következik?

F. A' vetés.

K. Mit kell a' vetendő magokra nézve a' gazdának figyelembe venni?

F. 1-ör Hogy az tökéletesen megérett, ép és egészséges, üszögtől, fümagtól ment, 's tiszta legyen.

2-ör Hogy a' vetni való magot illő mélységre, és távolságra juttassa a' földbe.

K. Szükséges-e a' vetni való magot változtatni?

F. Igenis, ha a' termésből tapasztaljuk, hogy az elaljasodik; 's az ilyen vetni való magot olyan helyről kell szereznünk, hol a' legnagyobb tökéletességben terem. Az újabb tapasztalások szerint ugyanis nem jó, ha a' mienknél soványabb földből szerezzük a' vetnivaló magot.

K. Mennyi mag kívántatik egy hold földre?

F. Az elvetendő mag mennyisége annak jóságától, és a' földnek minőségétől függ; mert a' tökéletes magból jő erejü, és jól elkészült földbe kevesebb magot szoktunk vetni, azért mert a' jó mag a' jó földben megbokrosodik, ellenben a' soványabb földben a' jó mag sem gyökerezvén olly vigan, azt sűrűbben kell vetni.

K. Mire kell a' vetőnek vigyázni?

F. Arra, hogy a' magot egyenlően vesse el a' földbe, mire csak gyakorlat által lesz alkalmas a' gazda. Különösen pedig egyenlően lehet vetni, ha a' vető mindig egyformán lép, a' magot ujjai közt egyformán ereszti ki, és magától mindig egyenlő távolságra szórja. — Apró magvakat csak félig telt marokkal, az igen aprókat pedig csak 3 ujjal kell vetni, vagy porhanyó földdel egyenlően keverni, 's úgy elhinteni.

*K. Az elvetett magvakat mikép kell eltakarítani?*

F. Hogy kikelhessenek, a' nagyobbakat mélyebben, a' kisebbeket sekélyebb földdel kell betakarni. Az igen aprók pedig csak a' föld színére vettetnek, és tövis boronával, vagy hengerrel a' földhöz nyomatnak.

*K. Hiba-e, ha a' magot nagyon mélyen vetjük?*

F. Nagy, és általános hiba mezei gazdáinknál, midőn a' közönséges ekével a' magot mélyen leszántják, és ez által az elvetett magoknak egy nagy része olly mélyen esik a' föld alá, hogy ki nem kelhet, és így a' gazdától elvesz.

*K. Mikép lehet e' bajon segíteni?*

F. Az irtó ekével, midőn a' föld előre jól eszközöltvén, a' magot ez által sokkal hamarább, és kellő mélységre lehet eltakarítani. Ezen kívül az ősszel megszántott és téli fagyok által porhanyóva vált földbe tavaszi magot vetvén, vas boronával hasznosan ellehet takarítani; csak hogy tövis boronával, és hengerrel is szükséges azt, kivált homokos földben megjártni.

*K. Mikor szokás vetni?*

F. A' vetés ideje őszkor, és tavaszkor van a' növények természete szerint. Mindig jobb korán, mint későn vetni. — 'S mintegy közmondásá vált: az őszt porba, t. i. mielőtt az őszi esők megindulnak, a' tavaszt sárba, t. i. mielőtt a' tavaszi szelek a' földet kiszárítanák.

*K. Mire kell még figyelmeztetni a' vetésnél?*

F. Ősszel azon növényeket, mellyek nehezebben állják ki a' telet, korábban kell elvetni, hogy meggyökere-sedvén, azt könnyebben kiállhassák, tavasszal pedig azon növényeket, mellyeknek a' fagy, és derek ártanak, későbbben szükség vetni. A' vetésre alkalmas időt el ne mulassza a' gazda, mert csak egy napi mulasztás is sok kárt okozhat.

## V. Czikk.

A' vetések gondviselése.

*K. Miután a' vetések kikeltek, minő munkákat kíván-nak azok?*

F. 1. Az őszi vetéseknél a' téli fagyok által felszivott

gyökereket hengerrel, vagy túskeboronával lenyomjuk, 's korán tavasszal a' konkolyt kigyomláztatjuk.

2. A' tavaszi vetéseknél a' gazt és gyomot kisebb terjedésben kapával, nagyobbban irtó ekével kitisztítjuk.

3. A' gyöker-növényeket 's tengerit töltő ekével feltöltögetjük.

4. Minden károktól, de leginkább a' rosz lelkü pásztoroktól, kik a' legszebb vetéseket is lelegeltetni nem átalják, megőrizzük.

*K. Ha télen felette sok hó borítja a' földet, mit kell tenni, hogy a' repcze, és kövér buza-vetések ki ne pálljanak?*

F. Ha sok hó fekszik a' vetéseken, kivált ha felszine a' nap sugáraitól felolvadva megfagy, 's kérges lesz, miszerint a' levegő nem juthat a' földhöz: akkor szarvas marhákkal meg kell járatni a' vetést, 's a' levegőnek behatását eszközteni szükség.

*K. Mit tegyen a' gazda, hogy kedvező esztendőben kövér vetései meg ne dőljenek?*

F. A' nagyon kövér és buja vetéseket tavasszal száraz, vagy fagyos időben a' marhával, vagy birkákkal lehet módjával legeltetni, le is lehet amugy nagyából kaszálni, de mielőtt szárba indultak. Legjobb óvás azonban a' gabona megdőlése ellen, ha a' földet jó mélyen megszántjuk, mert így mélyebben hatván növényeink gyökerei a' földbe, szilárdabban, azaz erősebben állanak felnőtt szárjai.

*K. Mi kár érheti még ezeken kívül vetéseinket?*

F. Hazánkban a' gyakori jég eső kevés óra 's perc alatt egész határok vetéseit elpusztítja, 's így a' szegény gazdát szükséges kenyerétől is megfosztja.

*K. Mikép lehet ezen nagy veszedelmet elkerülni?*

F. A' természetvizsgálók hosszú póznákkal (melyeknek felső végéről szalmakötelek a' földig lefelé nyulnak, 's mellyek 50 — 60° távolságra állítatnak fel), hiszik a' jég esőzést elháríthatni. De leginkább biztosíthatja azok ellen magát a' mezei gazda a' honi jég-kármentesítő egyesület által.

## VI. Cikk.

## T a k a r i t á s.

*K. Mit kell tovább a' gazdának elvetett növényeivel munkálni?*

F. Azokat érett korukban letakarítani, és pedig olly takarékosan, hogy belőlök minél kevesebb veszen el.

*K. Mikép éri ezen czélt utól?*

F. Ha idején az aratás előtt minden szükségeseket előre elkészít, és a' vetéseknek megérési idejét okosan eltalálja.

*K. Minő eszközökkel történik a' növények letakarítása?*

F. Sarlóval, és kaszával. Az elsőt többnyire kalászos, az utóbbit takarmány-növényeknél szokták használni.

*K. Jobb-e a' gabonát sarlóval aratni, vagy pedig lekaszálni?*

F. Most már számos mivelt gazdák tapasztalása szerint hasznosabb takarókaszával minden kalászos veteményeket is letakarítani, mi által nem csak hogy időt, és szalmamennyiséget nyerünk, de okszerű munka mellett szem is kevesebb hull ki.

*K. Mi történik tovább a' letakarított növényekkel?*

F. A' takarmányt annak idejében összegyűjtván petrenczékre, és boglyákra, a' gabonát pedig előbb kévékbe kötvén, aztán csomókba, kereszttekbe, 's onnan asztalokba rakjuk. A' kévéknél különösen ügyeljen a' gazda, hogy emberül legyenek bekötve, a' csomók hasonló szorgalommal állitassanak fel, hogy szelek, és esők által benők kár ne essék.

*K. A' gabona-behordásnál minő hasznos előkészülettel kell lenni?*

F. Minden szekeret ponyvával szükség ellátni, hogy a' kihulló szemek a' gazdától el ne vesszenek.

*K. A' betakarított szalmás gabonából mikép választatik el a' szem?*

F. Nyomtatás és cséplés által. Az első nálunk lovak

által történik, a' cséplés kézi munkával 's e' végre készült cséplőgépekkel, azaz eszközökkel.

*K. Mellyik neme ezen munkának hasznosabb a' gazdákra nézve?*

F. A' cséplő gép, hol ez a' kívánt tökéletességgel bír, kétségkívül a' legjobb, mivel legkevesebb költséggel legtöbb eredménye van. Utána jö a' kézi munka általi cséplés, melly azért is ajánlható, mivel a' szemet tisztábban adja a' padlásra, és a' gazdát megmenti azon nagy veszteségtől, mit a' nyomtató lovak megemésztének; a' nyomtatás ennél fogva azon terjedelmes gazdaságoknál, hol a' gabona mennyisége miatt elegendő cséplőket szerezni nem is lehet, leginkább szokott divatban lenni; kisebb gazdaságnál a' cséplés minden esetre elsőséget érdemel.

*K. A' kicséplett, vagy kinyomtatott gabonával mi történik?*

F. Azt a' szélségedelmével szokás felszórni, melly munkát azonban szelelő rostával is minden időben el lehet végezni.

*K. Mi történik a' törekkkel és a' polyvával?*

F. A' gondos gazda azt a' marhák számára gondosan megtakarítja, és e' végre készült polyva-félszerekbe teszi.

*K. A' kicséplett vagy kinyomtatott gabonát miképp szoktuk eltartani?*

F. A' gondos gazda mindenek előtt a' szérüről lefordandó gabonáját szorgalmasan kitisztítja, és azt jól szárazon vagy magtárba és padlásokra vagy vermekbe töltögetve további használatra elteszi.

*K. Hát vermekben is lehet gabonát eltartani?*

F. Igenis, ha azok jól készültek, a' gabona betöltése előtt szalmával jól kipörköltetnek, és aztán zsuppal kibéleltetnek, bennök a' gabona sok évig eltart.

*K. Van-e valamely veszedelem ezen gabona-vermekkel bándással összekötve?*

F. Igenis, ha a' gondatlan gazda maga vagy cselédje illyes bedugott vermekbe vigyázat nélkül leereszkedik,

könnyen életével adózik, mivel a' benne létező fojtó-levegő az életet megszünteti.

*K. Mikép lehet ezen veszedelmet elkerülni?*

F. Ugy, ha előre gőzölögni, és szalmatüzzel a' fojtó-levegőt felemészteni hagyjuk.

*K. A' padláson lévő gabona mellett szükséges-e valami felügyelés?*

F. Igenis, gyakorta szükség azt megforgatni; ha poros, megrostáltatni; és kivált nyáron a' zsisziktól gyakori forgatás által megőrizni.

### III. Szakasz.

A' növényekről 's azoknak műveléséről különösen.

*K. Hányfélék a' gazdaság körül ismeretes növények?*

F. Azok több szakaszokra osztatnak, jelesen: 1. Gabonaféle vagy is kenyérnövényekre. 2. Hüvelyes veteményekre. 3. Emberi táplálékul is szolgáló gumós és gyökös növényekre. 4. Takarmányszerekre. 5. Iparnövényekre.

#### I. Czikk.

A' gabonafélékről.

*K. Számláld el a' gabonaféle vagy is kenyérről szolgáló növényeket?*

F. 1. buza. 2. tönköly. 3. rozs. 4. árpa. 5. zab. 6. tengeri vagy kukoricza vagy törökbuza. 7. köles. 8. a' hajdina.

*K. Mellyik legbecsesb ezek közül?*

F. Legbecsesbb ezek között a' buza, mellynek őszi és tavaszi faja vettetik minálunk, de vannak ennek több nevezetes fajtái.

*K. Millyen földet szeret a' buza?*

F. A' buza kövér, televényes és agyagos földet szeret leginkább, nagyon homokos és nedves földön nem

díszlik. Tapasztalás szerint burgonya (krumpli) és répa után, mivel ezek későn szabadulnak a' földből, ritkán ad kívánt jó termést; ellenben lóhere, búkköny és repce után igen jól terem, és pedig annál jobban, mennél bujábban állott az efféle elővetemény; mindig föltétvén, hogy a' buzavetés előtt a' föld legalább kétszeri szántással elkészitessék.

*K. Mennyit szoktunk egy 1200 □ öles holdba vetni, 's körülbelöl mennyi annak termése?*

F. Ha a' föld jó erőben van és jól elkészülve, 1½ pos. mérőnél egy holdra több nem szükség. Termése körülbelöl 8 — 15 pos. mérő 80 — 90 fontos, szalmára nézve pedig 33 — 35 mázsa.

*K. A' buza letakarításánál mire kell főképp ügyelni?*

F. Arra, hogy érése zsengejében takarítassék le. Attól függ annak becse és lisztesebb tulajdona.

*K. Minő ellensége van leginkább a' buzának?*

F. Több ellenségei között legveszedelmesebb az üszög.

*K. Honnan támad az üszög és mikép lehet azt el-mellőzni?*

F. Az üszög támadása okát minden iparkodás után sem lehetett még ekkoráig biztosan kifürkészni, azonban tapasztalás szerint igen hasznos, ha mindig száraz és tökéletesen érett magot választunk vetni, és vetés előtt azt oltatlan vagy oltott mésszel felkeverjük.

*K. Hát a' tavaszi buza-vetésnél mire kell vigyázni?*

F. A' tavaszi buza alá jó földet már ősszel előre meg kell szántani, hogy tavasszal minél előbb el lehessen vetni, mivel száraz tavasszal rosszul terem. Közép termés mellett 5 — 8 magot, 30 — 35 mázsa szalmát ad.

*K. Ismered-e a' tönkölyt?*

F. Igenis ismerem. Ez szinte a' buzának egyik faja; csakhogy polyvája nem válik le magvától, hanem malomba választatik el áttól. Szeme hasonlít az árpához, csakhogy ennél valamivel laposabb és szélesebb. Mostohább ég alatt és homokföldben is megterem, ha az nem egészen sovány, valamint burgonya és répa után is. Egy holdra vet-

telik 3 — 5 pos. mérő; érés idején káros a' nedves idő. Termése 12 — 20 pos. mérő mag, és 15 — 34 mázsa szalma.

*K. Hányféle a' rozs?*

F. Sokféle külön vidékek szerint, hol természetik; különösen azonban őszi és tavaszira osztatik.

*K. Hol terem leginkább, és milyen művelést kíván?*

F. Hidegebb ég alatt is megterem, csak akkor árt neki a' hideg, ha virágzaskor éri; egyébkint száraz fekvésű ritkás földet szeret. Vizenyős földben kivész, soványabb földet is eltűr 's megterem ott is, hol a' föld erőtlensége miatt a' buza nem diszlik. Legjobban azonban ugarban, de jól terem takarmány-füvek után is; nem annyira a' megérett hüvelyes vetemények után, még kevésbé burgonya (krumpli) és répa után. Az őszi rozs nem kíván igen elaprózott földet. Egy holdba erejéhez képest 1 — 12 pos. mérő kivantatik. Tavasszal, ha földje felporzik, meg kell hengerezni. Korábban arattatik, mint a' buza; termése 9 — 10, jobb földben 15 — 18 pos. mérő és 20 — 40 mázsa szalma. Ellenségei a' csigák; betegsége a' rozsda és az anyarozs, melly magában egészségtelen. A' rozsot is zsengéjében kell aratni.

*K. Hányféle árpa van?*

F. Ennek sokféle neme van, mellyek közül ismertesebbek a' hatsoros őszi, négyesoros, kétsoros nagy, és kétsoros szakállós árpa, és a' csupasz vagy kopasz árpa is.

A' hatsoros őszi árpa a' telet kiállja, a' hol a' hó nem sokáig tart; porhanyós és erőteljes homokos agyag földet kíván. Vettetik augusztus utólján, vagy september elején 2 szántásba, 2 p. m. 1 holdra; vetés után meg kell hengerezni, ugy tavasszal is. Előbb érik 2 — 3 héttel mint a' többi gabonanem, termése 10, sokszor 30 — 50 pos. mérő is, szalmája nem olly kedves a' mörháknek, mint a' tavaszié.

A' négyesoros árpa a' fagyot nem állja ki, azért későn vetik májusban, sőt juniushban. Homokos földön is megterem, rövid idő alatt megnő és megérik, kevesebbet terem más árpafajoknál.

A' kétsoros nagy árpa hideg ég alatt is megterem, de erős tavaszi hideg árt neki. Parázs és termékeny zsiros földet szeret; homokban és agyagosban nem jól nő. Földjét porlóssá kell tenni, azért legjobb kapált vetemények, krumpli, répa, kukoricza után vetni. Jó erejű földben buza és rozs után is megterem, lóhere és gyepföldben nem igen. Jókor tavasszal kell elvetni ősszel elkészített földbe, de egy szántásba is lehet, és szokás is azt vetni, csak hogy a' földnek még elegendő nedvessége legyen, és akkor is a' hengert haszonnal alkalmazzák reá.

A' szakállas kétsoros árpa az előbbinél tömöttebb kövér földet szeret.

A' csupasz vagy kopasz árpa szinte igen kövér földet szeret. Csak kis mennyiségben vettetik, mivel magvainak a' madarak nagy ellenségei.

*K. Hányféle a' zab?*

F. Van a' közönségesen kívül tatár zab, és csupasz vagy kopasz zab-fajta; amazt termékenyebbnek tartják.

*K. Milyen természetű a' zab?*

F. Hideget, nedvességet, szárazságot legjobban eltűr; azért majd mindenütt jól megterem, a' mocsári tőzegben és a' száraz homokban is, valamint a' szivos szikes agyagban. A' rosszul készített göröngyös földet is legjobban eltűri, azért egy őszi szántásba boronálják bele tavasszal mentül korábban, míg a' föld téli nedve megvan. Vetni lehet 1 holdba 2 — 3 mérőt, ahhoz képest, a' mint inkább szemét vagy szalmáját akarjuk jobb minőségben nyerni. Kikelése után kemény földben a' boronálás nagyon használ neki. Takarításánál ügyelni kell, hogy az idejében történjék, különben a' könnyen kihulló szemet a' szelek nagy részint kiverik. Termése 12 : 50 pos. mérő, és 12 — 16 mázsa szalma.

*K. Minő földet kíván a' kukoricza?*

F. Csak meleg ég alatt terem meg, és verőfényes helyet szeret, árnyékban elsatnyul; kövér, inkább ritka, mint sűrű földet kíván; megterem a' trágyás homokban is, vagy ha fészkeibe egy egy marok trágyát vetnek.

Kétfélére osztjuk: nagy szemű és kétszer érőre (50 nap alatt érő).

*K. Mikor és mikép kell vetni?*

F. Későn aprilis vége felé vetik, mert leveleit a' fagy elveszi, 's e' miatt növéseben hátramarad. Kapa után vagy eke után, jobban sorjegyző után ültetik, 2—3 talpnyi távolságú sorokba. A' vetni-való mennyisége a' vetési-mód minőségéhez arányoztatik, közönségesen  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  pos. mérőig.

*K. Kikelése után minő munkát kíván?*

F. Mikor kelni kezd, jól meg kell fogasolni, azután megkapáltatik, először laposan, miben a' kapáló vagy kotrókével sok kezet megkimélhetni, mert ezzel naponkint egy lóval 3 holdon is meg lehet kapálni a' sorok közeit, miután csak a' sorok hosszában kell kézi kapás. Két három hét múlva tövei feltöltetnek. Ebben is sok munkát megkimélhetni a' töltögető ekével, de e' mellett is kell, ki a' sorokban a' töltögetést eligazgassa, és a' felesleges szájakat kitépje, minden 2 — 3 talpnyira csak egy vagy két szálat hagyván. Megérése közeledvén, szára felső részét csövein fölül le lehet vagdalni zöld takarmánynak.

*K. Mikor és mikép takarítatik le a' kukoricza?*

F. Mikor csövei megértek, letöretnek, héjokból mentül előbb kifosztatnak, 's napfényen megszikasztatván, górékba vagy padlásra töltetnek, úgy hogy a' szél átjárhassa; a' legépebben eltartandók harasztjoknál fogva kötöttek fel. Termése: 30 — 90 pos. mérő 80 — 85 fontos szem, és 50 — 80 mázsa szár.

*K. Hát leveleinek és szárainak lehet-e hasznát venni?*

F. Valamint a' lefosztott kukoricza-levelek, úgy a' töröl levágott és kérébe kötött kukoricza-szárak apróbb boglyákban a' szérükön összerakatván, ősszel és télen hasznos takarmányt nyújtanak a' marháknak, ha apróra megvágjuk, polyvával vagy más szecskával vegyítve és sósvizzel nedvesítve párolgásba és füledésbe jöni engedjük. De még ezekenkívül nagy haszna van a' tengerinek, ha azt jól trágyázott földbe sűrűen takarmánynak elvetjük,

és midőn czimerét hányja, lekaszálván, vonós marháinknak kedves takarmányt szerzünk.

*K. Hányféle és minő éghajlatot és földet kedvel a köles?*

F. Kétféle, közönséges vagy bokros, és bugás köles. A' köles meleg éghajlatot szeret, a' fagyot ki nem állja, ellenben a' szárazságtól keveset szenved. Középsűrűségű kövér földben, különösen gyeptörésben terem igen jól. Késő tavasszal vetik egész júniusig, egy holdba 18 — 24 iczét, — azaz mintegy félvékát. Eleinte nehezen nő, a' gaz hamar elnyomja; ha földje nem tiszta, gyomlálni kell. Mihelyt üstöke sárgul, kaszálni kell, különben sok elhull. Megszáradva kővébe kötik 's kinyomtatják. Termése 20 — 30 pos. mérő 70 — 80 pos. súllyal, és 25 — 40 mázsa szalma.

*K. Mit kell tudni a' gazdának a' hajdina természetéről?*

F. A' hajdina, (némelly helyeken pohánka vagy tárka) liszttartalmu növény ugyan, de fűvészi tekintetben nem hasonlít a' gabonákhoz. Fő növénye a' homok-, láp-, és kiégett turfaföldnek, 's megterem a' legsoványabb földben is. Rozstarlóban még azon évben termést ad, de azonnal aratás után alászántassék. Mint első termés két szántást, mint második csak egyet kíván. A' földet, hazölden kaszálatik, nem zsarolja. Vettetik május végén, június elején, egy holdra  $\frac{3}{4}$  pos. mérő mag; arattatik, ha a' mag barnul, és terem 10 — 40 pos. mérő 55 — 60 fontos szemet, és 10 — 12 mázsa szalmát. Mondják, hogy a' teheneknél szalmája tejfogyasztást, a' birkáknak pedig fejdagadást okoz. — Darált állapotban emberek és marhák eledelül, vagy palinka-készítésre használtatik.

## II. Czikk.

A' hüvelyes veteményekről.

*K. Mellyek a' hüvelyes vetemények?*

F. Bab, vagy paszuly, borsó, lencse, lóbab. Ezek igen tápláló eledelék; szalmájok jó takarmány; a'

földet nem nagyon erőtlenítik, inkább kimélik, leveleikkel nagy árnyékot vetnek, és a' dudvát elfojtják.

*K. Milyen művelést kíván a' bab vagy paszuly?*

F. Meleg helyet szeret, legkisebb fagy is véget vet neki, azért későn kell vetni; de hamar is megéri. Többnyire felkarózva kertekben termesztik, a' gyalog paszulyt szántóföldeken is, jobbára más kápás veteményekkel. A' fehér legjobb izü, könnyü földet szeret, mi egy két szántással alája elkészíthető. Vettetik april végével kapa után fészkekbe, és sorosan  $1\frac{1}{2}$  — 2 láb távolságra; vetésre  $\frac{4}{5}$  — 1 pos. mérő kell. Kikelése után 10 — 12 nap múlva megkapálják, majd feltöltögetik. Hüvelyei nem egyszerre érnek, azokat többször kell leszedni és kicsépelni. Termése egy holdon 8 — 18 pos. mérő; szalmatermése csekély, és nem takarmánynak való.

*K. Mit kell megjegyezni a' borsórol?*

F. Hidegebb ég alatt is terem, 's a' fagy rá nézve nem igen ártalmas. A' fehérvirágu sárgásfehér édesszemű borsó nagyban is termesztetik a' mezőn, a' violaszinvirágu hamvas barna borsó pedig marháknak adatik. Szeret minden földet, különösen a' ritkás meszes földet — csak szívós agyag-, folyó homok-, és savanyu berki földet nem. Legjobb 2 — 3 éves trágyázás után, különösen pedig lóher után diszlik. Földjét mélyen kell szántani, és a' magvát jókor elvetni, széjjelszórva egy holdra 2 mérőt; hogy könnyen meg ne düljön, közébe zabot vagy lóbabot vetnek. Mély boronálást kíván, azért irtó ekével (extirpator) szoktuk alászántani, — nagyon gazosodik, — miért is a' kapa vagy borona művelésétől el nem maradhat; egyszer megkapálva többet terem, de termése, kivált hideg esős időben igen bizonytalan. Ha megéri, lekaszálják, szalmája kiszáradván, kicséplik. Termése 6 — 30 pos. mérő, és 20 — 40 mázsa szalma.

*K. Mit tudsz a' lencséről?*

F. Van nagy és apró szemű, de elváltoznak. Nagy hideget kiáll és szárazságot is. Középszerű földben is jól terem, vetik jókor tavasszal egy tavaszi szántásba tiszta földbe, egy holdra 2 pos. mérő magot. Megérvén hamar

be kell takarítani, mert hamar kipereg. Jó lesz megjegezni: hogy ha a' borsó és lencse zsengezen kaszállatik le, akkor könnyű fövetü lesz. — Aratása előbb történik a' borsóénál. Termése 12 — 14 pos mérő.

*K. Mikép lehet a' borsót és lencsét a' zsizsiktól megóvni?*

F. Ugy, ha a' cséplés után, mielőtt a' magtárba vitetnék, vékonyan napfényre terítetik, mit ezen kis állatok nem szivelhetvén, kibujnak, különben is száraz helyen tartva gyakorta megforgattatik.

*K. Hányféle, és milly tulajdonsága a' lóbab?*

F. A' nagyobb fajtájú lóbabnak, az apróbb disznóbabnak neveztetik, hizlaló és tejszaporító. A' tavaszi fagyokat eltüri, agyagos földet szeret és bő trágyát; a' földet nagyon porhanyítja; korán elvetik széjjelszórva vagy sorba, egy holdra 1½ pos. mérőt; kikelvén beboronálják, vagy meg is kapálják; természetik kukoricza közt is. Learattatik September vagy Octoberben, miután a' hüvelyek nagyobb része megfeketedett; nedves évben bővebb termése van, közönségesen 10 — 24 pos. mérő és 16 — 30 mázsa szalma.

### III. Czikk.

Emberi táplálékul is szolgáló gumós, és gyökös növényekről.

*K. Sorold el a' gazdának legszükségeseb gyökös és gumós növényeket?*

F. Ezek: a' burgonya vagy krumpli, czékla, töves répa, murok, kerék répa. Ezen növények vízenyős, de jó izü táplálékot adnak, mellytől az állatok bőven tejelnek. Termésök kevésbé bizonytalan. A' termőföldből sok tápláló erőt kiszívnak, de a' mellyet nagy részben vissza is térítenek.

*K. Mit tudsz a' burgonyáról vagy krumpliról?*

F. Ezen igen hasznos növényt 1585ben Dracke Ferencz vitte Amerikából Angliába és Hollandiába, 's így lett azután egész Európában ismeretes. A' burgonya minden ég alatt, és minden jó erejü földben megterem. Vannak

a' különféle burgonyafajok között korán és későn érők, mellyek majd emberi eledelre, majd marha-táplálékra különösen alkalmasak (a' mint t. i. lisztesebbek vagy szappanyosabbak), mellyeknek leghasznosabb nemeit nagy elterjedésük miatt most már minden gazda könnyen megszerezheti. Vetelik egy vagy két szántásba eke után a' negyedik barázdába, vagy kapa után 2½ talpnyi távolságu fészkekbe, aprilis közepétől május közepéig, minthogy levelei néha elfagynak, egy holdra 12 — 20 pos. mérő. Sokkal nagyobb termést ad, ha középszerű nagyságuakat ültetünk, kivált ha a' föld trágyás, vagy legalább minden fészkekbe trágyát vagy töreket hintünk. Mihelyt a' földből kibuvik, azonnal meg kell erősen fogas boronával huzatni, azután megkapáltatik és feltöltetik. Szárát levágni zöld takarmánynak a' termésre nézve ártalmas. Megérett, mikor szára elfonnyad; ekkor kiásatik, vagy a' töltőgető ekével kiszántatik. Termése 100—200 pos. mérő. Mielőtt elállásra elrakatnék, igen hasznos szellős helyen megszáritani, azután akár pinczékben, akár szabad helyen sírforma halmokba öntvén előbb szalmával, 's reá egy lábnyi földdel betakarni, ugy mindazonáltal, hogy néhány szalmacső a' levegő szabad behatása végett minden ilyen halmomba annak nagyságához képest alkalmaztassék. Így eláll a' burgonya egész tavaszig, mikor felvétetvén, szellős padlásakon még a' következő nyáron is eltartatik.

*K. A' czeklának minő fajai vannak?*

F. Több fajtája vagon, nevezetesen a' közönséges veresbélü, azaz veresrépa, mellyet kertekben asztalra és marhák számára is nevelünk; azután a' fehér- és sárgabélü czukorrépa, mellyből mostani időkben nagy mennyiségü czukor készitetik. Jól elkészült mélyen szántott és trágyázott földet szeret. Vetése tavaszkor a' fagyok után történik, a' sorozó által 2 láb távolságra kijelelt földbe egy egy szem magot egy lábnyimesszeségre és 2 ujni mélységre dugdosván, a' mi legszaporább és legbiztosb vetés módja. Lehet ugyan kora tavasszal a' kertben nevelt plántákat esős időben a' szántóföldre kiültetni, 's illy átültetéskor a' gyökér hegye elvágatik, nehogy meghajol-

jon és a répa sok águra nőjön. Növekedése alatt földjét tisztán kell a' gaztól tartani, e' végett több ízben megkapáltatik. A' czukornak természetendő répát jobb feltölteni, a' tehénrépa körül pedig csak felpuhítani a' földet, hogy abból nagyra kinőhessen. — Alsó leveleit csak akkor kell szedni marha-eleségnek, mikor sárgulni kezdenek, különben a' gyökere kicsinre nő. Megérik october elején. Felszedésére száraz napot kell fordítani, és a' felásott gyökereket a' napon kiszikkasztani, különösen azokat, mellyek megsértődtek. Eltartása végett leveleit tövig és vékony gyökereit el kell vágdalni, azután pinczébe vagy verembe, vagy csak földszint ormos rakásba összerakatik, és mint a' burgonya betakartatik. Egy hold jó föld terem 150 sőt 300 mázsát is, ezenkívül levagdalt zöldje kedves eledele a' szarvasmarhának.

*K. Mellyek a' fehér vagy tarló-répa leghasznosabb fajtái?*

F. A' fejez répa, kerékrépa, vagy tarlórépa sokféle színű és alaku fajtái közt az édeesebb izűek jobbak. Nedves és ritka föld hűvös ég alatt legjobb termő helye, másutt csak esős esztendőkbem terem meg; hogy jól megnőhessen, hosszú ősz kíván.

*K. Mikor vettetik?*

F. Rendesen tarlóba szokták vetni, miután arról a' rozs vagy búkköny júliusban lekaszállatott, egyszerei szántásba 3 — 4 font maggal.

*K. Milly munkát kíván?*

F. Mibelyt négy levele van, megfogasolják vagy kapálják, hogy ritkásan álljon; mikor ismét megnő közöttte a' gaz, másodszer is megfogasoltatik, vagy kapáltatik; nagy ellensége a' földi balha, kivált száraz időben. Hogy mind el ne eméssze, később is kell a' magból vetni, hogy még a' férgek a' gyöngébb plántákat meglepik, addig az erősebbek megkezdenek fásulni, s azután épen maradnak. Felszedik a' fejez répát october vége felé. Eltartásra kevésbé alkalmas, azért hamar el kell fogyasztani, addig is homokba takarva tartják.

## IV. Czikk.

Rétekről, legelőkről, és a' mesterséges takarmányról.

*K. A' gazdaságnál megkívántató marhák fentartására miről kell a' gazdának gondoskodni?*

F. Nyári és téli takarmányról.

*K. Miként tehet ezekre szert a' gazda?*

F. Vagy természetes legelők és kaszálók, vagy pedig mesterséges takarmány természetlése által.

*K. Mit tartasz a' közönséges természetes legelőkről?*

F. Ha a' határbeli legelők a' marhatartó lakosok, sőt tán a' földesur által is közösen használtatnak, akkor rendszeren semmiféle ápolásban nem részesülnek, a' marhákra nézve egészségtelen helyekkel és gazokkal telvék, rend és felosztás nélkül össze vissza mindenféle barmokkal gázoltatnak, szárazság idejében pedig úgy kopaszulnak, hogy a' marha csak nem éhség miatt elvész. Ennek szomorú következményei, hogy a' marha nyomorult, hogy közte gyakran dög uralkodik, és hogy nagyon kevés hasznót hajt.

*K. A' természetes legelőket lehet-e hasznosabbaká tenni?*

F. Igen is lehet: 1-ör ha azokat szakaszokra osztjuk és soronkint legeltetjük. 2-or ha jó rendet tartunk a' legelő barom közt; ugyanis, hol a' szarvasmarha legelt, utánna legelhet még a' ló és a' juh: ellenben a' juhok után marha már nem legel. 3-or Ha sertésekkel a' jó legelőket fel nem turatjuk, azokat ugarokra, moesárookra és erdős helyekre utasítván. 4-er Ha a' legelőkrül az ártalmas és haszontalan növényeket, millyenek a' kutyatej, kikircs's a' t. kiirtjuk. 5-ör Ha a' legelő kocsikkal, főkép nedves időben nem járatik, és a' szükséges utak nemesak bizonyos határok közé szorítatnak, hanem jó karban is tartatnak. 6-or Ha a' legeltetés tavasszal csak akkor kezdődik, midőn a' felesleges nedvességtől megszabadult a' legelő, mivel különben azt a' marha összefogja taposni és

elrontani. 7-er Ha ugyan azon okból esős időben nem eresztetik a' marha a' legelőre. 8-or Ha a' legelő egyes facsoportokkal beültetetik, mellyek árnyékában a' marha magát a' déli hőségben kipihenhesse, és viharos időben oltalmat találjon. Messzebb legelőkön, honnan a' marha éjszakára haza nem hajtatik, tanácsos számára színt építeni. 9-er Ha olly legelőn, hol folyók és patakok nem léteznek, jó mély kutakról gondoskodunk. 10-er Ha a' község jó erkölcsű pásztorokat tart, kik lelkiismeretesen gondját viselik a' legelőnek és marhának, 's nem engedik, hogy minden egyes gazda tetszése szerint akárhol és akár-mikor legeltethesse marháját gyermekei és cselédje által, mert eme őrzésmód a' gyerkőczeknek büniskolája, a' legelő elrontása, és folyvásti kártételek miatt pedig a' község ostora.

*K. Mit tarthatunk egyébiránt még is általában a' legelőkről?*

F. Azt, hogy a' természetes gyeplegelő bár leg-szorgalmassabban is ápoltassék, a' kisebb birtokosoknak, millyenek a' jobbágyok is, korántsem hajthat olly nagy hasznót, mintha feltöretvén, mivelés alá vétetik, és a' barmok vetett takarmánynövényekkel oda haza czélszerűen tápláltatnak. Azért tanácsos, miszerint a' határ rendezésekor csak az hagyassék legelőnek, mi szántásra vetésre nem alkalmas; a' legelőnek többi mivelésre alkalmas, és a' jobbágyokat illető része a' szántóföldekhez csatoltatván, mindenik jobbágyinak egész illetősége mind legelőből, mint a' szántóföldekből egy tagban adassék ki.

*K. Mit kell a' kaszálókról vagy is rétekről tartani?*

F. Ha ezek termékenyek, sőt kétszer is kaszálhatók, legbecsesebb kincse a' gazdának; ellenben a' rosz és sovány réteknél alig van haszontalanabb föld, és azokat leg-tanácsosb felszántani.

*K. Mikép lehet a' réteket javítani az érintett felszántáson kívül?*

F. 1-ör Ha vizenyösök, lecsapolás által, ha szárazak és mód van benne, öntözés által, mi főleg kétfélekép történik: t. i. a' folyót az egész rétre omlani hagyjuk,

vagy pedig a' viznek átszivárgása által. 2-or Ha apró elért trágyával, mésszel, vagy hamuval tavaszkor meghintjük, 's fogas boronával jól megjárattjuk. 3-or Ha gajnájlével (mellyet két harmadrésznyi vízzel meghigitunk) kivált eső után meglocsoljuk. 4-er Ha minden tavasszal a' vakandok-turásoktól és csepőtéktől gondosan megtisztítjuk.

*K. Mikor és mikép történik legcélszerűbben a' kaszálás és takarítás?*

F. A' réti füveket akkor kell kaszálni, mikor virágoznak; a' levágott szénát minél hamarabb feltakarítjuk, annál zöldebb marad, és annál jobb lesz. A' rendet, ha vastag, szét kell huzni; ha átszáradt, apró villahegyekbe rakni, ha ezek átszáradtak, petrenczékbe és boglyákba összehordani. Ha az eső megveri a' megszáradt rendet, hogy megne penészedjék, mihelyt nem esik, meg kell forgatni; ha sokáig esik, második napnál tovább a' forgatást ne hagyjuk. A' felszáradt szénát nagy boglyákba és kazalokba úgy kell rakni, hogy a' víz rólok minél jobban lecsurogjon.

*K. Tanácsos-e a' réteken legeltetni?*

F. Mély fekvésű zombékos réteken hosszas szárazság után összel nem árt, de nedves időben igen kártékony következtetés a' legeltetés, különösen a' nehezebb szarvasmarhánál, mivel itt annak tapadása által haszontalan, sőt káros lyukacsok támadnak. Száraz természetű réteken azonban az őszelegeltetés, ha csak az nedves időben nem történik, épen nem árt a' füveknek, sőt inkább az ott maradó ganaj következtében használ; ellenben a' tavaszi legeltetés legtöbb esetben kártékony, mivel félben szakasztja a' füvek növést.

*K. A' mesterséges takarmány-neműek közt melyek a' legbecsesbek?*

F. 1-ör a' luczerna vagy czigacső; most alig van gazda a' hazában, ki ez áldott növényt nélkülözhetné, mely még a' legnagyobb szárazságban is nagy szükségét pótol.

*K. Minő földet kíván a' luczerna?*

F. Mindennemű mélyebb alkatu, szerfeletti tömörségben vagy nedvességben nem szenvedő földön megterem,

csak azt a' gazda előre jól megszántva minden gáztól és gyökértől kitisztítsa; mert a' gyökerei igen mélyen hatván a' földbe, mély jól porhanyított ágyat is kívánnak; mire nézve czélszerű a' csigacsőnek kapás növényeket, vagy tiszta ugart előre bocsátani.

*K. Mikép történik vetése?*

F. Egy jól elkészült holdra 14—20 font magot szoktunk számítani; minél kevesebbet kedvez földünk a' luczernának, annál sűrűbben kell azt vetni; vetése ugytörténik, hogy a' megszántott fölbe ritkásan előre zabot vagy árpát vetvén, azt lefogasoltatjuk, és a' fogas által készült barázdákba hintjük el a' luczernamagot, azt tövisboronával eltakarítjuk, 's hengerrel megnyomatjuk. Némellyek tavasszal az őszi gabona közé is vetik a' luczernát, vagy mihelyt a' föld felszikkadt, vagy késő esésű óra; első esetben a' luczernamag gyengén boronáltatik, másodikban a' boronálás elmarad.

*K. Ha az elvetett árpa vagy zab nagyon buján meg nő, nem nyomja-e el a' gyenge luczerna-növényeket?*

F. Igen is elnyomja ez esetben, és akkor nem várván megérését a' zab- vagy árpának, lekaszáltatik takarmánynak.

*K. Mikor legjobb ideje a' luczerna-kaszálásnak?*

F. Legjobb kaszálás ideje, midőn virágát kezdi hányni, akár zölden használja a' gazda, akár takarmánynak kívánja gyűjteni.

*K. Mikép történik a' luczernának téli takarmányul való készítése?*

F. Legjobb, ha kaszálás után 24 óráig a' renden levő luczernát hervadni engedvén, ez villázatokra gyűjtetik, így megszáradván, könnyen és a' nélkül, hogy leveleit elhullassa, megfordítottatik, és szárazon harmattal betakarítottatik, a' padláson azonban vagy pajtában szalma vegyítetik közibe, nehogy megfűlés által elromolják.

*K. Hány esztendeig tart a' luczernás? és mit kell fenntartására tenni?*

F. A' jól elkészített és mély ágyu földbe 10 és több esztendeig is eltart, kivált ha minden tavasszal, akár apró trágyával, akár törekkkel fennyedén meghordatik, és vasbo-

ronával jól megjáratik. Évenként 2—3, sőt néhol 4 vágást, és ehhez képest 100—300 mázsa zöld takarmányt szolgáltat.

*K. Minő éghajlatot és földet kíván a' veres lóher?*

F. A' veres vagy stajer lóher nedves és hűvös tavaszú éghajlatot kíván. Különösen szereti a' mészszel vegyített jó agyagföldet, de könnyű földön is díszlik, ha van elegendő termő erő benne. A' kövecses alrétegű, vagy felette porhanyó, avagy szivacsos földben azonban nem sikerül.

*K. Minő haszna van a' veres lóhernek?*

F. Azért hasznos, mert mindenféle állatok akár zölden akár száraz takarmányul igen kedvelik, és különösen azért is igen becses, mert a' váltó-gazdaságnál a' leghasznosabb ugar-kimélő növények közé tartozik. Hazánk hegyesebb, 's különösen északkeleti és északnyugoti vidékein ugyan azon megbecsülhetetlen szolgálatot teszi a' stajer lóher, melyet az alföld, 's egyéb sík vidéken a' luczernának köszönhet.

*K. Milyen a' vetés és takarítás módja?*

F. Vetésmódja olyan, mint a' luczernaé, csak hogy magja kisebb levén, csupán 12—16 fontot számítunk egy holdra. Némelyek len közé is szeretik vetni a' lóheret. Takarítására nézve szinte úgy kell vele bánni, mint a' luczernánál érintetett. A' veres lóher többnyire csak 2 vágást ad évenként, és csupán két évig használható, de legtöbb esetben csak 1 évig hagyatik meg; termése zöld állapotjában egyholdra 80—300 mázsaig is felrug évenként.

*K. Ismered-e a' baltaczimet?*

F. A' baltaczim vagy esparzette szinte igen hasznos és tápláló takarmány-növény, mely nagy melegséget kitűr.

*K. Minő földet kíván?*

F. A' baltaczim porhanyós és leginkább meszesvegyületű földet szeret, homokon is megterem, kivált ha nedvesebb természetű. Láp földben azonban nem díszlik. Vetés-ideje tavaszkor van, és egy holdra 4 pos. mérőt szoktunk

vetni. Zölden adatván a' marháknak, nem fujja fel azokat. Takarmánynak való készítése hasonló a' lóherékóhoz. Alkalmas földben 10—15 esztendőig is eltarta a' baltaczim; többnyire csak egy, de kedvező esztendőkben két három vágást is szolgáltat évenként. Tökéletes virágzásba hagyatlik jöni, mi előtt használtatik. Egy hold zöld baltaczim termése 80—160 mázsa között áll.

*K. A' takarmány-növények közt minő hasznosokat ismeresz még?*

F. A' bükkönyt, mohart, takarmány-rozsot, zöldtengerit és hajdinát, melly növények vagy tavasszal az őszi vetemények előtt a' helyett, hogy a' föld ugarul heverne, természetnek, vagy pedig a' learatott gabona tarlóiba vettetnek.

1. A bükköny majd minden földben megterem; ha trágyás, annál bővebben díszlik, és jeles segéd tápszert nyújt, főképp oly évben, mellyben a' lóher rosszul termett; mindig tanácsos a' bükkönyt többszörre 8—14 napi időközökben vetni, hogy azután folyvást el legyünk látva zöld takarmánnyal; vetését takarmánynak zabbal vagy árpával keverve szoktuk tenni, egy mérő bükkönymagra fél mérő árpát vagy zabot számítva; nagyhasznu a' tengerinek közibe való vetése is. Kaszálás ideje a' szerint intéztetik, millyen marhának adatik az eledelül. Ha birka számára: akkor virágzása után 1—2 nap mulva, ha lovaknak: miután a' hüvelyek magvasak ugyan, de nem barnák, ha pedig a' szarvasmarhával felhasználatik, akkor virágzása közben kell azt lekaszálni. Takarítás módja, ha szénává szárítatik, szint' olyan, mint a' lóheréké. A' magnak valót ritkábban szükség vetni. Egy holdra 70—120 mázsányi zöld termés számítatik.

2. A' m o h a r a' szegényebb sorsú gazdáknál is igen ismeretes takarmány; kövér földet kíván, és a' földnek sok erejét kiszívja. Azért, a' kik trágyátlan ugarba vetették, kárát vallották a' rákövetkezett őszi vetésekben, minél fogva ezen bár igen hasznos növényt, csak trágyázott földbe tanácsos vetni.

3. A' rozs takarmányul kora őszel vagy magában  $\frac{1}{3}$  erősebben mint különben, vagy pedig őszi búkkönynyel és repczével elegyítve vettetik, 's tavasszal korán 80 — 130 mázsányi egészséges takarmányt ad holdonkint; learatása után pedig még korántsem lesz késő a' földet tavaszi veteményekkel bevetni. De tavasszal is a' takarmányrozs, főkép könnyebb földön őszi előtt termesztetik fris trágyában. A' tavasszal vetett szentivánrozs (bokrosrozs egy neme) nyáron és ősszel többször kaszáltathatik, a' jövő évben pedig kielégítő szemtermést nyujt.

4. A' kukoricza minden takarmány-növények közt legtöbb táperővel és becseselbir; ittazonban még egyszer annyi mag szükséges, mint a' közönséges kukoricza-termesztésnél. Tavasszal vetve egy hold kukoricza kedvező környülmények között 130—160 mázsa zöld takarmányt szolgáltat, mint tarlónövény termése valamivel csekélyebb. Nagy haszonnal vethetni a' kukoriczát bokros rozssal vegyesen a' tarlóba, 3 mérő rozshoz 1 mérő kukoriczát kevervén. E' keverék ősszel bő eleséget nyujt a' marhának, a' rozs pedig a' rákövetkező évben még kielégítő szemtermést is ad.

5. A' hajdina vagy magában, vagy hüvelyes és köles növényekkel vegyesen termesztve, olly helyeken, hol a' búkköny nem diszlik, azt némileg pótolja.

## V. Czikk.

### I p a r n ö v é n y e k r ől.

*K. Mellyek azon növények, mellyeket a' gazda kereskedés és házi szükségei végett szokott termesztetni?*

F. Ezen növények számosan vannak, mellyek közül leggyakrabban természetnek, 's különösen ismeretesek a' kender, len, repcze, mák, dohány, és sáfrány.

*K. Mit tudsz a' kender termesztéséről?*

F. A' kender kövér földet kíván, és erős trágyázást is elvisel; minél korhadtabb azonban a' trágya, annál

szebben nő a' kender; különös jóhatásu reá nézve a' juh-trágya, az eszlena, és ganajlé; továbbá kíván a' kender jól elkészített földet, és e' miatt nagyon szépen diszlik, ha kapa-növények után vettetik. Elvetése azonnal elkezdődhetik, midőn már nem lehet félni derektól, és közönségesen május első felében történik. Hogy finom szála legyen, sűrűn kell vetni, egy holdra 3—4 pozs. mérőt; ha pedig bő magtermést óhajtunk, csak 2 pozs. mérő vettessék; elvetéshez legjobb az utolsó évi magot használni; a' virágos kender elébb megérik és kinyüvetik; a' magtermő kender ellenben csak akkor tépetik ki, mikor magja megért; azonban ha jobb fonalat akarunk, tökéletes megérését nem kell bevárni. E' magtermő kender markonkint kihuzatván, és apróbb kékébe köttetvén szárítás végett tövére állittatik, és azután néhány nap mulva kicsépeltek. Mire a' kékéket eláztatják, és kimosván ismét kiszáritják, a' fonásra törövel, tilóval és gerebennel készítik el.

*K. Van-e a' kendernek más hasznos fajtája?*

F. Igen is van, és ez az ugy nevezett bácskai, vagy is óriás kender, melly agyagos kövér földet kíván, és igen magosra nő. Kereskedésre a' tengeri hajókötelek készítéseül igen hasznos és jutalmazó.

*K. A' len minő éghajlatot, földet, és kezelést kíván?*

F. A' len mérsékelt meleg, valamennyire nedves éghajlatot szeret, és sikerül minden földön, kivevén a' szívós agyagot, és sovány homokot; legjobban diszlik uj irtásokon; gyep-, luczerna- és baltaczim-törésen, lóher, trágyázott kapa-növények, kender, valamint zab után is; árpa után kevésbé sikerül. Hat év előtt ugyan azon földben ismét ne vettessék. A' len gazdag földet kíván ugyan, de a' közvetlen erős trágyázás fonalékának jóságára káros befolyással van; azért legjobb azon növényt, melly a' lent megelőzi, jól trágyázni, vagy ha az nem történt volna, a' lenföldet még ősszel elrothadt trágyával meghordani; továbbá a' lenföld ősszelegyszer kétszer minél mélyebben szántassék fel, hogy az télen át annál több nedvet szívhasson magába, tavasszal pedig, hogy a' nedvesség a' földben

maradjon, csupán többször szorgalmasan boronáltassék, és csak akkor szántassék még egyszer, ha a föld nagyon beiszapolt vagy kötött volna, vagy a vetés későn történék. — Egy köz példabeszéd azt mondja: ne kiméld kendernél a szántást, és lennél a boronálást. — A lennek két faja van, t. i. a' pattan len, mellynek érett bugái a naphéven szárítatván, zörgéssel nyílnak, és magva magától kihull, és a' cséplen, mellynek magva kicsépettetik. A' lent vethetni, mikor keményebb fagyoktól már nem kell tartani, azért vetése már április elején kezdődik, és tart június közepéig; a' korábban vetett len többnyire jobban sikerül, mint a' késői: egy holdra 3 pos. mérő mag számítatik, a' 3-5 éves magból szebb len várható, mint ujabból. Mikor a' lenpalánták 3—4 ujnnyira felnőttek, száraz időben meggyomláltatnak. Ha jó és finom fonaléket akarunk, akkor szükség a' lent megérése előtt kinyüvetni; azért tanácsos, miszerint a' tökéletes vetőmag megnyerése végett a' természetű lennek egy részét mindig ritkábban vessük és egészen hagyjuk megérni. — A' kinyüvött len néhány napig künn a' mezőn vagy markonkint egymás mellé fektetve, vagy tövére kup-formában felállítva szárítatik, mire haza vitetvén, bugáitól megfosztatik, és apró csomókba kötve áztattatik. Mind a' len, mind a' kender-áztató legcélszerűbben akkép készítetik, hogy folyó mellett egy, ha lehet, kifalazandó gödör ásassék, mellybe a' viz (mindig csak igen csekély mennyiségben) be, és belüle kifolyhassék; egyébiránt minden iszapos, vereses viz, alkalmatlan áztatásra. Mihelyt a' csomóból kihuzott lenszár aljától egész a' hegyéig lefoszlik, a' len kimosatik, gyökvégre kupformában gyepen vagy tarlón szárítás végett felállítatik, és aztán további feldolgozás végett haza hordatik.

*K. A' repczének hányféle fajtája van?*

F. A' repcze őszi és tavaszi, sárga és fekete. Az őszi repcze ismét kétféle u. m. káposzta- és répa-fajtájú. A' tavaszi repczének van fekete és sárga fajtája, melly utóbbit gomborkának is hívják.

*K. Minő földet kíván a' repcze?*

F. A' repcze (akár mellyik fajta), mint minden olajos növény, kövér, trágyás, és jól elkészült földet kíván.

*K. Az őszi repczét mikor szoktuk vetni?*

F. Augustus közepétől szeptember elejéig eső után, midőn nedves a' föld, szoktuk vetni; és pedig mivel magva igen kicsiny, a' vas boronával elkészült földbe 10—12 itczét számítunk egy holdra. A' vetés után túskeboronával eltakarított magot hengerrel a' földhez nyomatjuk.

*K. Mikor történik takarítása?*

F. Takarítására nagy vigyázattal kell lenni. Ha elhagyjuk érni, kihull takarítása közben a' mag, ha éretlenül takarítjuk, elveszti olajos erejét. Akkor kell tehát haladék nélkül kaszáltatni, midőn szalmája sárgulni, és a' benn levő magvak barna foltokat kezdenek kapni. A' letakarított repczét nyomban akkora petrenczékbe rakjuk, hogy két munkás 2—3 napi száradás után villájával egyszerre alólról felfogva a' már előre ponyvával ellátott szekérre rakhassa. Néhány napig ott száradván, egyenesen nyomtatás végéig szérüre hordatik.

*K. Mire kell a' gazdának a' kinyomtatott repczénél ügyelni?*

F. Hogy a' portól szorgalmasan megtisztítva a' padláson, vagy magtárban ritkán öntessék, és gyakorta megforgattassék, különben penészt kap, mi által olajos részeiből sokat vesz.

*K. Lehet-e a' repczeszalmát használni?*

F. A' repczeszalma mind alomul, mind megapritva takarmányul czélszerűen használható, főkép a' repczehüvelyek meglehetősen jó takarmányt szolgáltatnak.

*K. Hát a' tavaszi repczét mikor kell vetni?*

F. A' tavaszirepczét szinte jól elkészült kövér földbe a' fagyok után aprilis végén vetik. Vetése és kezelésmódja olyan, mint az őszi repczéjé; de mivel igen ritkán diszlik, tanácsosabb helyette takarmányt vetni.

*K. A' mák minő földet és kezelést kíván?*

F. A' mák szinte kövér és jól elkészült földet szeret; diszlik különösen a' meszes földben, és mivel a' hide-

gebb időjárást is kiállja, korán szokás azt vetni. Az ősszel megszántott földre, midőn még a' hó borítja, hintetik el a' mag. Egy itteze elég egy holdra. Kikelése után megszokták kapálni, és a' hol sűrű, megritkitani. Takarítása ideje akkor van, midőn a' magot a' fejekben csörögni halljuk.

*K. Minő fajtái vannak a' dohányynak?*

F. A' dohányynak sok fajtája van, azok közül egy része burnótnak, azaz, pordohánynak, másik dohányzásra, sőt festéknek is használtatik.

*K. Mellyik a' leghasznosabb gazdasági tekintetben?*

F. Azt részint a' föld minémüsége, részint a' kereskedési környülállások határozzák el. Ugyan is a' könnyű és homokos földben a' dohányzásra legkedvesebb fajta szokott teremni. Az agyagos nehéz föld nemében ellenben a' zsiros levelű, burnótnak és festéknek használt fajok diszlenek. Egyébiránt a' dohány, úgy mint a' szőlőtő meleg, napnak fekvő, hideg szelektől ment fekvést szeret.

*K. A' földnek minő elkészítését kívánja a' dohány?*

F. A' dohány igen porhanyó, tiszta, minden rög és göröngytől ment földet kíván; azért czélszerű a' dohányföldet már tél előtt egyszer, tavasszal pedig a' föld minőségéhez képest, háromszor szántani és boronálni.

*K. Mire szükség különösen figyelmezní a' dohányföld trágyázásánál?*

F. Minthogy a' pipadohány a' ló-, juh- és általában minden friss trágyától könnyen kellemetlen szagot és ízt kap, azért is a' pipadohány termesztésére szánt föld legczélszerűbben jól elkorhadt szarvasmarha-, vagy pedig keverék-trágyával hordatik meg. E' keverék-trágya ekkép készül: alól egy láb magas réteg marhatrágya tételik, erre jön egy réteg föld megzuzott oltatlan mésszel keverve, a' földre pedig őszi szalma, e' sorban a' halom rakása folytatattatik 5—7 lábnyi magosságig, és használás előtt egy fél vagy egész évig, (időközben néha néha vízzel, vagy trágyaléval meglocsoltatván,) rothadni hagyatik. Legjobban sikerül a' pipadohány, ha minden trágyázás nélkül lucerna-törésben, vagy pedig erősen trágyázott kapanóvények után termesztetik. A' burnótnak való dohány ellenben

mindig erős trágyázást igényel, és pedig itt a ló- és juhtrágya legnagyobb sikerrel használtatik.

*K. Mikép történik a' dohányplánták nevelése?*

F. A' dohánymag az időjárás és éghajlathoz képest február vagy martius hónapban melegágyba vettetik; azonban másfélhét elvetése előtt rongyba köttetik, 's e' rongyban naponkint egyszer vízbe mártván, meleg szobában tartatik, hogy kicsirázzék. A' melegágy ekkép készitetik: a' kert- vagy udvarnak egy a' napfénynek lehetőleg kitett, és a' hideg szelők ellen védett helye deszkázattal körül fogatik, és alól minél frisebb trágyával, különösen lótrágyával, fölül pedig jó kövér földdel megtöltetik. Ha netán még fagyos, havas idő következne, a' melegágyakat gyékény-, szalma- és egyéb takarókkal kell védeni, melly takarók enyhültebb időben a' plánták szellőztetése végett levéttetnek és csak akkor tétetnek félre, mikor fagytól már nem tarthatni. A' melegágy száraz időben reggelenkint nem igen hideg vízzel gyengén öntöztessék és ha giliszták mutatkoznának, árpa-pelyvával hintessék meg.

*K. Mikor és hogyan történik a' dohányplánták kiültetése?*

F. Miután fagyok- vagy derektól többé nem félhetni és a' dohányplánták 3—4 ujnyi magasságra nőttek, azokat a' dohányföldre (legjobban eső után) kiültethetni. Ültetik pedig egyiket a' másiktól egy lábnyi, sőt hol a' dohány nagyobbra nő, másfél lábnyi távolságra egyenes vonalon; a' sorok azonban kétlábnyira essenek egymástól. Kiszedés-kor a' plántácska gyökei és levelkeit igen kell kimélni, és azért szükség néhány órával előb a' melegágyat megöntözés által jól megpuhítani. Ha esőt be nem várván, száraz időben ültetünk, akkor csak estefelé kell dolgozni, és ültetés előtt az előre szurkált lyukacsákat, ültetés után pedig mindjárt a' plántákat kell öntözni. Ha pedig száraz időben a' palánták öntözgetését csak egy két hétig jókor reggel és estve folytatjuk is, szembetűnő gyarapodásukat fogjuk tapasztalni.

*K. Minő kezelést kíván a' dohány még tovább?*

F. Mihelyt a' dohányplánta 6—7 ujnyi, földjét azonnal megszokták kapálni; ha száraz az idő, folytatják az öntözést is. Ha a' megkapált földben a' dohány szára már két arasznyira nőtt, következik a' dohány feltöltése. Mikor a dohány virágbimbókat hajtani kezd, ezek letöretnek, ugy szinte a' levél-szögletekben sarjadzó levélhajtások is kitöretnek, mit kacsolásnak neveznek. E' munkát reggel vagy este viszik véghez, míg a' dohány a' harmattól nyirkos. Esős időben nem kell dolgozni a' dohányföldön. — A' levelek tördelése csak akkor történjék, mikor tökéletesen megértek. Érésök jeléül vétetik, mikor sárgulnak, sötétsárga foltokat kapnak, szívósak és hegyeik földfelé csüggenek. A' leszedés kétféle módon történik, t. i. vagy minden dohány-levél érése bevértván, ezek egyszerre tördeltetnek, vagy pedig czélszerűbben a' lassankint megérő levelek több ízben egyenkint szedetnek le.

*K. Miképen kell banni a' leszedett dohánylevéllel?*

F. A' leszedett levelek sok helyen haza vitetnek és azonnal minden különös előkészítés nélkül szárítás végett fel fonalaztatnak, többnyire azonban elébb kisebb nagyobb mértékben fülesztetnek. E' végett a' levelek szétteregtett szalmára vagy gyékényre a' csapitkával le, és hegygyel fölfelé sorban egymásmellé fektettetnek, és ez állapotban két három napig hagyatván, vékony zsinigre olly ritkán fűzetnek, hogy kocsányaik egymást ne érijék. Az így felfűzött dohány szárítás és sárgulás végett szellős, száraz, fedél alatti helyen kevésse kifeszítve felfüggesztetik, és itt marad, míg csutkája egészen ki nem szárad; mire a' levelek a' sinórról leszedetnek, kisimitatnak és csomókba köttetnek; e' munkák azonban csak nedves időben vitessenek véghez, mikor a' levelek megereszkednek. Azért czélszerű a' megszáradt leveleket ugyanazon fonalon, de szorossabban egymáshoz csusztatva szellős helyre felfüggeszteni és így a' nedvesebb időt bevértani. Igen rossz szokás, melly szerint a' dohány leveleket, hogy megereszkedjenek, vízzel locsolják, vagy nedves hűvös pinczébe rakják, mivel e' miatt a' dohány rossz szint és izt kap, sőt

néha tökéletes elromlása okoztatik. — Csomózásnál czél-szerű a' ragyas, penészes, félig elrodhadt leveleket, a' jóktól elkülönözni ez utóbbiakat pedig jóságuk szerint osztályozni. A' csomók 4-5 láb magas rakásokra egymás mellé és ellenében olly formán rakatnak, hogy csutáik mindkét oldalon kifelé álljanak. Eme rakásokban második forrásukon mennek keresztül a' levelek, és azért szükség a' rakást mindig, mihelyt a' levelek kimelegülni kezdenek, megforgatni. E' második forrás következtében a' levelek sárgával vegyes veresesbarna színt, nyulékonytságot és kellemetességet kapnak. Ha azonban a' forgatás elmulasztatik a' dohány sötétbarna színt ölt, és kellemetességét elvesztvén, csipössé válik. — Eme forrás után dohányunk eladásra vagy használatra kész.

*K. Mitől kell a' dohányleveleket főképp őrizni?*

F. Esőtől, füsttől és más rossz szagtól; mert a' dohány, ha eső éri, csipössé lesz, füsttől pedig kellemetlen szagot kap.

*K. Miképp neveltetik a' jó dohány mag?*

F. Magnak a' legszebb növényeket kell választani, és virágzáskor azoknak is minden bimbóit a' 4-5 felsőt kivéve, lecsipdelni. Mikor már a' mag barnavereses 's a' fejek fel akarnak pattanni, akkor azok száraz napon levágnak, és száraz szellős helyen zacskókban felakasztatnak.

*K. Mit értesz a' sarju-dohány alatt?*

F. A' dohány második termését, mellyet a' dohány töve az első termés letévése után megint előhoz.

*K. Miképp történik a sarju-dohány termesztése?*

F. A' dohánykóró, mikor róla minden levél leszedett, azonnal földszint kimélve rézsutósan úgy vágatik el, hogy földből kiálló semmi töve nem hagyatik, mintán a' földben sérelem nélkül maradt gyökér 2-4 szép ujhajtást bocsát magából, mellyeket ha félhetni, hogy levelei már meg nem érnek, mind meg kell hagyni és jókor elcsipkedni tetejüket és kacsikat. De ha még tartós szép időt várunk, a' törzsökből kijött plánták közül csak egyet, a' legszebbiket hagyván meg, ezzel mindenben azon módon

kell bánnunk, mint az anyadohánnyal. Azonban az illy második termésnek növényezésére felényi idő is alig kívántatik, mint az elsőre kellett. De mikor az időjárás hideg éjekre és derekre mutatna, a sarju tökéletes megérését nem kell bevárni, mivel a' száron levő eleven levelek a' hideg és derektól felette szenvednek.

*K. Minő család történik a' dohány-eladásban?*

F. A' dohány-kezelésnél sok roszul számító gazda a' leveleken hosszú szárat szokott hagyni, és a' jégverte 's hibás leveleket az egészségesek közé vegyíteni; mi azonban a' vevőktől hamar észrevéttetik, és az illyen természetű gyakorta még az egészséges levelek árát is elveszti.

*K. Minő földet kíván az igaz sáfrány?*

F. Az igaz sáfrány mindenféle földben díszlik, kivéven, ha az igen sovány, vagy száraz homok, vagy ha sikeres agyag; azonban a' földet legnagyobb gonddal kell elkészíteni, hogy az minél tisztább, egyenlőbb és porhanyóbb legyen. A' sáfrány a' már kifejlett földerőt szereti, és fris trágyázást nem tűr; azért szükséges a' megelőző növényt jól trágyázni.

*K. Micsoda kezelést kíván a' sáfrány?*

F. A' sáfrány hagymanövény, és szaporítása nem mag, hanem hagyma által történik. A' sáfrány-hagyma augusztus közepe táján ültetetik ki, miután e' végre a' föld 3 láb szélességű ágyakra osztatott, és két illy ágy között 1 láb szélességű barázda hagyatott a' munkás számára. Az ültetésre száraz idő választatik. Ültetés előtt a' hagymát szépen meg kell tisztogatni, és mind elhervadt bőrét lehuzni, mind pedig gyökérrostjait, és alsó tompa részéről a' hártját lemetszeni. Most a' kijelölt ágyakon 3 — 4 hüvelyknyire egymástól sinór után sorokat huzunk, 's azok nyomán alkalmas kapával arasznyi mélységű keskeny árkokkákat nyitunk, mellyekbe a' hagyma ismét 3 — 4 hüvelyknyire egymástól olly formán tétetik, hogy csirázó vége felfelé álljon, miután az ültetvény a' kiemelt földdel ismét betakartatik. Három négy hét múlva az ültetés után már a' hagyma csirája kibúvik, 's néhány nap

mulva fejér bordává alakul. Ekkor az egész ültetvényt gondosan kell gyomlálni, 's a' hajtások körül a' földet kis kerti kapával vigyázva felvájni. September vége felé vagy october elején leveleit hajtja és virágozik a' sáfrány; most tehát szükség száraz időben minden reggel keresztül menni az ültetvényen, és azon virágokat, mellyek már tökéletesen kifejlődtek, gyengén leszakasztani. A' sáfrányszüret az időjáráshoz képest 1 — 3 hétig tart.

*K. Mi történik a' sáfránnyal az első szüret után?*

F. A' minden megsértéstől szorgosan ovandó sáfránylevelek télen át is zöldelnek, és csak Jánosnap körül kezdenek elhalni, a' mikor aztán levágtatván, jó marhatakarmányt szolgáltatnak. Legközelebbi septemberben az ültetvény újra hajtani kezd, és pedig gazdagabban mint első évben, mert időközben az anya hagymákból ujak, többnyire négyszer annyian keletkeztek, mellyek mindegyike külön növényt képezvén, ugyanannyiszor nagyobb termést is adnak, melly a' harmadik évben még inkább növekedik. Minthogy azonban most a' hagymák száma kelletnél nagyobb, azok rendszeren a' harmadik szüret után következő júniusban, miután a' levelek elszáradtak, kiásatnak, arnyékos szellős helyre tétetnek és augustus közepe táján ismét más alkalmas helyen elültetnek; mert a' sáfrány 6 — 9 év előtt ugyan azon helyen nem diszlik. Egyik szürettől másikig a' földet gyomlálás és kapálás által kell minden gyomtól szorgosan tisztítani és porhanyóvá tenni, ugy azonban, hogy 3 ujnyinál mélyebben a' földbe ne jusson a' kapácska, különben a' hagymákat rendre megrongálná.

*K. Mikép kell a' sáfrányt szárítani és eltartani?*

F. A' tulajdonképeni sáfrányfűszert csak a' virág csészéjében foglaltató bibor-piros, és erős illatú három himszál adja; az ott hasonlólag található világos sárga illat nélküli anyaszál, mellynek alsó végével a' himszálak összefornak, a' fűszerhez nem tartozik, és attól elválasztandó. E' végett szüretkor, miután a' leszedett sáfrányvirág egy kissé megfonnyadt, de azért még nedvében van, a' virágcsészéből a' virágszálak kiszakítatnak, és az említett há-

rom piros himszál a' sárga anyaszáltól úgy elválasztatik, hogy mind a' három himszál alsó végén összefüggésben maradjon; mire a' szálak gyenge izzó parázstüzön egy szitán szárítatnak. A' szita csak egy ujnyi vastagságra terítessék sáfránnyal, és a' paráztól körülbelöl egy jó arasznyira essék. Az átmelegült sáfrány füstöt bocsát magából, melly, ha igen nagy, a' parázs erejét mérsékelni kell. Mihelyt tapasztaljuk, hogy az alól fekvő sáfrány a' szitán megszáradt, egy halomra huzzuk az egészet, megfordítjuk, ujonnan kitergegetjük, és azt addig ismételjük, míg a' sáfrány az ujak közt porrá dörzsölhető; mire fakatulyába tétetik a' sáfrány, hol az ujonnan megszívósodik 's eladásra és használatra egyformán alkalmas.

*K. Hasznos-e a' sáfrány termesztése?*

F. Igenis, nagyon hasznos, mert egy hold földön 5 — 8 font jól elkészített sáfrány terem; annak fontja pedig elkel 30 pengő forinttal; úgy hogy egy hold sáfrányföld illő értelmes kezelés mellett 150 — 240 pengő forinttal jövedelmezhet. Ott tehát, hol tagosztály által a' jobbágy földének szabadabb urává lett, jó haszonnal fordíthatja táblájának egy kisebb részét sáfrány-termesztésre, mit fájdalom! azon gazda, kinek földei szétszórva fekszenek, nem tehet, hacsak kertjének egy alkalmas részét nem szánja arra.

#### IV. Szakasz.

A' vetésforgásról, és gazdasági rendszerről.

*K. Mit értess a' vetésforgás alatt?*

F. Azon rendet, mellyben a' különféle növények egymás után ugyanazon földön természetnek.

*K. Miért nem lehet ugyanazon földön évről évre folyvást ugyanazon növényt termesztetni?*

F. Azért, mert minden növények tenyészetére bizonyos tápanyag szükséges, melly a' szükséges mennyiségben nem olly hirtelen képződik, hogy évenként folyvást elegendő volna a' növény diszlésére. Így lehetetlen

volna 10 esztendeig egymásután ugyanazon földön buzát, vagy árpát, vagy burgonyát és a' t. haszonnal termesztetni. De a' növények változtatása és forgása ugyanazon földön még azért is szükséges és hasznos, mert az egyik megérése rövidebb időt kíván, mint a' másiké; az egyik őszi, a' másik tavaszi; azért is a' növényeket úgy kell egymás után vetni, hogy a' föld haszontalanul üresen soha se álljon, 's hogy az egyik növénynek aratásától a' másiknak elvetéseig elegendő idő maradjon az elkészítő megmunkálás bevégezésére.

*K. Ennélfogva tehát bár mily gazdasági növényeket is lehet ugyanazon földön egymás után felváltva bátran és minden megválasztás nélkül termesztetni?*

F. Nem lehet, különböző okoknál fogva; főkép pedig azért nem, mivel a' különböző növények diszlsőkre a' földnek különböző neveit kívánják; így például buzát, stájerlőhert, árpát és a' t. fejer száraz homokos földbe hasztonan vetnénk; minélfogva a' vetésforgásba a' különböző földnemeken különböző, oda illő növényeket kell választani.

*K. Mitől függ még a' földnemén kívül különösen a' természetdő növények megválasztása, 's vetésforgás megállapítása?*

F. Ez főleg még a' haszon kiszámításától függ, melyet elérni akarunk. Egy helyen a' gabona termesztésből vehet be a' gazda legtöbb pénzt, másutt iparnövényekből, és ismét másutt marhatenyésztésből. Ezen körülményekhez képest fogja az okos gazda magát azon növények termesztésére vetni, mi neki legtöbb pénzt ígér, 's az e' részben követendő rend és szabályok összeségét nevezik gazdasági rendszernek.

*K. Ha tehát mind ezen tekinteteket szemügyre vette a' gazda, mikép intézze el vetésforgását?*

F. Olly formán 1-ör hogy a' pénzelő növények termesztésére csak annyi földet fordítson, mellyet folyvást egyenlő termő erőben tartani, 's így állandó jövedelmét biztosítani képes, 's ennél fogva 2-ör hogy annyi takarmányt termesszünk, 's azt házi állataink által feletetvén,

olly mennyiségű trágyát állítsunk elő, miszerint minden földeinket kellően trágyázhassuk, 's így azokat folyvást a lehető legnagyobb termékenységben tarthassuk, bő években pedig félre is tehesünk takarmányt mostoha évekre. Továbbá a helyes vetésforgásban megkívántatik 3-ór hogy a trágya olly növény alá adassék, melly a föld akkori eldudvásodását gátolja, és mellynek a fris trágya használ, vagy legalább nem árt; ilyenek a zöldtakarmánynövények, a burgonya, répa, tengeri, repce, kender 's a t. ellenben a gabonánemek, különösen a buza, könnyen megdőlnek, elgazosodnak, és többféle betegségeknek vannak kitéve, ha frisen trágyázott földbe vettetnek. 4-er hogy a földet megsűrítő, vagy a gyom növésének kedvező növények például, a gabonák után olly növények természetesenek, mellyek a földet ismét porhanyítják és a gyomtól tisztítják, millyenek a zölden lekaszált takarmány vagy kapor-növények. 5-ör hogy minden növény olly növény után vettessék, melly után jól diszlik.

*K. Hozhat-e be a gazda mindenütt tetszése szerint helyes és alapos vetésforgást?*

F. Hol a legelő a helységek által közösen használta-tik, a szántóföldek szétszórva az egész határon fekszenek, és a község, a földesuraság, vagy közbirtokosok jogositvák, marháikat az ugarokon és tarlókon legeltetni, ott a gazda földjét kénye szerint nem használhatja, és annál fogva okszerű vetésforgást sem vehet folyamatba. Azért is bölcs törvényhozóink látván, hogy a rossz gazdálkodást, 's ebből eredő szegénységet mezőgazdáink közt nagyobb részint a legelőnek közös használása, a szántóföldek eldaraboltsága, és az innen következő tehetetlenség okozza, olly törvényt alkottak, miszerint ha a földesuraság vagy pedig a jobbágyok nagyobb része megkívánja, az egész határ maga utján rendbe szedethessék, és minden közbirtokosnak 's jobbágyoknak maga illetősége mind a szántóföldekből, mind a közlegelőből, egy vagy a szükséghez képest több nagyobb darabban kihatathassék; 's ezen eljárását tagosztálynak vagy tagosításnak nevezik.

*K. Számláld elő a' tagosítás hasznait?*

F. A' tagosítás hasznai számtalanok lévén, itt csak ezeket említjük: 1. hogy a' gazda egy táblában kihatott birtokát tetszése szerint a' legnyereségesebb módon mivelheti és használhatja, a' nélkül, hogy kénytelen volna saját kárára, annak egy részét haszontalanul ugarban hevertetni, vagy másoknak legelőül átengedni, és más miatt a' vetéssel elkésni, a' takarítást pedig siettetni, vagy épen a' szomszéd miatt kénytelennek lenni nem azt természetni, a' mi leghasznosabb. 2. hogy a' jobbágnak szabad tetszésétől függő földjei a' legelői illetőség hozzácsatolása által nemcsak nevezetesen szaporodik, hanem azon fölül a' jobbágy a' legelő helyett kapott földet d e z m a nélkül is bírja. 3. hogy tanyát üthet 's majort állíthat saját földjein, mellyek most egy darabban fekszenek, 's az által a' tömérdek fáradságot, 's idővesztést, mellyet az előtt szét-szórt földjein a' munkára naponkénti járással, a' termények betakarításával, trágyakihordással 's a' t. elvesztegetett, azontúl megkimélheti, és e' miatt napjában még egyszer annyit felényi erővel dolgozhat; 4-er hogy földjeit jobban szemmel tarthatja, és minden károsítástól megóvhatja. 5-ör hogy tábláját árkokkal bekerítvén, eper-, gyümölcs- és más hasznos fákkal körül ültetheti; 6-or hogy barmait a' legczélszerűbb módon odahaza vetett mesterséges takarmánnyal czéljához képest táplálhatja, és ennek következtében nem csak több trágyát készíthet, hanem több marhát nagyobb haszonnal is tarthat, mivel a' mesterséges takarmány p. o. a' luczerna, baltaczím, veres lóher, büköny és effélék több takarmányt szolgáltatnak, mint a' nyáron kisülő közös gyeplegelő. — Mind ezen okoknál fogva az okszerűen mivelte tagosított föld gazdájának kétszer háromszor is nagyobb hasznot hajt, és szükség esetében sokkal drágábban eladható, mint mostani szétszórva fekvő, nagy részben ugarban heverő, vagy közlegelőül szolgáló 's okosan és hasznosan sehogy sem mivelhető birtoka.

*K. Tagosztályon kívül mi módon javíthatja még felette sorsát a' jobbágy?*

F. Szabadváltság által. Ugyan is a' nemzet képviselői, a' főurak és nemesek, megmutatni óhajtván, mennyire szívükön viselik a' jobbágyság gyarapodását, 's egyzersmind elismervén, hogy a' jobbágyföldnek az urbéri terhektől való szabadulása annak értékét szaporítja, a' munkához való kedvet neveli, 's a' jobbágyokat a' szabad emberek sorába emeli, azt végezték a' király megegyezésével az országgyűlésen, hogy mind az egyes jobbágyok, mind az egész községek magokat bizonyos egyezkedés útján meghatározandó pénzbeli sommáért, dézma, robot, valamint az egyéb földesuri szolgálatok és fizetések-től örökre megválthassák; illy megváltott jobbágy földének egészen szabad urává válván, és minden erejét 's idejét csupán saját gazdaságának folytatására fordíthatván, az istentől sáfárkodására bizott vagyonát tetszése szerint a' lehető legjobban kezelheti, és mind maga, mind gyermekei földi boldogságának és jóllétének alapját állandóan megvetheti.

Azon értelmes és munkás jobbágyok, kik szorgalmuk által urbéri telkeiket a' földes urtól megválthatni, 's ez által szabad földet nyerni szerencsések, lelkesedve énekelhetik hazánk koszorús dalnokának, V örösmarty-nak következő verseit:

E' ház, hová most lábomat teszem,  
 Fáradt fejem békén pihentetem,  
 Hol a' konyhán barátságos tűz ég,  
 'S mellette fürge gondos feleség;  
 E' honi föld, mit szántok és vetek,  
 Hol hőt fagyot gyakorta szenvedek,  
 Melly táplál engem 's kis szolgálaimat  
 'S keblébe végre hiven befogad;  
 E' föld, e' ház, e' kert, — megérhetém,  
 Akarta isten, hogy most mind enyém.  
 Most bizton állok itt sajátomon  
 És áldlak érte kétszer drága hon!  
 Talán nem adtam vért, nem őseim;  
 De fáradoztak hiven kezeim.  
 'S munkám után viritó lett a' föld:  
 Isten 's embernek benne kedve tölt;

Szép a' vetés, dús volt aratás,  
 Sok gond után kedves vigasztalás.  
 Most már enyém e' munkán vett örök,  
 Mit im örömkönyűvel öntözök!  
 'S ne mondja senki, hogy henyén talált:  
 Szolgáltam érte országot, királyt.  
 Majd gyermekimre szállnak javaim,  
 Rájok maradnak tartozásaim,  
 Adónkat, legyen bár pénz, munka, vér,  
 Örömmel adjuk biztos napokér.  
 'S erős lesz országunk, nagy a' király,  
 Hol ennyi ember boldog hont talál.

\* \* \*

*K. Micsoda gazdasági rendszer és vetésforgás ajánlható főképen a' kisebb gazdának tagosított 's a' legeltetési tehertől felszabadult telkén?*

F. Tagosított kis gazdaságban leginkább illik a' váltórendszer vagy váltógazdaság, mellyben a' vetésforgást az előbocsátott körülményekhez képest lehet megállapítani, akár a' szemtermesztésnek, akár az állattenyésztésnek adván a' túlnyomóságot.

*K. Mit értünk a' váltógazdaság alatt?*

F. A' váltógazdaság alatt értjük, ha a' vetésforgást úgy választjuk, melly szerint a' szálas gabonanövények mindig felváltva vetteknek gyökös, hüvelyes 's más takarmány, vagy iparnövényekkel, és a' házi állatok vagy egész éven át az istállóban, vagy részint az istállóban, részint a' rét- és szántóföldtarlón tápláltnak. Miután tehát a' gazda magával számot vetett, mennyi trágyára van szüksége, hogy földjeit folytonosan termő erőben tarthassa; 's mennyi zöld takarmányt, szénát és szalmát kell természeteni, hogy a' mezei munkára, és trágya kiállítására szükséges lovakat, szarvasmarhát, juhot és sertéseket kitarthassa; 's miután megfontolta, czélszerűbb-e neki gazdaságát főleg szemtermesztésre, vagy pedig marha nevelésre fordítani, — a' szerint felosztja szántóföldjeit bizonyos számú nyomásokra 's azokban felváltva gabonát, takarmányt, hüvelyes vete-  
 ményt, dohányt és a' t. vet és természet.

például 4 nyomásban természetesen 1-ör jól trágyázva burgonyát, 2-ör tavaszt, 's ebbe elvetve 3-ör lóherkaszálot's ennek tarlójába 4-er búzát; — vagy igen gazdag földben a' lóher- vagy takarmány- bükkönytarlójába 1-ör repcét, 2-ör búzát, 3-ör répát vagy burgonyát, 4-er tavaszt, 5-ör lóhert vagy bükkönyt. Illy vetésforgásoknak különböző körülmények között számtalan változásai vannak. Ha a' gazdának rétje nincs, úgy kell felosztani a' nyomásokat, hogy szénának való mesterséges takarmány is természetessék, mire a' stájerlóher, luczerna, bükköny 's az angol vagy francia perje a' szükséghez képest választatik.

*K. Miféle rendszer vagyis gazdálkodásmód divatos jelenleg a' nemtagosított telkeken többnyire hazánkban?*

F. Hazánkban a' nemtagosított telkeken rendszeresen az ugaros gazdálkodás, vagy is a' három nyomásos ugarrendszer van szokásban, olly formán, hogy a' szántóföldek három szakaszra osztván, az egyik szakasz őszi, a' másik tavaszi, többnyire gabonaféle veteménnyel bevettetik, a' harmadik pedig felváltva ugarban parlagon heverni hagyatik. E' gazdálkodás módnak igen sok hiányai vannak, mert 1-ör a' gazda, ha csak sok jeles rétekkal nincs ellátva, többnyire takarmány szüke miatt annyi trágyát nem készíthet, hogy minden földjeit maga termékenységében megtarthatná; 2-ör a' szántóföldeknek egy harmada haszontalanul parlagon ugarban hever. 3-ör a' többnyire csak gabonával bevetett föld nagyon eldudvásodik és elgyengül. 4-er a' házi állatok nyáron át kopasz ugar- és gyeplegelőkön szüken tápláltván, télen át pedig többnyire szalmán tartván, igen csekély hasznot hajtának. E' nevezetes hiányok következtében az ugar rendszer oka azon nyomorult állapotnak, mellyben hazánkban sok helyen mind a' földmivelés, mind az állattenyésztés sínlődnek.

*K. Mi tulajdonkép az ugarnak célja?*

F. Hogy a' föld többszöri (3-5-szöri) szántás által összekevertessék, gaztól tisztítottassék, porhanyítottassék, és a' lég befolyásának kitétetvén, termékenyítettassék, így p. o. az első ugarszántás ősszel adatik, a' második tavasszal, a' 3-ik július elején, a' 4-ik pedig az őszi vetése előtt.

Hazánkban azonban az ugar többnyire csak egyszer kétszer szántatván, parlagon legelőül hevertetik, miáltal az ugarnak egyetlen józan célja és haszna is elvesz, a' csekély kopár ugarlegelő pedig alig érdemel említést.

*K. Mikép javíthatni az ugar-gazdaságot?*

F. Az ugarnak bevetése által; mert az ugar munkálását szorgalmas őszi és tavaszi szántás és boronálás, továbbá a' lóherék és más zöld takarmányvetemények, különösen pedig kapált növények termesztése által úgy lehet pótolni, hogy az ugartartás egészen szükségtelenné válik, vagy legalább minden harmadik évben nem ismétlendő. Minek következtében a' takarmány-szaporítással az állattenyésztés javul, a' trágyamennyiség növekedik, az által pedig a' föld termékenysége, és általában a' gazdaságnak jövedelmezése emeltetik. De az ugar bevetése többnyire csak ott kivihető, hol a' közlegeltetési teher megszűnt; 's mégis e' bevetés által sem lehet elhárítani a' földek eldaraboltságából háromló számos bajokat. Mindezeket csak a' tagozottály segíthet tökéletesen, mellyet tehát a' jobbágyembernek 's közbirtokosoknak eléggé ajánlani nem lehet.

## Második rész.

### Állattenyésztés.

#### I. Szakasz.

A' házi állatok tenyésztéséről 's tartásáról általában.

*K. Miért szükség a' mezei gazdának az állatok tartása és tenyésztése iránt különös ismereteket szerezni?*

F. Azért, mert házi állatok nélkül a' mezei gazdaság fenn sem állhat. Azok erejével végzi a' gazda a' legnehezebb munkákat, azokból szerez magának élelmet, azoknak trágyájával javítja elsoványodott földeit.

*K. Gazdasági tekintetben miként lehet a' házi állatokat felosztani.*

F. Igás vagy vonós állatokra, tenyészőkre, és hízókra.

*K. Ezen házi állatokra nézve mi első kötelessége a' gazdának?*

F. Hogy gazdasága terjedelméhez képest határozza meg a' munkára szükséges vonó marhák, és házi szükségere megkivántató tenyésző állatok számát.

*K. Meg levén határozva a' szükséges házi állatok száma, miről kell tovább a' gazdának gondoskodnia?*

F. Alkalmos istállókról, jó 's egészséges legelőkről, és télre szükséges és elegendő takarmányról, és bővizű kutakról.

*K. Millyenek legyenek a' célirányos istállók?*

F. 1-ör a' marhaszámhoz képest az istállónak elegendő tágasnak kell lenni, hogy könnyen megférhesse, és evésközben egymást ne zavarják. 2-ör elegendő magosnak, hogy egészséges legyen benne a' levegő. 3-ör világosnak és elegendő melegnek, hogy benne a' cseléd is minden munkáját rendesen végezhesse, és az idő mostohaságai ellen az állatok mentesítve legyenek. 4-er A' tisztaság kedvéért szükség istállóinkat akár deszka-, akár kövezett padlózattal 's azok alatti csatornákkal ellátni, mellyeken keresztül az istállóhoz közel készült trágyagödörbe a' ganajlé leszivároghasson.

*K. Hát a' takarmányra nézve mikint kell a' gazdának gondoskodnia?*

F. Nagy hiba levén és káros, hogy kevés gazdák látják el magokat elegendő téli takarmánnyal, a' gondos gazda azon csalfa reménységtől, hogy a' tél nem soká tart, nem fogja magát elámitatni, és úgy gyűjti téli takarmányát házi állatai számára össze, hogy a' telet szarvasmarháira 130, a' birkákra nézve pedig 150 napra számítja.

*K. Az igás munkákra minő állatokat szoktunk használni?*

F. Lovakat, ökröket, néhol teheneket és bivalokat.

*K. Hasznosabb-e a' gazdának lovakat vagy ökröket a' gazdasági munkákra használni?*

F. Azt a gazdaságnak minősége, kereskedési és egyéb viszonyai határozzák el. A' ló sokkal gyorsabb levén az ökörnél, sok munkát lehet vele véghez vinni, sok időt megnyerni, és télen nyáron fuvarozás által velök pénzt keresni; sőt kanczáktól jó pénzen eladható csikókat is lehet nevelni. A' szarvasmarha ellenben lassabban dolgozik, de erős és tartós a' munkára. Trágyája hasznosabb a' földekre, eledele, szerszáma, és gondviselése sokkal kevesebbe kerül, mint a' lovaké, 's ha lába törik, mézárszékre lehet eladni; ha megvénült, göbölynek lehet fel hizlalni.

*K. Hát teheneket lehet-e igás és vonós munkákra használni?*

F. Hazánkban nincs ugyan általánosan divatban, de csakugyan valamint más nemzeteknél, úgy nálunk is használtatnak némelly uraságoknál és szegényebb sorsu gazdáknál minden káros következés nélkül vonós munkákra a' tehenek is; mert valamint a' kanczákat általában az igában használjuk, úgy nincs ok, miért ne lehetne jó gondviselés mellett a' teheneket is arra használni.

*K. A házi állatok ápolására és táplálására nézve minő általános szabályokat tudnál előszámlálni?*

F. 1-ör Hogy a' házi állatok akár legelőkön akár istállóban annyi takarmányt kapjanak, miszerint erősek 's egészségesek maradjanak, ahhoz képest a' kitűzött célnek megfeleljenek; az ökör jó huzó, a' tehén jó tejelő állat legyen. 2-ör hogy a' gazda a' takarmányozásnál az eledelszereknek tápláló tehetségét is tekintetbe vegye, mert a' különféle takarmánynemeknek különböző tápértéke van; így például 1 font jó szénával felér  $1\frac{3}{4}$  font sásos széna, 2 font burgonya, 3 font cukorrépa, 4 font kerekrépa, 2 font tavaszi szalma, 3 font buzaszalma vagy aprított tengeriszár, 4 font rozsszalma vagy repceszár, 2 font repcehüvely, 4 font mindenféle zöldtakarmány, 5 font zöld répalevél; ellenben egy font buza-, rozs-, tengeri-, vagy hüvelyes szem felér 3 font szénával, egy font árpa pedig  $2\frac{1}{2}$  font, és egy font zab 2 font szénával. 3-ör hogy a' különféle takarmánynemek illő tömegben adassanak a' marhának, hogy a' táplálás a' gyomor nagy-

ságával arányban legyen; így a' tiszta szalmatakarmány túl terheli a' gyomrot a' nélkül, hogy a' marhának az illő táperőt megadná; ellenben a' tiszta szentakarmány, ha bár több táplálék van is benne, nem ad a' gyomornak elegendő dolgot, sőt nem is lakik jól belőle; ha pedig annyi tiszta takarmányt adunk a' marhának, a' mennyi a' gyomorba fér, az állat megbetegszik tőle. 4-er hogy a' burgonya, répa, és más gyökeres tápszererek csak nagyobb mennyiségű száraz takarmány mellett etetessenek, úgy, hogy táperértékére nézve a' naponkinti takarmány felénél többet ne tegyenek; hasonlólag minden más vizenyős takarmány csak száraz eledellel vegyesen adassék. 5-ör hogy az állatok ne kapjanak egyszer igen sok, másszor pedig igen kevés takarmányt, hanem egész éven át egyformán tartassanak. 6-or az etetési időre nézve bizonyos rendet kell követni, és az egyszer meghatározott etetési órákat pontosan megtartani. 7-er Minthogy az eledelt a' gyomor csak víznek hozzájárultával emésztli meg, szükség friss és egészséges vízről gondoskodni, és e' végre jó és elegendő kutakat készíteni; különösen arra vigyázni, hogy nyáron a' nagy melegségben a' cselédek restsége, télen pedig netalán a' hideg idő miatt marháink szomjan ne maradjanak. 8-or Az őszi hidegben, kivált esős éjszakákon át marháinkat istállóba vagy félszerbe szükség hajtani, nehogy a' hideg meg sanyarítsa. 9-er A' tiszta nem csak a' lovaknál, de minden házi állatoknál is egészségök fentartására leg-hathatósabb eszköz; ennél fogva nem csak elegendő alommal szükség házi állatinkat ellátni, de a' szarvasmarhákat szinte szorgalmasan meg is vakarni. 10-er A' házi, és minden más állatokkal a' gazda cselédjei példájaúl szelid bánást gyakoroljon, és azokat szigorúan arra szorítsa, mert az állatokkal kegyetlen bánás erkölcsstelenség jele. A' ki képes az oktalan állatokkal kegyetlenül bánni, az embertársai iránt sem fog szelidséggel viseltetni. De különben is az állatokkal kegyetlen bánás azokat szinte durvákká és szilajabbakká teszi, honnan a' gazdának sok féle kárai következnek.

*K. Lehet-e a' takarmányanyagok táperejét házi állataink számára emelni?*

F. Igen is lehet a' takarmánynak helyes elkészítése által. A' takarmány leghasznosabbnak tapasztalt elkészítési módjai közé tartozik:

1-ör Az aprítás. Így például a' szalma és széna szecskává vágatik, a' gyökök összeméltetnek, a' szemek pedig megdaráltatnak, minek következtében e' tápszerek emészthetőbbé és az állatoknak kedvesebbé tételnek. Több mint kétannyi szalmára lenne szükség a' gazdaságban, ha a' szalma szecskává nem aprítatnék; bárcsak a' szénát is általános szecskául készítenék gazdáink.

2-ör Az áztatás. Ez a' szemeknél főképp ott alkalmas, hol a' darálás közellevő malmok hiánya miatt bajos és költséges volna. Az ázott puha szemek az állatok által jobban megrágatnak és emésztetnek, mint a' kemény nem áztatott magvak. A' különbséget a' sertéshizalásnál naponta láthatni, ha azt egyszer nyers, másszor főtt árpával etetjük. A' nyers szemből mindig többet elhullat a' sertés emésztetlenül, mint a' főttből.

3-ör A' leforrázás. Ennél a' takarmány-anyagok előbb megapritatnak, és kádban forró vízzel vagy moslékkal megöntöttetvén, jól összekevertetnek, e' keverék aztán, mihelyt kihült, többnyire még lágymeleg állapotban a' marhának nyújtatik. Leforrázás által a' keményszáru takarmány nem csak kedvesebbé, hanem emésztésre is alkalmasbá tételik, úgy, hogy  $\frac{1}{6}$  rész tápot meg lehet takarítani. A' jó gazda e' leforrázást teheneinél egész télen át alkalmazza, mert a' tejelést igen nagyon előmozdítja.

4-er A' főzés. Közönségesen csak a' gumók és gyökök főzetnek; mi azonban könnyebb megemésztés végett csupán azon hizó marhánál, például sertésnél, mellynek a' burgonya nagyobb mennyiségben nyújtatik, célszerű; mert a' mellett, hogy a' főzés költséges, a' nyers gyököt jobban kedveli a' marha, mint a' főzöttet.

5-ör A' fülesztés. Ez kétféle módon vitetik véghez; az első mód szerint a' feletetendő takarmány meg-

apritatik, és azután vízzel, mellyel kevés só elegyítetett, nedvesítetvén, jól összekevertetik; mire a' keverék kádba tétetvén, erősen össze tapostatik, a' kád pedig átlukasztott fedéllel befedetik. A' keverék itt megmelegítvén, forrásba jő, és 24–30 óra mulva etetésre kész. Hogy e' takarmányozás szakadatlanul folytathassék, 3 kád kívánatik. A' fülesztés másik módja sokkal egyszerűbb. E' szerint t. i. padláson vagy a' takarmánykamra padolatán az aprított eledelnemek kiterítetvén, hideg vízzel öntözö edény segédelmével jól megnedvesítenek, favillával összekevertetnek, és összetapadás közben rakásra hányatnak, mellyben azután a' takarmány a' külső melegség fokához képest 2—3 nap maradván, felétettetik. Fülesztés következtében a takarmány megszáradt nedvei ismét felolvasztatnak, a' mik a' többi csekélyebb tápanyagokkal vegyítvén, azokat a' marhának jobbizü és kedvesebb eledelévé teszik, másrészt pedig a' takarmány feláztatván emészthetőbbé válik. Miért is fülesztés által  $\frac{1}{5}$  rész eleséget megkimélhetni. Fülesztésnél azonban vigyázni kell, nehogy a' takarmány a' rakásnak szerfeletti felmelegülése következtében elromoljék; ez esetben a' rakást szét kell bolygatni.

6-or A' behabaráás. Ez főképp a' burgonyánál és magvaknál alkalmaztatik. — A' burgonya megfőzetik, és összezuzatván, maláta-darával, melly már  $\frac{1}{4}$  órával előbb a' habaró kádban behabartatott, elegyítetik; 30 font burgonyára 1 font maláta vétetik. E' tömeg most többszörre hozzá öntendő forró vízzel erős keverés közben vegyítetvén, addig habartatik, míg a' kéz kiállhatja benne a' forróságot, mire a' kád befödötven, a' keverék 5 óra folyvást nyugalomban marad, és ezután még 5—6 óráig a' kádban hagyatván, óránként egyszer felkevertetik; végre az eleintén édes habarék savanyodni kezd, és a' takarmánytartóba vitetvén langyos vízzel tetszés szerint meghígítva és szecsckával vegyítve feletettetik. E' habaréknak tápértéke úgy áll a' burgonya moslékéhoz, mint 5: 1. — A' magvak darálva, langyos vízzel és kovásszal vastag tészttává kevertetvén, 24 óra hosszant forrásnak engedtetnek át, mire vízzel hígítva különösen a' hízó marhával felettetnek.

## II. Szakasz.

A' házi állatok tenyésztéséről különösen.

*K. Miként szerezzé meg a' gazda szükséges házi állatait?*

F. Igyekezzenek azokat maga tenyészteni.

*K. Mellyek a' tenyésztésre leginkább hasznos háziállatok?*

F. A' lovak, szarvasmarhák, juhok, kecskék és sertések.

### I. Czikk.

A' lovakról.

*K. Mit kell általánosan a' lovakról megjegyezni?*

F. Házi állataink között tartós ereje, gyorsasága, 's tanulékony természete és ékes termetére nézve első helyen áll a' ló.

*K. Miféle czélokra használatnak a' lovak?*

F. A' lovak mindenféle gazdasági munkára használtnak; továbbá katonai szükségekre, akár mint társzeker 's ágyubeli igások; és végre fényezésre 's lóversenyekre is neveltetnek.

*K. Minő tulajdonok kívántatnak a' gazdasági lovakban?*

F. Sok erő és állandó munkára való tehetség, mit egyedül egészséges és éptestü lovakban találhatni fel.

*K. A' lótenyésztésnél mikép éretik ezen czél utól?*

F. Ha a' tenyésztésre szánt kanczákat jól megválasztjuk, nemcsak hibátlan testállásokra, hanem egyéb tulajdonaikra nézve is, millyenek a' szelid természet, kintartó erő 's elegendő serénység és tűz, melly tulajdonokat leginkább a' nemes vérű és eredetü fajtákban találhatni fel.

*K. Hát elegendő a' nemes lovak tenyésztésére, ha csupán a' kanczák birnak a' kívánt jó tulajdonokkal?*

F. Nem elég, sőt megkívántatik, hogy a' mén még kitünőbb testi és szellemi tulajdonokkal birjon.

*K. Hát ha a' szegény mezsei gazdának nincs módja illy jeles tulajdonokkal biró mént szerezzni, mi tévő legyen?*

F. Ha a' szegényebb sorsu gazdák a' helységben saját hasznukat ismerik, közös erővel szereznek és tartanak illy alkalmas mént; különben majd minden megyében találtnak olly uraságok, hol a' közjó tekintetéből csekély pénzért a' legnemesebb ménekkel párosíthatják szegényebb sorsu gazdáink kanczáikat.

*K. Mire kell a' vemhes kanczákra nézve a' gazdának ügyelni?*

F. A' rendes kanczákat használhatja ugyan a' gazda mezei munkájára, de mértékletesen, és különös gondja legyen, hogy táplálása fogyatkozást ne szenvedjen, sőt azt javítsa a' gazda, különben csikaja is szenved általa, és nem fejlődik ki tökéletesen. Általában jó széna, árpa- vagy zabszalmával keverve, zab, és néha a' daraital legjobb eledel a' hasas lónak. Továbbá nyáron át azokat legeltetni nem csak lehet, sőt hasznos is, mert a' mértékletes testi mozgás igen elősegíti a' csikózást. Végre a' vemhes kanczákat kimélni kell minden nehezebb munkától, ütés, esés, ijeszgetés, sebes kergetés 's meghütéstől, és mind attól, mi egészségükre ártalmas befolyással lehet.

*K. Mire kell különösen a' csikózás idején ügyelni a' gazdának?*

F. Ellés előtt tágas, 's ha csak lehet külön elrekesztett helyre kell a' kanczát állítani, 's számára bőséges almot készíteni. Vigyázzon az ellés beállítására, mit a' kanczák nyugtalansága, a' tölgy megdagadása, lágyékok besülyedése, 's több más természeti jelek fognak tudtára adni. — Ellés után a' csikónak orrlukaiból a' nyálkát azonnal ki kell szedni. Ezután a' csikó az anya elébe vitetik, hogy lenyalhassa azt, 's tölgyéhez vezettetik, hogy szopni tanuljon. — Ha a' kancza csikáját nem engedi szopni, kissé meg kell fejni, 's szoptatás alatt kedves táplálékot adván elébe, csikáját könnyebben engedendi szopni. — Ha a' tölgy gyuladt vagy dagadt, hasznos azt langyos lenmag, 's szekfűvirág befőzöttel burogatni.

*K. Hát a' csikók felnevelésében mire kell a' gazdának vigyázni?*

F. A' csikót 3—4 hónapig kell szopni engedni, eleinte minden 1—2, utóbb 4—6 órában eresztvén a' csikót az anya tölgyéhez. Nyolcz, tíz hetes korában elkezdí a' csikó játszva enni a' finom szénát, darát, szecskát 's a' t. Szép nyári időben a' csikót anyjával együtt jó és száraz legelőre hajtani nem csak lehet, de sőt szükséges is, mert a' fiatal állatnak szabad mozgás kell, miért is nem jó a' csikókat az istállóban jászolhoz kötve tartani. — Az elválasztott csikó takarmánnyal látassék el, minél fogva jó széna, finom szecska, 's egy kevés zab a' csikók etetésénél napi renden legyenek. A' csikókat továbbá tisztán kell tartani, különösen nyáron át szorgalmasan mosni és vakarni, és tökéletes kifejlődése előtt, mi 4—5 éves korában történik, semmiféle terhes munkára ne alkalmaztassék. — Azon csödör-csikókat, mellyek tenyésztésre nem alkalmasak, legjobb 2—3 éves korukban tavasszal vagy őszkor kiheréltetni.

*K. Mire kell figyelmezní a' lóválasztásban?*

F. 1-ör A' lónak életidejére, 2-or egészségére, 3-or természetére és 4-er külső formájára.

*K. Miről lehet a' lónak életidejét megismerní?*

F. a) csikó fogairól, b) lófogairól.

*K. Hogy lehet a' lónak életidejét csikófogairól megtudni?*

F. Ugy, hogy a' csikónak másfél éves korában alól fölül hat-hat metsző vagy kapafogai nőnek, mellyeket csikófogoknak nevezünk, ezek közül alólfölül kettőt-kettőt harmadfél, ugyanannyit negyedfél, az utolsókat pedig ötödfél éves korában kivetvén, helyettök lófogai nőnek, a' mikor a' csödörnek 40, a' kanczának pedig 36 foga van.

*K. Milyen a' lófog, és meddig lehet arról a' ló idejét megismerní?*

F. Az alsó lófogak fekete gödrök, de a' melly fekete gödrök a' ménes lovaknál ugyan 10—12, az istállósoknál pedig 8—9 éves korukig kikopnak, és azután a' ló esztendeit fogairól nem lehet többé megismerní.

*K. Hát azt hogy lehet megismerní, valljon egészséges-e a' ló?*

F. Ugy, ha vidám, serény, könnyű és természetes mozdulatu, nyájas, játékos, étkes, fényes sima szőrü, könnyen lélezkik, hamar nem fárad, és nem izzad.

K. Külső formájára nézve a' lovak mire kell figyelmezní?

F. A' fenntebb meghatározott tulajdonságokon kívül arra is, vallyon nem vak, nem rokkant, nem pókos, vagy nem taknyos-e? nincsen-e golyvája? nem kehes-e, nincs-e daganat vagy törés rajta? nem koszos-e, 's nincsen-e szőre befestve? 's a' t.

K. Mondj valamit a' lovaknak adandó tápmennyiség-ről?

F. A' lovaknak adandó tápmennyiség, ugy mint más állatnemeknél, nagyságuk 's használatuktól függ. A' közönséges igás ló naponkint 10—12 font szénát, 8—10 icze zabot, és 2—4 fontszecskát, egy szekeres ló ellenben 15 font szénát és 14—18 icze zabot igényel, hogy erejét fenntarthassa. — Némelly országokban a' zabot, 's általában a' szemet darálván, kenyérré sítik, és e' kenyeret aprítva és szecskával elegyítve nyujtják a' lovaknak, mi által sok takarmány megkiméltetik.

## II. Czikk.

A' szarvasmarha tenyésztéséről.

K. A' szarvasmarha-tenyésztésnél mit kell a' gazdának főleg tekintelbe venni?

F. Azt, hogy soha el ne felejtse a' gazda, miszerint a' szarvasmarha hűséges fáradsága által az ő terheit is viseli, kenyerét, ruházatát beszerezni segíti, tejével, vajával eledeleit izesíti, hasznos trágyájával szántó földjeit javítja, 's ha eladatik, erszényét gazdagítja.

K. A' szarvasmarha-tenyésztésnél mire kell hát figyelni?

F. Hasonlókép mint a' lovaknál, a' teheneket szinte nemcsak testi szép izmos alkotása, hanem tejelő tehetsége és szelid természetére nézve is gondosan meg kell választani; valamint a' tenyésztő bikáknak nézve is azokat a' leg-

jobb ismeretes fajtákból kell szerezni, és nem csupán szép formájuk, hanem főképp az is vétessék tekintetbe, hogy bőtejelő anyától származzanak.

*K. Miért tartjuk a' teheneket?*

F. 1-ör Azért, hogy szép borjukat neveljenek, 2-ör azért, hogy sok és jó tejet adjanak; ugyan e' tekintetből ha mind a' két czélt elakarjuk érni, nagy gonddal kell a' tehenet mind megválasztani, mind pedig táplálni.

*K. Mire kell hát figyelmezní a' tehénválasztásban?*

F. 1-ör Hogy sok és jó tejet adjon, minek legbiztosabb jele a' nagy, puha, nem husos, hátrafelé csüngő tölgy. 2-ör Hogy még fiatal legyen, mert tejbősége 10 éves korától közönségesen már fogyni kezd. 3-ör Arra, hogy egészséges, 's kivált ha szaporításra vesszük, derék nagy testü legyen, de azért bikához ne hasonlítson, mivel illy bikakinézésü tehenek közönségesen roszul tejelnek. 4-er Hogy ha nyáron át a' legelőn tartjuk, hegyes vidékről laposra, és laposrul hegyek közé ne vigyük, mert elkorcsosodik. 5-ör hogy virgoncz, eleven, vidám nézésü legyen, de azért akárki kezelhesse. 6-ör Arra, hogy szokott-e évenként borjazni, lehet-e borju nélkül fejni, 's borjazás előtt nem szokott-e sok idővel korábban elapadni.

*K. Miről ismered meg a' fiatal tehenet?*

F. Fogairól, vékony bőgéséről, keskeny 's összeálló körmeiről, és szarvatövén levő karikáiról.

*K. Hogyan ismered meg fogairól?*

F. Ugy, hogy vele született 8 előfogai közül a' két középsőt harmadik, az azok után következő kettőt negyedik, és ismét kettőt ötödik, a' legszélsőket pedig hatodik évében veti ki, és helyettök fejtér, fényes fogak nőnek, mellyek 8—9 évig épek, azután pedig sárgulni, kopni, és csorbulni kezdenek.

*K. A' szarva tövén levő karikákról hogyan lehet a' marha idejét megtudni?*

F. A' tehenek szarvain minden borjuzás után egyegy kiálló karika támad, minthogy pedig az üsző többnyire a' 3-ik évben ellik, az első karika 3 évet, a' többiek közül pedig mindegyik egyegy évet számlál. Ha két karika közt

szélesebb mélyedés van, a' tehén azon évben meddő volt, és így e' mélyedés is 1 évnek veendő. E' korjelre azonban nem lehet egész biztossággal támaszkodni, mivel némely tehén 2-ik némely pedig csak ötödik évében ellik legelőszőr, és így az első karika amaunál két, emennél pedig 5 évet számlál. Az ökrök szarvain is 5-ik éves koruktól fogva minden esztendőben egyegy karika képződik, és azért ezeknél egy karika 5 esztendőt jelent, két karika hatot, három hetet 's így tovább.

*K. Miről ismered meg a' jó tejet?*

F. Arról, ha sárgás, homályos fejr, sűrű, és ha eldörgölik, a' testet simává és mintegy zsirossá teszi; ha körömrre csöppentik, széjjel nem terül; az edényt megfogja; ellenben minél ritkább és kékesebb, annál rosszabb.

*K. Mire kell különösen vigyázni a' fejésben?*

F. Arra, hogy a' tejet utolsó cseppig kifejjük mindenkor, nemcsak azért, mert különben a' tehén mindig kevesebbet fog adni és utóljára el is apad: hanem azért is, mert az utóbbi tej, sokkal jobb az előbbinél.

*K. Hányféle a' marhának táplálás módja?*

F. Háromféle 1-ör legeltetési, ha a' marha nyáron át csak legelőkön tápláltatik. 2-ör félistállózási, ha az állatok eledelőknek egy részét istállón, más részét pedig legelőn kapják. 3-ör teljes istállózási, ha a' marha csupán istállon tápláltatik.

*K. A' tehének legeltetésére nézve mire kell különösen figyelni?*

F. Hogy tavasz- és őszkor, ha dér van, csak annak felszáradása után hajtassanak ki a' tehének, és nekik reggel és este száraz takarmány nyujtassék. 2-ör Hogy a' tehén legelők ne essenek felette messze, mivel a' járás és elfáradás következtében a' tejmenyiség igen csökken. Egyáltalában a' legjobb, savanyu helyektől ment legelő adassék a' tehéneknek, különben tejre nem igen számolhatunk. 3-ör Hogy a' tehének az idő viszontagságainak, nevezetesen a' szerfelette melegnek, hidegnek, avagy nedvességnek és zordon szeleknek ki ne tétessenek, mivel mind ez káros befolyással van a' tejbőségre. Azért nem

kell a' teheneket esős, vagy zordon időben a' legelőre hajtani, vagy pedig nyáron a' tikkasztó napsugaraknak kitenni.

*K. Hasznos-e a' marhának istállózsása?*

F. A' marha istállózsása nagyon hasznos, sőt szükséges, mert 1-ör a' legelőknél mivelés alá vételét és lehetőképeni használatát engedi. 2-ör istállózsásnál minden ganajt összegyűjteni és trágyává változtatni lehet, holott legeltetésnél annak nagyobb része a' legelő felszínén elvész. 3-ör A' gazda több marhát tarthat, minthogy a' bevetett takarmány növények sokkal több takarmányt szolgáltatnak, mint a' legelő; 4-er A' marha nagyobb hasznot is hajt, mivel egész éven át kellő mértékben egyenlően táplálthatatik, mi az időjáráshoz képest majd füvel bővelkedő, majd kiszűlő legelőn lehetetlen. 5-ör A' marha jobb egészségben részesül és sok betegségekől megóvatik, melyeknek a' legelői marha kivan téve.

*K. Alkalmazható-e mindenütt az istállózsás?*

F. Az istállózsás jó sikerrel csak ott alkalmazható, hol a' birtokos tagosztály, és legelő-elkülönítés által minden földének szabad urává válván, azt a' szükséges takarmánynövényekkel kénye szerint bevetheti. De azért más körülmények között is azon van a' jó gazda mindig, hogy marhái számára annyi zöld és száraz takarmányt takarítson össze, hogy nyáron át se kénytelenítessék soha közlegelőre küldeni marháit.

*K. Mikép folytattatik a' nyári istállózsás?*

F. Nyári istállózsásnál a' marha vagy csupán száraz, vagy csupán zöld, vagy vegyesen száraz és zöld takarmánnyal tartatik. A' legközönségesebb a' zöld istállózsás. Ennél főképp arra kell figyelmeztetni, hogy tavasszal az átmenetel a' száraz takarmányról a' zöldre, és ősszel a' szárazra csak lassanként történjék, hogy a' mennyire lehet a' zöld takarmány naponkint lekaszáltassék, 's ha azonnal fel nem etettetik, szellős padláson szét hintessék, nehogy kimelegüljön. Továbbá óvakodjunk a' zöld eledel okozta felpuffadás elkerülése végett a' marhát etetés után tüstént itatni, és olly takarmánytól óvjuk, melly a' harmattól vagy esőtől még nedves; nem különben szükséges a' marhát ren-

desen naponkint háromszor etetni, és minden etetésnél a takarmányt kétszer nyújtani; így például a reggeli takarmány két adagban 6 és 7 órakor, a déli 12 és 1, az esti pedig 7 és 8 órakor szolgáltatassék; éjszakára pedig kiválogatás végett adassék azon szalma, melly jövő reggelre alomul lesz használandó; az itatás délelőtt 11, és délután 6 órakor történjék; azonkívül istállózásnál szükség még, hogy folyvást bő alomrul gondoskodjunk, a ganajt hetenkint legalább kétszer kihányjuk, az istállót szellőztessük, és a marhát naponkint a szabadba kieresszük, mi végett igen czélszerű, ha az istálló mellett tágas udvar van; továbbá a takarmánynemeket úgy kell választani és vetni, hogy a zöld takarmányozás korán kezdődjék és félbeszakadás nélkül minél tovább tarthasson. A zöld takarmányozás tavaszkor többnyire az ősszel vetett takarmány-rozszaal kezdődik, mire következik a luczerna vagy veres lóher, és más tavasszal vetett zöld takarmánynemek; ősszel pedig a tarlóinövényekkel, a répa- és káposzta-levelekkel a zöld takarmányozást csaknem novemberig folytathatni, hogy pedig a takarmányból soha ki ne fogyjunk, annyi takarmányt kell természetünk, miszerint belőle bő években félre tehesünk mostoha évekre.

*K. Mellyek a legközségesebb téli takarmánynemek?*

F. 1. Első helyet foglal a jó réti széna és sarjú. A sásos savanyú széna az igásmarhának nyujtassék, a tehéneknek soha se adassék az, mivel a tejbőséget nagyon kissebbíti. 2-or A luczerna, baltaczim, veres lóher és bükönyszéna tápértékére hasonló a jó réti szénához, sőt azt fölülmúlja, ha e harasztos növények virágzás elején lekaszáltatván, levélveszteség nélkül szárítottak. 3-or A szalma csak csekélyebb takarmányt nyújt, de más jobb eledeanyagok, például a szemek's gyökök mellett használva a gyomrot kellően kitönni segíti; ha szecsává vágatik, értéke nagyon emeltetik. 4-er A gyökök, millyenek a burgonya, czukor-, sárga, és kerék-répa's a t. a legjobb szénát pótolják, csekélyebb takarmánnyal keverve azt éldelhetővé teszik, és a tejmenyiséget nagyon szaporitják. Azonban a gyökök csak illő száraz takarmány

mellett adassanak, úgy hogy tápértékére nézve a' naponkinti takarmány felénél többet ne tegyenek, mivel különben a' marha egészsége megrongáltatik; a' gyökök legczélszerűbben apróra vágva nyersen nyujtatnak. 5-ör A' gabonafélék és hüvelyneműek tejbőséget, husgyarapulást és erőt idéznek elő, 's szecskával, polyvával vegyítve adatnak; azonban ha a' magvakat jól akarjuk kihasználni, azokat darálva vagy áztatva kell etetni, mivel különben nagy részük nem fog felemészlődni.

*K. A' tehének tartásánál mire figyeljen a' gazda főképp?*

F. Hogy azok minél több és jobb tejet adjanak. A' tejjőséget okozza főleg a' jó széna és szemtakarmány, a' tejbőséget ellenben előmozdítják a' zöld takarmány-nemek és gyökök, és pedig úgy, hogy a' tehén zöld takarmánnyal vagy gyökökkel tartva csak nem még egyszer annyi tejet ad, mint száraz takarmány mellett; azért iparkodjék a' gazda teheneit nyáron át minél több ideig zöld takarmánnyal táplálni, télen át pedig adjon nekik kellő száraz takarmány mellett gyököket.

*K. Például hogyan táplálnád te tehenedet télen át?*

F. 6 órakor reggel nyujtanék neki szalmát és szénát, mindkettőt szecskává vágva. 8 órakor itatnám, 11 órakor adnék aprított répát 's egyéb gyökér-növényeket, és utánnok szalmát, 3 órakor ismét itatnám, és aztán adnék kevés szénát, 6 órakor pedig ismét gyököt szalmaszecskával, éjszakára végre kiválogatás végett azon szalmát, melly reggel alomul használandó.

*K. Mi annak oka, hogy a' tehének néha veres tejet adnak?*

F. Az, hogy olyan növényeket esznek meg, melyektől a' tej megveresedik, millyenek a' cser, bükk, eger, dió és birsalmafa levelek, 's más egyéb füvek; — vagy olyanokat, mellyek a' tölgyibe szolgáló ereket gyuladásba hozván, a' vért a' tej közé szivárogtatják; valamint a' hol sok kőrisha van, a' legelőre lehullott kőrishogaraktól is.

*K. Hát az igaz-e, hogy a' tejet a' boszorkányok megrontják, 's ha nem igaz, mi rontja meg őket?*

F. Nem csak hogy nem igaz, de okos keresztény embernek azt hinni valóságos bűn és balgatagság; mert megrontja a' tehenet többnyire a' lomhaság, a' gondviselatlenség, vagy pedig, minthogy az is változások alá vettett teremtmény, megrontja a' nyavalya, de nem a' boszorkány.

*K. Hát a' tejnek sóval való meghintéséről, melly eladás alkalmával történik, hogy a' tehén hasznát el ne vigyék, — mit tartasz?*

F. Azt, hogy sokkal hasznosabb volna azt a' sót a' tehénnek adni, mint azzal a' tejet babonázni.

*K. Hát sót is kell adni a' szarvasmarhának?*

F. Igen is kell, még pedig minden kérődző állatnak véralkatához képest, azaz a' csendes vérű és több roszt nedvességgel alkotott juhoknak és szarvasmarhának több sót és gyakrabban kell adni, mint a' tüzesvérű lónak.

*K. Miért kell sózni az állatokat?*

F. Azért, hogy az által vérük és gyomraik tisztulván egészségesebbek lesznek, jobb ízűen esznek, és felényi takarmánytól is szebbek, jobbak és szaporábbak lesznek.

*K. Mikor és mennyi sót kell adni a' marhának?*

F. A' szarvasmarhának minden két hétben, a' lónak ritkábban, a' juhoknak pedig minden tíz napon lehet sót adni, de egyszerre soha sem sokat; és szolás után, hogy bajok ne történjék, nem kell mindjárt itatni.

*K. Mikor legcélszerűbb a' párosítás?*

F. Tavasz elején, mivel akkor a' jó gondviselés alatt telelt marhák legjobb erőben levén, erős borjukat képezhetnek. Egyébiránt jól táplált teheneknél a' folytatási vágy az év akarmelleyik szakában beáll, miért is azokat istállózásnál tetszésünk szerint akkor párosíthatjuk, mikor a' borjuzás ideje reánk nézve legalkalmasabb. A' folytatási vágy a' tehénnél legfeljebb 3 napig tart, és ha ezen idő alatt a' hágás meg nem történik, három hét múlva ismét megjelenik; ha pedig valamely tehénnél a' parósuási ösztön nem ébredne föl, azt vagy az állat gyöngeségének, vagy szerfeletti kövérségének kell tulajdonítani; az első esetben tehát több és tápteljesebb takarmány adandó, az utóbbiban ellenben az eleségnek mennyisége kisebbitendő.

*K. Hány tehén számítandó egy bikára?*

F. A' csordánál 40 — 50 tehenél több egy bikára ne számítassék, mert különben sok tehén meddön marad, a' bika idő előtt elromlik, és a' sarjadék nyomorult lesz.

*K. Míg a' tehén hasas, mire kell vigyázni?*

F. Arra, hogy valami módon meg ne ütődjék, másokkal ne tusakodjék, vagy sima partos helyeken el ne essék; rothadt, poros, penészes szénát, vagy más romlott vagy fagyott takarmányt, és deres zöldséget ne egyék; továbbá hasassága utolsó szakában moslékot, nyers burgonyát és répát vagy teljességgel nem, vagy csak kisebb mennyiségben kapjon, mivel mind ez igen kora ellést vagy elvetélést okozhat.

*K. A' tehén üződése után hány hétre ellik?*

F. Negyvenegy hétre.

*K. Lehel-e, és jó-e a' tehenet egész borjazásig fejni?*

F. Igen ritkán lehet: de ha lehet is, nem jó cselekedni, mert az által mind a' tehén, mind a' benne levő borju rongáltatik, hanem ellés előtt 5 — 6 héttel a' fejést abban kell hagyni.

*K. Az elléshez közelgető tehenet mivel legjobb táplálni?*

F. Hogy az elléshez erőt vehessen, gyengébb, de táplálőbb eledelkkel, millyenek jó finom széna, langyos dara-italok, magfőzelék, főzött gyökök kisebb mennyiségben.

*K. Ha dagadt a' tehén tölgye, hogy, kell rajta segíteni?*

F. Ugy, hogy írósz vajjal vagy, sóval zsirral kengetvén azt, a' daganatot eloszlatjuk.

*K. Hát a' borjunál mitkell cselekedni születéskor?*

F. Sóval behinteni, felnyalatni, 's azáltal annyához édesgetni; ha szopni nem tudna, vagy anyja rugná, megfogni és szopásra tanítani. Az első tejet nem kell elfejni, hanem a' borjunak engedni; mert e' tej a' borjunak nagyon egészséges, mivel belét tisztítja.

*K. Mi lehet oka, hogy sok tehén borját nem hagyja szopni?*

F. Az, hogy vagy fáj, vagy csiklandik a' tölgye; az elsőt gyenge kezegetés, huzogatás, a' másikat pedig kis korától való fogdosás által lehet elkerülni.

*K. Mi a' gazda kötelessége a' kis borjura nézve?*

F. Hogy már 4—5 napos korában figyelmesen vizsgálja meg a' borjut, és határozza el magát: megtartja-e vagy eladja; szaporításra, vagy iga alá neveli-e, 's ahhoz képest táplálja.

*K. Az eladó borjut hogyan kell kezelni?*

F. Ugy, hogy eladásig semmi tejet nem kell kifejni előle; különben is az a' ritka tej a' borju növekedésében nagyobb hasznot fog adni, mintha kifejnök; sőt azonfölül némelyek tejbe főzött kenyérrel, zab és árpa darával, tejből álló italába habart nyers tojással is táplálják, hogy szebbek és árosabbak legyenek.

*K. Mikor kell a' borjut meghagyni?*

F. Akkor, ha az anyja közép idejű, jó fajtájú, bőtejelő és derék testű, a' borju pedig igen szép.

*K. A' felnevelendő borjut hogyan kell kezelni?*

F. Minthogy a' borju, ha az egész szoptatási idő alatt szabadon az anyja mellett hagyatik, a' tölgyön csak nem folyvást játszik, és így az anyját igen elbágyasztja, és ha az bőtejelő, gyakran megzabál, azért legczélszerűbb, m—szerint a' borju az anyja mellé, vagy háta mögé kötetvén, csak bizonyos időszakokban eresztelik a' tölgyhöz szopás végett, és pedig az első hétben naponkint ötször, a' másodikban pedig négyszer, a' harmadikban háromszor, a' 4 és 5-ik hétben ellenben csak kétszer szoptattassék naponkint, időközben pedig adassanak neki langyos daraitalok, és ezenkívül tétessék elibe jó finom széna, minek következtében lassankint az evéshez szoktattatik, a' hatodik, hétben a' borju egészen elválasztatik a' tölgytől, és ha lehet olly messze távolíttatik a' tehéntől, hogy egymás bögését ne hallhassák. Elválasztás után kapjon a' borju még néhány napig egy kevés tejet, különben pedig daraitalokkal és szénával tápláltassék kilencedik hetes koráig, a' mikor azután csupán jó szénával és darával elegyített szalma szecsckával tartatik; öt hónapos korában már kevés zöld

vagy gyöktakarmány adattatik neki; azonban czél-szerűbb, ha a' borjuk első évben teljességgel nem hajtataknak legelőre, hanem istállóban tápláltatnak. Ha jeles marhát akarunk nevelni, szükséges, hogy a' borjut életének első évében különösen jól tartsuk. A' két éves marha már tápteljes eledellel tartathatik, és azért nyáron át vagy a' legelőn, vagy az istállózás esetében zöld takarmánnyal, télen pedig szénával vegyített és szecsává vágott szalmával és gyökökkel tápláltathatik.

*K. Hasznos-e a' gyenge zöldfü a' kis borjunak?*

F. Sőt igen káros, mert: 1-ör a' zsenge fü nem bir annyi tápláló erővel, hogy a' tej hiányát kipólhathná. 2-or Sok levén benne a' levegő, felfujja, hasrágást okoz és gilisztákat nevel. 3-or A' nélkül hogy táplálná a' borjut, elpotrohosítja, ez az oka, hogy sok szép borju elnyomorodik.

*K. Mikor kell a' bika-borjukat kiherélni?*

F. A' ki magas, hosszú szép testü, szép szarvu, izes husú, de gyengébb ökröt akar nevelni, heréltesse ki mindjárt gyenge kórában; a' ki pedig formátlanabb ugyan, de erősebb, tartósabb ökrökben gyönyörködik, várja be, mig a' borju 12—16 vagy 24 hónapos lesz.

*K. Mire kell vigyázni a' jó ígás ökrök választásában?*

F. Arra, hogy azok szálas, csontos testüek, egyforma szarvuak, erejük, 's igyekezetüek legyenek; mivel ezáltal nemcsak drágábbak, hanem tartósabbak és győzőbbek is lesznek.

*K. Mikor, és hogyan kell a' tinót igába szoktatni?*

F. Négy esztendő korában gyakorlott ökrök közü vagy üres, vagy csak gyengén terhelt szekér elébe fogatik, és szelíden, csendesén abban gyakoroltatik.

*K. A marhával való dolgozásban micsoda rendet kell tartani?*

F. Azt, hogy kivált nyári forró napokban a' munkát korán kell kezdeni, és annak idejében kifogván a' barmot, jól kell tartani, és pihentetni annyi ideig, mennyi alatt kipihenhet, és jóllakhatik, a' mikor viszont munkába állván, estvélig lehet vele dolgoztatni.

*K. Miért tanácsosabb ez így?*

F. Azért, mert a' mellett, hogy így napjában többet dolgozhatunk, a' marhának sem kerül annyi erejébe.

*K. Az esős és nyári napokban hogyan kell a' marhát megóvni, hogy körme, nyaka ki ne sebesedjék, vagy ha már sebes, hogyan kell meggyógyítani?*

F. Hogy a' szegény barom körme gondatlanság miatt kine fakadjon, 's keservesen szenvedni ne kényteleníttessék, zsirral, faggyuval körmeit gyakran kell kengetni; nyakát is, hogy az izzadságtól ki ne sebesedjék, pálinkával mosogatni, vagy ha már sebes, sós tejföllel kell kengetni; száját foghagymás és fenyőmagos eczettel minden héten kétszer kimosni.

*K. Mit kell az igásmarha nyári etetésében megtartani?*

F. Azon gazdaságokban, hol az igás ökrök folytonosan használtak munkára, tanácsos azokat szénával elegyített zöld takarmány-nemekkel, vagy még helyesebben, úgy mint a' lovakat, szemmel elegyített száraz takarmánnyal táplálni, mivel ennek következtében fürgébbek lesznek, 's több fásasztó munkát elbirandnak; ellenben ott hol az ökrök kevésbé erős munkára szoritvák, zöld takarmányon vagy bő legelőn is eltartathatnak.

*K. Hát mit kell az igásmarha telettetésére nézve megjegyezni?*

F. Télen át az igásmarhát, ha semmit vagy keveset dolgozik, igen czélszerűen tarthatni szalmával, melly kevés szénával vegyített, vagy burgonyával és szalmával.

*K. Beszélj el a' bival tulajdonságait?*

F. A' bival igen nagy, erős, hizodalmas állat; bőre fekete, 's többnyire kopasz, melly kikészítve igen erős. Minden állatok közt legokosabb, 's valóságos elefántfaj; de makacs és lusta, úgy annyira, hogy kivált nyáron szekereztül is befekszik a' vízbe, a' mikor sok verés után is kevésre lehet vele menni. Teje igen sűrű és jó, husa is kövér, de nem olly jó ízű, mint az ökré. Szereti a' vizenyős határokat, silány eledellel is élél, és ott is bőven tejel, hol más marha meg sem tudna élni. — Építés

körül nagy gazdaságban, megbecsülhetetlen hasznu. Ezekre nézve meg kell jegyezni, hogy nagy melegben gyakorta láttassanak el vízzel és hosszú uttól kiméltessenek.

### III. Czikk.

A' juhokról és kecskékről.

a) A' juhokról.

*K. Házi állataink közül melyik áll a' harmadik helyen?*

F. A' juh, melly alkalmas helyen jó gondviselés mellett tejével, fagygyával, bőrével, busával, különösen bárányával, gyapjával és zsiros trágyával a' gazdaságnak fő jövedelmét teszi.

*K. Mit kell gondolóra venni a' gazdának, ki juhokat akar tartani?*

F. Azt, valljon alkalmas-e a' határ juhtartásra, tud-e azoknak olly tiszta, egészséges lakhelyeket és eledelt adni, hogy az igen gyenge természetű, és sok nyavalya alá vetett juh hasznosan tenyészhessék; nem fogja-e restelni azt a' sok fáradságot, melly a' juhok körül megkívántatik 's melly nélkül a' kívánt czélt utól nem érheti.

*K. Millyen határ, legelő és takarmány legjobb a' juhoknak?*

F. A' juhoknak apró, olajos, tápláló, szagos füvekkel benőtt hegyes völgyes határok, száraz szellős ritkás fákkal, friss forrásokkal csergedező legelők, szárazon betakarított apró széna és sarju legjobboknak találtatnak.

*K. Hát a' kövér vizenyős legelő miért nem jó a' juhoknak?*

F. Azért, mert ott nem csak sok mérges, puffasztó, iszapos füvek és gombák teremnek, hanem sok nyavalyát okozó poshadt bűdös vizek, vízi férgek, 's azoknak tojásaik is bőven találtatnak.

*K. Hát a' juhokot hogyan kell építeni?*

F. Ugy, hogy emelkedett szellős helyen elég magos, elég tágas legyen és egészséges jó levegővel birjon, mivel a' juhoknak semmi sem okoz több nyavalyát, mint a' bűdös 's rosz levegőjü akol.

*K. Mi a' főczél és főnyereség a' juhtartásban?*

F. A' gyapju; ugyan azért minden tehető juhtenyésztőnek igyekezni kell, hogy minél jobb gyapja legyen.

*K. Hát nem egyforma jó minden gyapju, és mitől van ez?*

F. Épen nem; mert valamint más állatok, úgy a' juhok is különböző fajuk levén, azok hazájokra, eredetükre természetükre, tápláltatásukra, 's így gyapjukra nézve is igen különbözők.

*K. Mond meg azt, hogy minden juhok közt mellyik a' legjobb vagy legfinomabb szőrű? és mellyik a' legalább való?*

F. A' spanyoljuh a' legfinomabb; ugyan azért gyapját, mellyből a' drága szövetek készítenek, igen nagy áron ellehet adni; legalább való szőrű pedig a' bundának való magyar birka.

*K. Lehet a' durva szőrű juhokat finomabbakká tenni? 's mi módon lehet?*

F. Igen is lehet nemesítés által, ha t. i. az alávaló szőrű anyákat finom kosokkal párosítjuk.

*K. Ha te juhokat akarnál venni, mire figyelmeznél?*

F. 1-ör Hogy fiatal és egészséges legyen, idejét fogairól minden gazda könnyen meg ismerheti.

2-ör Hogy a' vidék, mellyről vásároljuk a' juhokat, saját vidékünkötől nagyon különböző ne legyen, máskép nagy része elveszne.

3-ör Hogy gazdasági tekintetben kelendő legyen, és sok gyapjuval birjon.

*K. Micsoda nevezetes különbség vagon a' juhok közt?*

F. Az, hogy vannak egy nyírésű és két nyírésű juhok.

*K. Mit tesz ez a' kifejezés egy nyírésű?*

F. Azt teszi, hogy vannak juhok, mellyek esztendőn által csak egyszer, 's vannak olyanok, mellyek kétszer nyiretnek.

*K. Mellyik erősebb természetű, és mellyiket hasznosabb tartani?*

F. A' durvább szőrű, két nyírésű erősebb, ugyanazért azt a' szegényebb gazdának, kivált nem igen kedvező hártárban gazdaságosabb tartani, különösen ha azt egyszerűsmind fejevén, sajt készítésre használja, a' mint az Magyarország felső vidékein szokás.

*K. Mikor és meddig alkalmas a' juh a' párosodásra?*

F. Jó tartás mellett a' nőstény 2-éves korától 6-7 éves koráig.

*K. Melly időtáj legalkalmas a' párosodásra?*

F. Minthogy a' juh terhét 21 hétig hordozza, tehát legjobb öszszel olly módon párosítani, hogy a' bérányok se igen korán, se igen későn ne szülessenek; mert mindkettő igen sok bajjal jár.

*K. A' párosítás körül mire kell ügyelni?*

F. Arra, hogy a' párosítandó juhok se igen fiatalok, se igen vének ne legyenek, hogy akkor különösen jól tartasuk, gyakorta sózzuk, végre hogy a' kos mindig jobb szőrű legyen az anyáknál, 's egy kos alá 25-nél többet ne bocsássunk.

*K. Hogyan kell ápolnunk a' hasas anyákat?*

F. A' hasas és szoptató anyajuhokat jó, és elegendő táplálékkal kell ellátni, 's míg legelőre nem hajtának, elegendő szénát vagy burgonyával vegyített szecskát kell kapniok; sőt miután már legelőre hajtának is, eleinte bizonyos ideig, reggel és este jó száraz takarmánnyal látassanak el. — Végtére pedig üzéstől, hányás-vetéstől, ijedéstől, hideg esőktől, szelektől, rossz helyeken való csuszás-mászástól lehetőségig oltalmaztassanak.

*K. Hát az ellés alkalmával milly gondviselést kívánunk?*

F. Igen nagyot, ugyan azért mind az ellés előtt, mind utána jobban kell táplálni, a' többtől külön kell választani, és nagy figyelemmel tartani, a' kis bérányokat szoptatni, az anyátlan árvákat más fiatlan anyákalá szoktatni, 's így könnyörületességgel ápolgatni.

*K. Mennyi ideig kell a' bérányokat szoptatni?*

F. Ha meghagyni és nemesíteni akarjuk, 12-16 hétig, ha pedig eladók lesznek, elég 8-10 hétig szoptniok.

*K. Mit kell tudni a' bárányok himlőoltásáról?*

F. A' téli bárányok tavasszal, a' nyáriak pedig ősszel oltatnak be. A' beoltás történik, az e' czélra különösen készített tüvel.

*K. Micsoda foglalatosság jó még elő a' bárányok körül?*

F. A' herélés és farkmetszés. T. i. a' kosoknak nem alkalmas himbárányok 4—5 hetes korukban kiheréltetnek. A' farksonkítás a' nőtény bárányon 3—4 hetes korában a' fark tövétől mintegy 2 hüvelyknyire vitetik végbe. És pedig részint azért, hogy a' nőtény juhok bepiszkitott farkaikkal tölgyeiket be ne mocskithassák, részint azért, mert a' farkmetszés által, mint sok juhtenyésztő állítja, — a' testnek hátulsó része jobban kifejlik, és megizmosodik.

*K. Hát az egész nyáj rendes mustrája mikor történik?*

F. Ősszel, mikor mindenféle öregek, hibásak, rosz gyapjuak kiválasztatnak és eladatnak.

*K. Mire kell figyelmezní a' juhok beszorulása és kihajtása alkalmával?*

F. Arra, hogy hirtelen száraz takarmányra, arról ismét zöld füre ne fogassanak, mert az eledel hirtelen változtatása bennök is nagy változtatást okoz.

*K. Micsoda szabályt vagy rendet kell tartani a' teletetésben?*

F. Azt, hogy egészséges, és ha lehet többféle eledellel tápláljuk, naponkint megjárassuk, és jó vízzel itassuk.

*K. Hogyan kell a' juhokat télen legelletni?*

F. Ugy, hogy mi előtt a' juhok mintegy déltájban kihajtatnak, oda haza meg kell etetni azért, hogy a' fagyos iszapos vetést mohón ne falják, 's meg ne betegedjenek.

*K. Hát a' tavaszi kihajtáskor mire kell figyelni?*

F. Arra, hogy míg az eső a' hóhabot, iszapot le nem mossa a' mezőről, nem kell reá hajtani a' juhokat; ugyan ezt kell megtartani a' harmatos vizes legelőkről, 's a' bűdös poshadt vizekről is, mint a' mellyek igen sok nyavalyát szoktak okozni a' gyenge természetű juhoknak.

*K. Az usztatásban, nyírésben, gyapju kezelésben és eladásban, mi a gazda kötelessége?*

F. Az, hogy hitelt szerezzen magának, mely abban áll, hogy gyapját minél tisztábbá, jobbá, tökéletesbbé tegye, a' jobbat a' rosztól külön válassza, természeti állapotjában árulja, lelkét csalással ne terhelje, 's azáltal a' nemzeti ipart és haladást, a' bizodalom 's hitel csökkentésével ne gátolja.

*K. Hogyan kell a' juhokkal mosáskor és nyíréskor bánni?*

F. Ugy, hogy miután alkalmas jó időben és helyen megfüröztettek, és már száradó félben vannak, jó eledelt kell nekik adni; nyírés közben pedig minden rángatás, és hányásvetéstől, vagdalástól, nyírés után hideg esőktől, megfázástól oltalmazni.

b) A' kecskékről.

*K. Természetére nézve milyen állat a' kecske, és hol jó tartani?*

F. A' kecske igen vidám, friss, kötődő, enyelgő állat; erdőkben, hegyes kősziklás helyeken tartani hasznos; egyébiránt életidejére, tápláltatása módjára hasonlít a' juhhoz, csak hogy erősebb természetű levén a' juhnál, silányabb eledellekkel is beéri.

*K. Számláld elő a' kecske hasznait?*

F. Első haszna az, hogy sok és igen egészséges teje levén, a' szegény ember tehén helyett használhatja,

2-dik, hogy igen szapora, gyakran két három gödlyéket is ellvén, husa pedig mig fiatal, enni igen jó;

3-ik az, hogy szőréből pokróczokat, bőréből pedig kordovánokat szoktak készíteni,

4-ik az, hogy ritkán döglök és tartós életű.

*K. Mond el azt is, micsoda alkalmatlanság van egybekapcsolva a' kecske tartással?*

F. Az, hogy a' kerteket, fákat, épületek tetejét nagy vigyázás, 's jó kerítések mellett is hamar meg rongálja.

## IV. Cikk.

## A' sertésekről.

*K. Hasznos állat-e a' sertés?*

F. A' sertés olcsó tartása, szaporasága, jó izü és tartós husa, 's kedves szalonnája tekintetéből egyike leghasznosb házi állatainknak.

*K. Mire kell figyelmezní a' gazdának sertésválasztásban?*

F. Arra, hogy valamint többi barmait, ugy sertéseit is a' legjobb, leghizodalmasabb fajból válasza.

*K. Miért kell erre figyelmezní?*

F. Azért, mert alig van nagyobb kára a' gazdának, mint a' rossz fajú sertés, melly bőséges eleség után sem hizik meg.

*K. Ezek szerint többfélék a' sertések is? számláld hát elő némelly ismeretesb fajait?*

F. Illyen 1-ör az ugy nevezett szalontai veres, igen nagy, de rossz hízó.

2-ör A' bakonyi sertés, egyenes sertéjü, rövid dereku, és nem igen jó hízó.

3-ör A' közönséges veres sertés, mellyet leginkább tenyésztének a' magyarok; ez is rossz hízó, 's nem érdemes a' tartásra.

4-er A' fejr és fekete mangolicza. Ez bodor szörü, elég szapora, igen étkes, hizékony 's még sem olly zsaroló mint a' veres, husa zsiros, gyenge, ugyanazért minden sertések közt leginkább ajánlható.

*K. Millyen határt szeret a' sertés legjobban, 's miért szereti azt?*

F. Minthogy a' sertés turkáló, vizben poványban heverő lomha állat: leginkább a' hallal, férgekkel, gyökerekkel teljes mocsárokat, makkot, vad gyümölcsöket termő erdőket kedveli.

*K. Lehet-e a' rossz fajú sertéseket jobbakká tenni?*

F. Igen is lehet, még pedig ugy, hogy kanokat kell mindig igen jó fajtákat venni, 's két éves koruktól csak 4 éves korukig használni.

*K. Mennyi idő alatt lehetne egy egész nydjat jobbá tenni?*

F. Minthogy a' sertés igen szapora állat, jó kezelés mellett 2 — 3 év alatt véghez lehet vinni.

*K. Mikorra intézze a' gazda a' párosítás idejét?*

F. A' koczákat évenként kétszer szokás malaczoztatni. Miután pedig a' malacznak misem árt inkább, mint a' nagy hideg, a' párosítást olly időre kell hagyni, melly után a' malaczozás melegebb évszakokra essék. Azért is e' tekintetből legalkalmasb idő a' késő őszi és tavasz.

*K. Hány hétig hasas a' sertés?*

F. Tizenhat hétig, 's két három napig, melly idő alatt jól kell tartani, 's ütéstől, kergetéstől, megfázástól szolgalmatosan oltalmazni.

*K. Hány malaczt kell hagyni az anya alatt, és hogyan kell azokkal bánni?*

F. Négyet vagy ötöt, 's azokat is, hogy anyjokat nagyon meg ne rongálják, már két három hetes korukban zab és árpadarára kell szoktatni; a' gilisztákat nevelő és növéseben akadályozó kukoriczát nem kell még nekik adni; ha farkasfogaik vannak, azoknak hegyeiket jó erős ollóval vagy harapófogóval lecsipkedni; hideg esőktől, tetvesedéstől, koszösságtól oltalmazni, vagy ha már beleestek, meleg vízben gyakran jól megmosni, zsirral kenetetni, és jól tartani.

*K. Mikor legjobb malaczozatot hagyni és miért?*

F. Tavaszkor, 's azért, mert egész nyáron át több idő, több eleség levén, mig a' tél bekövetkezik, jól meg erősödnek, 's teletetésök nem olly terhes; annak utánna második őszi hízalóba vétetvén, ölés idejeig másfél esztendősekké lesznek, a' mikor már mind igen jó gyenge hussal, mind zsirral szolgálhatnak.

*K. Mikor kell herélni a' sertéseket?*

F. A' kan malaczozatot legjobb kiherélni, egy vagy két hetes korukban, a' vén kanokat pedig tavasszal; azért, hogy egész nyáron soványan tartatván, paizsosságokat vagy husoknak szívós keménységét levetkezzék, és öszszel hasznosan hízaltassanak; a' mi pedig a' koczá-

kat, vagy is emséket illeti, azokat legcélszerűbb ősszel vagy tavasszal, mikor sem igen hideg, sem igen meleg nincs, kimiskároltatni.

*K. Ha csakugyan malaczos a' hizó sertés, mikor jobb megölni, malaczozás előtt, vagy utána?*

F. Sokkal jobb malaczozás előtt, mert a' fiadzás által igen nagyon le szokott vetkezni a' sertés, és ritkán szokott helyre hizni: azonban a' test sem rongáltatván betegség által, husa egészségesebb lesz.

*K. Hogyan kell a' sertést hizlalni?*

F. Ugy, hogy a' sertés valamely földszinti ólba zárattassék, mellynek egyik része dombosabb legyen, azért hogy a' tisztátalanság onnan lefolyván, mindig száraz helye legyen, mert a' rondaság, 's hidas ólakban való sanyaru szenvedés a' hizást igen akadályozzák.

*K. Mivel szokták a' sertést hizlalni?*

F. A' sertést leginkább kukoriczával, árpával, zabbal, rozsszal, kolompérral, tökkel, makkal, pálinka- és sermoslékkal, hallal, gyökerekkel, 's több effélével szokták hizlalni.

*K. Mire ügyeljen a' gazda különösen a' sertések hizlalásánál?*

F. Arra, hogy 1-ör A' hizlalandó sertések jó fajból választassanak. 2-ör Alkalmas koruak legyenek; az igen fiatal sertés nehezen, de az elvéhédht még nehezebben hizik. A' hizlalásra szánt fiatal sertést 1½ — 2, a' tenyésztőkant 4, és a' koczát 6 éves korában lesz hasznos hizlalás alá fogni. — 3-ör Testi nyugalom és kényelem levén egyik főszköze a' hizlalásnak, hasznos és szükséges ez okból a' kiherélés, mint szinte a' száraz tiszta, meleg és kényelmes ól. — 4-er Igyekezzenek gyorsan hizlalni, mert ki gyorsan hizlal, olcsón hizlal; mi végre a' sertés táplálékait gondosan meg kell választani, 's könnyü emésztéshez, mi a' hizlalásnál fődolog, elkészíteni, kukoriczát, árpát darálva, a' burgonyát főzve, szárazabb és nedves takarmányt változtatva sokkal jobb izüen eszi a' sertés. Sórul nem kell megfedkezni. 5-ör Inkább kevesebb eledelt adasson, de

gyakrabban, mint sokat egyszerre. 6-or Annyi adassék enni egyszerre, mennyit a' sertés jó ótvágygyal meg tud emészteni. Vizzel gyakran meg kell kínálni, de az hideg ne legyen. 7-er Minél jobban hízik a' sertés, annál kedvesebb és táplálóbb eledelt kell neki adatni. Jó lesz a' hizlalásnak első heteiben moslékot, savót, tököt, korpát, főtt burgonyát, 's több e' félét, később pedig ezek mellett árpa-vagy kukoriczadarát nyujtani a' sertésnek hétről hétra növekedő mennyiségben.

*K. Mennyi idő és mennyi eleség kivántatik egy jó fajta sertés meghízalására?*

F. A' jó fajta sertés 5 köből, vagy 20 véka kukoriczától 12 — 14 hét alatt körülbelül három mázsányira szokott hízni.

*K. Mi által lehet a' sertéseket jó egészségben tartani?*

F. Az által, ha moslékjokba gyakran sót, bűdöskövet, tört fenyőmagot, 's egy összes maroknyi tiszta hamut vetünk, ha este bazafutás után, hogy gyíkot ne kapjanak, hamar nem itatjuk, ha ólaikat tisztán tartjuk, szóval, ha jó gondjokat viseljük.

*K. Miről lehet megismerni, ha jó hízó-e a' sertés?*

F. Arról, ha ritka bodor szőre, rövid vastag feje, széles orra, rövid vastag lába, nagy füle, rövid nyaka, széles melle, válla, széles csípeje van, és nem igen vén, mit agyarárol, melly másfél éves korában kezd látszani, könnyen meg lehet ismerni.

### III. Szakasz.

A' házi állatok betegségeiről.

*K. Vannak-e a' házi állatoknak betegségeik, és hányfélék azok?*

F. Valamint az ember, ugy a' házi állatok is többféle betegségeknek alávetvék, mellyek vagy közönségesek, vagy külön fajbeliek; az elsők mindenféle házi állatoknál előfordulnak, az utolsók csak az állatok bizonyos nemeinél

## I. Cikk.

A' házi állatok betegségeiről általában.

*K. Mi a' gazda kötelessége e' tekintetben a' házi állatokra nézve?*

F. Mindenek előtt minden igyekezetét arra fordítani, hogy minden házi állatai jó gondviselés és táplálás mellett kivánt egészségben tartassanak, mert sokkal könnyebb a' betegségeknek elejét venni, mint a' már kiütött nyavalyát megorvosolni.

*K. A' már kiütött betegség esetében mit tegyen a' gazda?*

F. Mihelyt észreveszi a' gazda, hogy házi állatai közül valamelyik legelni, vagy takarmányt enni megszünik, különben szomorú: azonnal igyekezzék a' betegségnek okát kitanulni, 's a' beteg marhát az egészségesektől elkülönítvén, egy ideig minden eledelt szükség tőle elfogni mind addig, míg a' betegség nemét kitanulhatni, 's ekkor ahhoz alkalmaztatva nyujtassék neki tápláló eledel.

*K. Hogy a' betegség nemét biztosan megtudhassa a' gazda, mitevő legyen?*

F. Értelmes baromorvos, vagy kitanult kovácshoz folyamodjék tanácsért; mivel pedig ezek nem mindenütt találtnak, szükség, hogy minden gazda a' mai időben honi nyelvünkön készült jó baromorvosi könyvet tartson, mellyből a' betegség nemét kitudván, az orvoslás módját is felfogja találni.

*K. Szükséges-e tehát, hogy a' mezei gazda a' baromorvoslásra nézve némelly ismereteket szerezzon magának?*

F. Igen is szükséges, mert a' többféle házi állatok közt minduntalan találkozik valamely betegség, melyet az értelmes gazda orvosi segedelem nélkül házi szerekekkel meggyógyíthat.

*K. Az állatok közönséges betegségeinek mellyek főnemei?*

F. Azok vagy gyuladós természetűek, vagy elgyengülés következményei.

*K. A' gyuladó nyavalyák ismét hányfélék?*

F. Ezek vagy ragadósak, vagy nem.

*K. Mit kell a' gyuladó betegségekre nézve a' gazdának elkövetni?*

F. Az elkülönzés eleve megtörténvén, igyekezni kell, hogy az állat meghevült vére mérsékeltesék e' végre beadott hűvösítő szerekkel; minden nagyobb tápláló erővel bíró eledelt a' beteg állattól szükség elfogni, fris vízzel ellátni, testét szalmával minden részről megdörzsölni, 's ha a' betegség nem enyhül, eret is kell rajta vágni.

*K. Hát a' gyengülésből eredett nyavalyákra nézve mit kell leginkább elkövetni?*

F. Az elgyengülésből beteg marhának mindenek előtt nyugalom, 's mérsékelt melegségű istállóban elegendő alom szükséges, továbbá száját eczetes vízzel, mellybe kevés só, és törött foghagyma vegyítetik, szorgalmasan ki kell mosni, 's csekély mennyiségben ugyan, de az állatnak kedves és tápláló takarmányt szükség nyújtani, az etetést többször ismételvén, mire ha javulás nem következik, gyomorerősítő szerekkel lehet segíteni. Illyen: a' fejér üröm, tarnics (gentiana), fenyőmag, és kalmusgyökér, mellyek só, vagy árpadara közé keverve haszonnal adatnak a' beteg állatnak.

*K. Hát a' ragadós nyavalyákra nézve minő segedlemmel élhet a' gazda?*

F. A' ragadós nyavalyáknak azon nemei, mellyek honunkban a' legelés és időjárás mostohasága által okoztatnak, mint a' lépfene, jókori érvágás és hűvösítő szerekkel gyógyíthatnak: ellenben a' szásrétű paczal-betegség (az ugy nevezett marhadög) mind ez ideig minden orvosi és gazdasági gyógyítás modjával daczolt.

*K. Mellyek ismertető jelei ama veszedelmes szásrétű paczal mirígynek?*

F. Ezen betegség csak ragadás által jutván a' marhára, ha már a' szomszédságban illyes marhadög létezik, vagy városokról hajtott marhák megbetegülnek, miszerint a' gazda tapasztalja, hogy marhája kérődzni és legelni,

vagy enni megszűnik, szemei tüzesek és könnyeznek, fülei hidegek, szája forró, nyelve fejer nyálkás, szőre felborzadva áll, nyög, és ganajzása megszűnik, akkor ezen veszedelmes betegség gyanúja készen van.

*K. Mi első kötelessége ezen esetben?*

F. A' legszorosabb elkülönzés első kötelessége minden gazdának; a' második, hogy előjárójának tüstént bejelentse.

*K. Minő orvoslás módja van ezen veszedelmes marhabetegségnek?*

F. Különféle orvoslásmódját próbálták már a' gazdák: utóbbi időkben különösen sokan a' sósavanyt, mások egyedül a' hideg vízzel való gyógyítást tanácsolták legjobbnak; azonban valamint minden előbbi, ugy ezen utóbbi orvoslásmódok sem sikerültek ezen betegség pusztításai ellen, és csak ugyan legbiztosabb óvás és orvoslásmód az első illynemű megbetegült, vagy csak gyanús marhát levágni, és bőröstül mélyen elásni.

*K. De hát a' szegény gazda mikint várhatja ebbeli áldozatjának kármentesítését?*

F. Ugy, ha más nemzetek példájára egész megyék társaságba egyesülnek, miszerint minden gazda évenként, saját marhája száma szerint igen csekély pénzmennyiséget fizet a' társasági pénztárba, mellyből a' marhadög gyanújából levágott szarvas marhának egész becsára azonnal kifizettetik.

*K. Hátha váratlan megsebesülés éri házi állatainkat, mikép lehet leghamarább rajtok segíteni?*

F. Valamint háboru idejében a' legnagyobb sebeket egyedül hideg vízzel sikerült meggyógyítani: ugy az állatoknál is, ha nyomban használtatik, kivált arnica (kappanór) gyökér hozzávegyültével biztos gyógyulást hoz elő, különben házi orvosságul a' farkasalma levelei és gyökerei borban megfőzve, a' sebek borogatására nagy sikerrel használtatnak.



## II. Czikk.

A' házi állatok fajbeli betegségeiről.

a) Lovak betegségei.

*K. Mellyek a' lovaknak legközönségesb nyavalyái?*

F. 1-ör A' keh, melly származik a' tüdő sérelmeitől.

*K. Hányféle a' keh, és minő orvoslás módja van?*

F. A' kehnek egyik neme szelid, és többnyire fiatal csikóknál mutatkozik, de elhat az öregebb lovakra is. Orvoslás módja: hogy minden erős munkától megóva, hűvösítő eledellel és itallal tartassék a' beteg állat. A' bűdös-kővirág, tarnics (gentiana) gyökérrel keverve a' javulást elősegíti. Gyakorta a' szelid kehnel is daganat támad a' lovak torka alatt, ezen daganatot részint megfőzött árpaló gőzével, mellyet egy zacskóba az orrán felszivatni engedünk, részint avas nyulhájjal megkenvén, 's birka bőrrel melegen tartván, ez a' kelést megérleli, kifakasztja, és meggyógyítja. Másik neme a' gyanus keh. Ez legtöbbszörre ama gyógyithatlan taknyosságot hozza maga után, mellynek orvoslása nem egyéb, minthogy a' beleesett ló leüttetik, vagy agyon lövetik, 's bőröstül mélyen elásatik; mivel pedig nagyon ragadós: az istállót kiszellőztetni, a' jászolokat meszes vízzel kimosni igen szükséges, mi előtt más lovak állíttatnának bele.

*K. Honnan származik a' lőgere és minő orvoslás módja?*

F. A' lő egere onnan származik, ha a' ló abraolás után hirtelen itatik, 's az által meghül, vagy sebes járás által. Orvoslása: szalmacsutávali szorgalmatos dörzsölés, e' mellett köménymag sóval vegyítve, 's lágymeleg vízben keverve öntetik szájába.

*K. Mellyek ismertetőjelei a' tüdőgyulladásnak?*

F. Az, hogy a' lónak szemei tüzesek, szőre borzadtan áll, lélekzete nehéz, és vére sebesen kering. Illyenkor a' ló nem fekszik. Orvoslás módja: érvágás és hűvösítő szerek.

*K. Mit nevezünk szarvas betegségnek és honnan ered az?*

F. A' szarvas betegség onnan ered, ha a' lovak sebes járás után hirtelen meghűlnek, ekkor izzadásban volt tagjai megmerednek, 's fogaikat gyakran úgy összeszorítják, hogy kinyitni lehetetlen. Orvoslás módja: a' tüsténti érvágás, a' test minden részének szalmával való megdörögölése, miután egy óráig a' vízbe állítottak, legjobb ha ez folyó. A' vízből kivezettetvén, a' test minden része ismét szalmával dörögöltetik, és pálinka és terpentín-szesz vegyülettel hátagerincze és lábai megkenetvén, pokrócczal betakartatik; minek ismétlése után gyógyulása következik, kivévén, midőn már száját felnyitni nem lehet.

*K. A' lovaknál mutalkozó giliszták és pondrók mikép gyógyítatnak?*

F. Abrak helyett tavaszi rozst kell velők etetni, miáltal tökéletesen kigyógyulnak.

*K. Mit kell tenni, ha a' ló nem tud vizelleni?*

F. Birka akolba kell vezetni, vagy köménymaggal vegyített pálinkát torkába önteni.

*K. A' lovak kisebb sérülései és sebeire nézve mit kell leginkább használni a' gazdának?*

F. Hideg vízzel, 's ha a' seb mérgesebb, arnica (kappanór) gyökérrel vegyítve borogatni; továbbá farkasalma leveleit és gyökerét borba megfőzve használni.

b) A' szarvasmarhák betegségei.

*K. Mellyek a' szarvasmarha külön nyavalyái?*

F. Azok között leg többször előfordul a' felpuffadás, melly az által okoztatik, ha a' gondatlan pásztor a' repcéken, lóheréken, 's igen kövér vetéseken kivált harmattal legeltet, melly növények a' marha gyomrában forrásba jönek, és a' belőlök fejlődött gőzök azt annyira puffasztják, hogy rögtöni segedelem nélkül elvész.

*K. Mikint orvosoltatik a' marhák puffadása?*

F. A' marhák puffadása az által orvosoltatik, hogy minden darabnak egy itcze meszes vizet torkába öntünk, vagy a' végre készült hegyes vassal a' baloldalán szurást teszünk, mellyen a' gőz kitakarodván, enyhülés következik. Ezek hiányában szájába olyan széles fadarabot il-

lesztünk, miszerint száját be nem foghatván, a' gőz ki-  
takarodik.

*K. Mikép orvosoltatik a' vérvizelés?*

F. A' szarvasmarha ártalmas növények és néha kő-  
rösbogarak emésztése után vért vizek, mellynek orvos-  
lása: szekfü (camomilla) és mályva (althaea) gyökerei, 's  
levelei megfőzve; ezeknek leszűrt levéből minden darab  
beteg marhának egy iteze adatik, mellette pedig a' legelő  
vagy takarmány változtatik.

*K. A' száj és körömbetegség ellen millyen orvoslás  
kivántatik?*

F. A' hideg viz 's eledelül zöld takarmány, ha pedig  
javulás nem következik, fagyalfa levelei fele bor és viz-  
ben megfőzve borogatásra használtatnak.

*K. Mindenek felett mellyik legveszélyesebb nyavalyá-  
ja a' szarvasmarhának?*

F. A' vértályog és az ugy nevezett marhadög. Az  
elsőt érvágással és hüvösítő szerekkel meg lehet gyógyi-  
tani, az utólsóra nézve még eddig nem találtatott biztos  
orvoslás, és a' fentebbiek szerint csak óvószert lehet hasz-  
nálni, az pedig abban áll, mint fentebb említett, hogy  
ezen betegségbe esett, vagy csak gyanús marhák is azon-  
nal levágnak, 's bőröstül mélyen elásatnak. A' gazda  
kármentesítését az egyesület pénztárából azonnal kinyervén.

c) Juhnyavalyák.

*K. A' juhok minő külön betegségekben szenvednek?*

F. A' juhok betegségei közül legveszedelmesebb a'  
himlő, melly ez előtt egész nyájakat elpusztított.

*K. Mikint orvosolhatni a' himlőt?*

F. A' himlőt nem annyira orvosolni, mint beoltás ál-  
tal lehet csak és szükség megelőzni.

*K. Mikép történik a' beoltás?*

F. Nagyobb juhászatokban most már rendszerint  
egész esztendőben lehet himlő-anyagot találni; évenként  
egy arra készített oltó tüvel a' farkába oltjuk egy két  
báránynak a' himlőt, melly heted nyolczad napra megér-  
vén, azok himlőiből a' többi egész sereget a' fülibe leg-

jobb oltani; arra vigyázzván, hogy a' szurás csak a' felső bőr és a' hús közt fennyedén történjék, különben a' mély szurás mérges sebeket okoz.

*K. Hátha illyes himlő anyagra nem talál a' gazda, mit tevő legyen?*

F. A' kiütött himlő közül olyat válasszon, mely magánosan áll, piros, és gömbölyű; abból vegye a' farkába oltandó néhány darabnak az anyagot; és így a' már megszeliült himlőt oltsa az egész seregbe.

*K. Mi a' másik veszedelmes nyavalyája a' birkának?*

F. A' motozás, melly rendszerint a' nagyon kövér legelőtül szokott származni, és rendkívüli károkat okoz a' gazdának.

*K. Mi az orvoslásmódja?*

F. Ezen nyavalyára nézve inkább megóvni, mint gyógyítani lehet a' juhokat. Megóvjuk pedig, ha nagyon kövér legelőktől őrizkedünk, kivált midőn a' nyáron át szükségét szenvedett nyájakat tarló szabaduláskor kedvére engedni legelni a' gondatlan pásztor, minthogy ekkor nem csak a' bőven levő füveket, de a' szét maradt kalászokat is mohón szedi fel a' kiéhezett birka.

*K. De még is ha kiűt ezen betegség, mikép lehet azt orvosolni?*

F. Mindenek előtt legelőváltoztatás által, 's a' halez nem lehet, száraz takarmányt, 's különösen szalmát kell etetni a' legeltetés előtt. Szokták némelly gazdák sózás után mindjárt megitatni az illyes falkákat, de még hasznosabb az itató vályukba sósavanyt annyi menyinyiségben csepegtetni, hogy a' víz savanyus legyen.

*K. Hát a' rüh vagy kosz iránt, 's annak eredetéről mit tudsz?*

F. A' kosz, vagy rüh a' birkának súlyos nyavalyája, mely többnyire rossz táplálás, tisztátalan tartás által okozatik; de gyakran gondatlanságból ragadás által is elhatalmazik.

*K. Mikép orvosoltatik ezen nyavalya?*

F. A' kosz gyógyítására, szorgalmas és fáradhatatlan munka kell, különben annyira elterjed a' birkán, hogy

gyapjának nagyrésztét is elveszti, sőt bele is döglik. Orvoslás módja sokféle. Szokták disznózsirral (mellybe kéneső (higany) kevertetik) a' felszakasztott sebeket megkenni; továbbá dohánylugba kevert só, gáliczkő, és több hasonló erős szerekekkel vegyítve mosni, de legbiztosabb tavasszal nyírés után vizelet és dohányléből készült fürdőbe az egész birkát többször áztatni, és a' lugban testét szorgalmasan dörzsölni. Meg kell azonban jegyezni, hogy az említett lugba gáliczkövet illő mértékben, 's választóvizet, sőt kénsavat (vitriol olajat) is szoktak vegyíteni.

*K. Hát a' báránnyok szörférge ellen minő szer alkalmasabb?*

F. Szoktak gáliczkövet sóba az ellen etetni, de legbiztosabb, mihelyest a' bárányseregben szörféreg tapasztalatik, reggel éhgyomorra minden darabnak a' szájába bizonyos szerből egy közönséges kanállal önteni, melyet készítünk  $\frac{3}{4}$  pálinka,  $\frac{1}{4}$  terpentinszeszből, megjegyezvén hogy minden darabnál a' vegyületet fel kell rázni, különben a' terpentin marad csak fenn. Az nap csak este kell itatni, és ha az első adat nem használna, a' mi ritkán történik, negyed napra ismételni kell ezen beadást.

*K. A' birkáknál hogyan ered a' métely? és minő orvoslásmódja?*

F. A' métely iszapos legelőn és iszapos széna által keletkezik a' birkánál. Biztos orvoslási mód ezen betegség ellen nincs; inkább elkerülni és elmellőzni igyekezzék azt minden gondos gazda.

*K. Hát a' körömbetegség vagy sántaság honnan ered, és minő orvoslása van?*

F' A' köröm betegség gyakorta tisztátalan és alom nélküli aklokban keletkezik, de gyakorta némellynyájánál ragadás által is terjed. Orvoslásmódja szinte fáradhatlan munkásságot kíván; naponkint megvizsgáltatván a' sebesült körmök részei, szorgosan kivágnak, és sósavanyval vagy választó vízzel bekenetnek.

## Harmadik rész.

### A' k e r t é s z e t.

*K. Minő földbirtok az, mellyre minden sorsú gazdának legnagyobb szüksége van?*

F. A' házi kert; mert ez a' szegényebb életű gazdánknál a' fele életés kamra, 's nemcsak a' házi szükségét ellehet belőle látni, hanem a' fölösleg természetett növényeket eladni, 's a' bevett pénzből egyébbszükségeket pótolni.

*K. Mivel illy hasznosak a' házi kertek, mi az oka, hogy olly kevés parasztgazdánknál lehet azokat jó rendben találni?*

F. A' tunyaság és a' restség; mi olly sok rosznak általános oka, holott a' rest gazda és gazdaszony a' minden-napi élelemre szükséges növényeket is vagy nélkülözni, vagy másoktól pénzen venni kénytelen.

*K. Mit kell tehát a' gazdának házi kertjével, hogy az hasznot hajtson, kezdeni?*

F. Mindenek előtt annak keritést szerezni, hogy minden károsodástól mentve legyen, mi meglevén, egész kertjét szorgosan, és mennyire a' föld jósága engedi, mélyen felássza, a' dudvaktól 's gyökerektől kitisztítsa, 's ugy szükségéhez 's a' kert terjedelméhez képest több, vagy kevesebb osztályokra felosztja, utakat hagyván, hogy minden osztályhoz a' kívántató munka végett hozzá férjen.

*K. Hányfélék a' kertek?*

F. Konyhakertek, hol egyedül zöldség; gyümölcs-kertek, hol egyedül gyümölcsfák tenyésznek; és végre mulató kertek, mellyek a' gazdagabbak és városok multságára szolgálnak.

### I. Szakasz.

#### A' konyhakertekről.

*K. Hát a' konyhakertet gyümölcsössel nem lehet összekölni?*

F. Igenis lehet, csakhogy a' gyümölcsfák azon nemeit kell választani, mellyek nem felette terebélyesek, és ele-

gendő távolságra ültetni, nehogy az alattok levő plántáktól, a' szükséges levegőjárás és napsugár elzárassék.

*K. A' kertnek szükséges felosztása megtörténtén, minő munka következik?*

F. Azon munka, melly által az elválasztó utakat a' szélesebbeket rózsza, ribiszke, egres vagy piszke-bokrok-kal, a' keskenyebbeket pedig zsályával, kakukfüvel, levendulával, izsóppal, borsos mentával szépsorban körül-ültetjük.

*K. Tavaszkor miről kell jó előre gondoskodni a' kertésznek?*

F. Hogy jó eleve melegágyakat készítsen, melyekben a' kiderült tavasszal kiültetendő növény plántákat nevelje.

*K. Mikép kell a' melegágyakat készíteni?*

F. A' melegágyakra a' szükséghez képest elegendő hosszúságú és 4 láb szélességű tér olyan helyen, melly az éjszaki szelektől ment, és keleti délnak fekszik, szinte 4 láb mélységre felásatik, abba szalmás fris lóganaj, ha szűke van, marhatrágyával vegyítve, szogalmatosan szét-rázva, és lábakkal megnyomatva 3 lábnyi magasságra rakatik 's deszkából készült rámaik illesztetnek reá. Átmelegedvén a' trágya, a' már ősszel elkészült megrostált kerti földdel féllábnyi magosságra meghinttetetik, 's ha ablakok vannak, azokkal, különben szalma gyékényekkel befedetik; 's miután a' föld is átmelegedett, a' szükséges növény-magok elvettetnek; kiszáradván a' föld, az meg is öntöztetik; a' kikelt plántántákra gondosan felvigyázzván, hogy a' hideg szelektől mentve legyenek ugyan, de mindig fris levegő járuljon hozzájuk.

*K. Mit kell a' melegágyakban elegendően megnőtt plántákkal tenni?*

F. Ezeket a' már előre felásott és tisztán elkészült ágyakba sinór után a' szükséges távolságra elültetni, az ültetés után és később is szárazság idején megöntözni.

*K. Minő munkák kívántatnak a' kerti növények körül, és így minő eszközök?*

F. Ásás, kapálás, gereblyélés, gyomlálás, öntözés és trágyázás; és ezekhez szükségesek: ásók, kapák, gereblék és öntöző kannák.

*K. Mellyek a' háztartáshoz legszükségesebb gyökér-növények?*

F. 1. Petrezselem. Ennek levelét 's gyökerét mindennap használjuk a' konyhában. Vetni szoktuk jól elkészült, de nem fris trágyás földbe, ősszel és kora tavasszal; mivel igen kicsiny a' magva, csak földszint vettetik és deszkával nyomatik a' földhez. Kikelése után a' gyomtól kitisztítatik, és a' mit télre gyökerül használni kívánunk, hogy ezek vastagabbra nőjenek, megszoktuk ritkítani.

2. Pasztinák. Ez is konyhára hasznos növény; tavasszal szoktuk vetni, hasonló módon mint a' petrezselymet. Leveli nem szoktak használtatni, egyedül gyökerei.

3. Sárga répa. Ennek több nemei vannak, sárga fejéres és veres színnel; gyökereit levesbe és külön készítve használjuk. Vetése és művelés-módja mint az előbbi kettőé.

4. Zeller gyökér. Ennek magvai korán tavasszal meleg ágyakba vettetnek, és jó idővel ágyakba sinór szerint egy lábnyi távolságra kiülttetnek, megkapáltatnak, és fennyedén a' már mutatkozó gyökerek feltöltetnek.

5. A' czékla és burgundiai répa; mind a' két neme kedves és egészséges eledelt szolgáltat, lehet palántákkal kiültetni; de legbiztosabb az ősszel elkészült földbe korán tavasszal másfél lábnyi távolságra, egy egy szemet sorokba vetni, annak idején megkapálni és töltögetni.

6. Téli és nyári retek. Ez is egészséges, vértisztító eledel, az utolsó nemet sűrűn szükség tartani, különben megtaplósodik.

7. Karó-répa. Ez is igen jó, egészséges eledelt szolgáltat. Vetése és gondviselése olyan, mint a' fentebbieké.

*K. Mellyek a' torzsás növények becsesebb nemei?*

F. 1. A' téli és nyári fejes káposzta; mellynek magvai külön ágyakba vettvén, palántái a' télieknek ősszel, a' nyáriaknak tavasszal másfél láb távolságra kiülttetnek, a' gyomtól tisztán tartva megkapáltatnak.

2. Az ugy nevezett olasz káposzta, igen kedves eledelt ad. Vetése, ültetése, gondviselése olyan, mint a' káposztáé; csakhogy egyedül nyári növény levén, vetése és átültetése tavasszal történik.

3. Kalarábé. Hasonló miveltést és gondviselést kíván, mint az előbbi.

4. A' harasztos vagy fodros káposzta, melyet többnyire télen szoktunk elhasználni. Ennek miveltés- és bántás módja szintolyan mint az előbbenié.

*K. A' saláta növényeknek, mellyek ismeretesb nemei?*

F. 1. A' téli és nyári fejes saláta. Ezeknek magvai is ágyakban neveltetnek, és ugy a' később erő palánták közé sorba ültetnek, minthogy korán megérnek.

2. Kötözött saláta.

3. Czikória-saláta.

4. Mezei saláta vagy galambbegy. Egyenlő miveltés-módot kívánnak.

*K. A' hagymáknak milly becses nemei vannak?*

F. 1. Közönséges vereshagyma.

2. Az olasz, nagy, fejr és veres hagyma. Ezeknek természetese, részint az ágyakban nevelt palánták által, részint az ágyakra hintett apró magok által történik, mellyek a' dudvától megtisztítván, a' hol sűrűen állnak, megritkítatnak.

3. Foghagyma. Valamint az előbbi hagymák, ugy ez is konyhaszükségre elkerülhetetlen. Vetése módja: a' szétosztott hagymagerezdek a' jól elkészült földbe 3 ujnnyi mélységre, 's hatujnyi távolságra dugdosztatnak.

4. Pár, vagy póré-hagyma. A' levesbe szokták használni; de érdemes és nagybecsű annyiban, hogy a' vizi betegség ellen, 3—4 szálát 1½ icze vízben felére főzve, leszűrt leve által, ha a' beteg ezen mennyiséget naponta elkölti 's vele hosszabb ideig él, leghatalmasabb gyógyszer. Miveltés módja hasonló a' fentebbiekéhez.

5. Pázsithagyma. Apróra vagdalt levelei levesben és más ételekben is használtatnak, ennélfogva sűrűbben kell vetni magvát.

*K. Mellyek a' hüvelyes kertí növények becsesebb nemei?*

F. 1. A' paszuly- vagy babnak igen sok neme. Minthogy a' fagyok és derek ellenségei, csak késő tavasszal szoktunk belőlük jól elkészült ágyakba 6 ujnvi távolságra minden fészekbe 3—4 szemet vetni, s miután kikeltek, a' gazból kitisztítani s megkapálni.

2. A borsónak szinte korai s kései fajtái. Ezen növény nem olyan kényes a' hidegre nézve; azért kora tavasszal lehet a' végre kész ágyakba sorba elvetni; miszerint megkapálván, ha 3—4 ujnviira növekedett, feltöltetik, s korán kedves eledelt ad a' gazdának. Ezen kétféle növénynek van magosra nyuló és alant maradó fajtája; az elsőre nézve vesszőket szoktunk alkalmazni, mellyekre felfutnak.

*K. Az uborka's tökféle növények mellyek, és minő munkát kívánnak?*

F. 1. A' közönséges uborka, mellyet nyáron kovással savanyítva, télre pedig eczetben készülve kedves eledelnek tartanak. Tavasszal a' nem fris trágyás földbe sorba szoktuk vetni, azután megkapálni és feltöltögetni.

2. Sárga dinnye, mellynek igen sok nemes fajtája van. Termesztés módja, ha korán kívántatik, meleg ágyakban történik; különben az ágyakra osztott jó erőben levő földön sz. György nap táján  $1\frac{1}{2}$  lábnyi távolságu és felemelt fészkekbe 4—5 szem magot vetünk; gáztól szorgalmasan megóvjuk, a' hol sűrű megritkítjuk, és midőn már 4-ik 5-ik levelét kihányja, közép bimbóját (szívét) elesipjük, hogy mellékágakat, (mellyeken a' gyümölcs teremni szokott) hajthasson, melly munkát herelésnek nevezik, az indákat pedig a' szél ellen ágacsakkal a' földhez péczeljük. Minthogy meleg természetü növény csak igen nagy szárazságban, akkor is este kell módjával megöntözni. Valódi érettsége az által bizonyos, ha kellemetes szagát érezvén, az indájától könnyen megválí. Ezen különben kedves gyümölcs valamint az ugorka, ha mértéken túl használtatik, sok hideglelésnek kútféje.

3. Görög dinnye. Ezen a' meleg tartományokra nézve jótékony és hűvösítő növény, szinte úgy kezelteik, mint a' sárga dinnye: itt is szabályúl tartván, hogy egy indán 3—4 darab gyümölcsnél soha se hagyjunk többet. Igen kövér könnyű és porhanyó földet szeret, különben az egészségre nézve nem veszedelmes. Az orvosok némely betegségekben használását is megengedik. A' dinnyékre nézve legszükségesebb megjegyezni azon szabályt, hogy uborka mellé ne jöjjenek, különben elfajulnak, a' mit más hasonnemű növényekre nézve szinte meg kell jegyezni.

4. A' töknek többféle nemei, ugmint: a' közönséges sárga, uri tök, olasz tök stb. szinte igen kövér földet kívánnak; munkája hasonló az előbbienekéhez; legkedvesebb eledel zöldségében savanyítva; az uri tököt sütvé is sokan igen kedvelik. Házi állatok és baromfiakra nézve is igen hasznos növény. Magvából több vidéken olajt ütnek.

*K. A' rekenyős növények közt vannak-e a' házi kertben szükségesek, 's melyek azok?*

F. Igenis vannak. Ezekközt: 1. a' spárga. Ez a' réteken és kövér szántó földeken vadon is megterem; a' kertben részint magról, részint két éves gyökerek ültetése által termesztetik. Mind a' két esetben a' spárgának rendelt ágyat 3 láb mélységre, 4 láb szelességre felásván, alul trágyát 's minden féle növény hulladékot rakván és megnyomván, egy lábnyira jó kövér kertész földdel meghordjuk, 's a' plántákat, vagy magvakat egy láb távolságra ültetjük, vagy dugdossuk. Mind a' két esetben a' kikelt sárga plántákat a' gaztól tisztán tartván, a' gyökér által ültetett ágyakról 3-dik, a' magról ültetetttről 4—5-ik évben lehet csak a' spárga hajtásokat saját szükségre vagy eladásra metélni; úgy mindazáltal, hogy minden bokornál egyes gyökerek fenhagyassanak. Télen át apró trágyával meghordani, és azt fenyvedén leásni igen hasznos.

2. A' sóska. Ez igen egészséges növény, a' réteken bőséggel terem; de hogy az esztendő minden részében használtathassék, szükség a' házikertekben is magról nevelt plánták által termesztetni.

3. A' tárkony. Igen egészséges növény, 's ételek fűszeréül sokfélekép használtatik, kivált pedig eczetnek örömet használják háztartásnál. Termesztés módja mint a' sóskaé.

4. Torma. Ezen növény is minden háztartásnál szükséges. Könnyű porhanyó homokos földön legjobb izü, a' nehéz agyagos földben igen erős szokott lenni. Szaporítása vagy a' levágott gyökök koronája, vagy igen vékony gyökerei által történik, és a' már egyszer megkedvelt helyen kiirthatatlan.

*K. Minő más hasznos növényeket jó még a' kertekben használni?*

F. A' koránérő burgonyát, mellynek tenyésztés módja már tudva van.

2. Paradicsom-almát, melly szinte ágyakban természet plánták által tenyésztetik, és különféle módon használtatik eledelül.

3. Kömény és kapor. Mindkét neme a' növénynek étkeink fűszerezésére használtatik, és pedig a' köménynek magva, a' kapornak levelei. Mind kettő magról szaporítatik.

*K. Mellyek azon növények, mellyeket orvosi tekintetből hasznos természetni?*

F. Fodorménta, borsosménta, izsóp, az ürömnök többféle nemei, kakukfű, melissza, zsálya, levendula, istenfa, keresztes ruta és sáfrány. Nagyobb része ezen növényeknek a' kerti osztályok elkülönzésére használtatik sorba ültetve, és részint magból, részint gyökerei által szaporítatik.

*K. Hát virágokat természetni érdemes-e házi kertünkben?*

F. Igen is érdemes, mert illő, hogy a' munkával fáradozó nőnemnek, azokkal ártatlan gyönyörűség szereztessék.

*K. Mellyek azon virágok, mellyek nagy költség nélkül természetnek?*

F. A' tavaszi korán nyiló viola, tulipán, jacintus, narcisz, a' nyári és őszi ibolyák, a' pünkösdi, nyári és

őszi rózsák fajtái, szegfű számtalan nemei, nagy és kis levetű bazsilkom.

*K. Vannak-e, 's mellyek az általános hasznos szabályok a' kertészet körül?*

F. Igen is vannak, és pedig:

1-ör A' kertészetnél az okos gazda minden darab földét okos változtatás mellett évenként többször használhatja.

2-ör Hogy ősszel minden üres földjét jó mélyen felássa, hogy a' téli fagyok, hó és esőlé által a' föld megkövénítessék.

3-ör Hogy érett trágyával kertjét javítsa.

4-er Hogy mindenféle kárttevő állatoktól, és férgektől, különösen pedig a' pusztító hernyóktól megóvja.

5-ör Az öntözésnél szabályul tartsa, hogy az nagy melegségben ne történjék; hanem este napnyugottal és napkölte előtt, és egyszerre ne is fölösleg, hanem inkább többször.

6-ör Hogy ne legyen kénytelen a' gazda évenként a' vetni való magért sok pénzt kiadni, igyekezzék azt maga természeteni 's száraz helyen tartani.

## II. Szakasz.

A' gyümölcsös kertről.

*K. Miről tanít a' kertészet-tudomány II-ik szakasza?*

F. A' gyümölcsfák tenyésztéséről u. m.

1-ör a' csemete iskolákról.

2-ör az oltás különféle nemeiről.

3-ör az oltványokról 's azoknak örökös helyeikre való kiültetéséről.

4-er a' fák nyavalyáiról 's orvoslásuk módjáról.

*K. Miért kell nekünk a' gyümölcsfák szaporítására is különös gondot fordítanunk?*

F. Mert ügyes munka és szorgalom mellett, jó helyen 's kedvező esztendőben a' gyümölcsös kert a' jövedelemnek egyik fő ágát teszi. Ugyan is nem csak egész

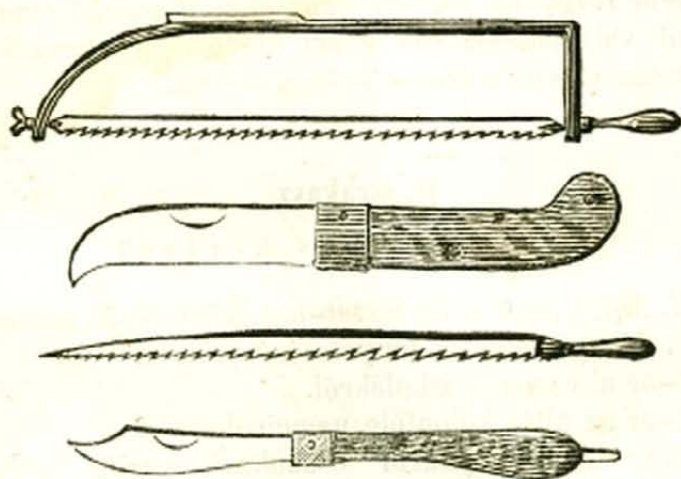
nyáron át szolgál a' gyümölcs kedves izü, hűvösítő 's frissítő eledelül, kenyérpótlékul, hanem többféle étkeket, italokat, u. m. bort, pálinkát, eczetet; továbbá aszalványokat, lekvárt 's a' t. készíthetünk belőle, mellyekből, valamint a' házi eszközökre alkalmas fából is jó pénzt kaphatunk, sokat pedig tüzre használhatunk.

*K. Mind ezekből mi a' tudomány?*

F. Az, hogy minden önjavát óhajtó ügyes gazda minden arravaló legkisebb földén, úton, útfélen, kertben, szőlőben, udvarában, kerítéseken gyümölcsfákat ültessen és neveljen; hogy egykor maga is édelhesse azoknak gyümölcsét, 's unokái is áldást mondhassanak reá.

*K. Micsoda szerszámok szükségesek a' gyümölcsfák tenyésztéséhez?*

F. Egyéb kerti eszközökön kívül, szükséges 1-ör asztalos fűrész; 2-ör kézi kerti fűrész, 3-ör kertész-kés, 4-er oltó kés; 5-ör kiseded fasulyok keményfából; 6-ör közösleges és kétlábú létra.



### I. Czikk.

A' csemete iskolákról.

*K. Mit nevezünk csemete iskolának?*

F. Azon kis darab földet, mellyet minden gyümölcs-tenyésztő gazdának a' végre kell külön szakasztania,

hogy abba gyümölcs magvakat vessen, és apró fákat neveljen.

*K. Hány részre osztatik a' csemete iskola?*

F. Két részre; az egyik nevezetik: vető iskolának, melybe különféle gyümölcsmagvak rendben vagy csak rendetlenül szóratnak; a' másik-faiskolának, melybe a' magról kelt szép fácskák ültetnek, ápoltatnak, és beoltás által nemesítetvén, fajaik szerint megjegyztetnek.

*K. Milyen legyen a' csemete-iskola fekvésére nézve?*

F. Jól bekerített, enyhes, hogy a' gyenge csemeték az erős ködök, szelek, dér, fagy, nyulak, kecskék's a't. által meg ne rongáltassanak, ellenben a' nap tápláló erejében folyvást részesülhessenek.

*K. Milyennek kell lennie földjére nézve?*

F. Természeti jó erőben levő, sem sűrű, sem ritkának.

*K. Miért kell a' csemete-iskola földjének középszerűnek lennie?*

F. Azért, mert ha a' föld igen kövér, a' csemeték benne elkényesedvén, a' rosszabb földbe való kiültetés által elvesznek; ha pedig igen sovány lenne, úgy a' csemeték, gyenge korukban elsanyarodván szép fákká nem növekedhetnének.

*K. Hogy kell a' vető- vagy csemete-iskolákat előre elkészíteni?*

F. Ugy, hogy miután a' helyet kiválasztottuk, ha sovány volna, igen apró, szinte már földdé vált érett trágyával, vagy igen érett apró's megrostált favágató földdel, vagy erdei fák alatt levő televénynyel megjavítjuk, ősszel mélyen felásván megtisztogatjuk, tavasszal ismét korán felkapáljuk, és ha tetszik azonnal célra használhatjuk, vagy ha nem eléggé porhanyó, egy évig kapás növények alá használjuk.

*K. Mikor kell a' gyümölcs-magvakat elvetni?*

F. A' magvakat ősszel is, tavasszal is lehet elvetni, de legjobb ha akkor mindjárt vetjük, mikor a' gyümölcs tökéletesen megérett, és magvai még a' kivánt nedveséggel bírnak.

*K. Egyformán kell-e minden magot elültetni?*

F. Épen nem, hanem a' föld sűrűbb vagy ritkább, a' mag kisebb vagy nagyobb, gyengébb vagy keményebb volta'hoz képest több vagy kevesebb földet kell reá takarni vagy gereblélni.

*K. A' magokra nézve mit kell megtartani?*

F. Azt, hogy azok a' fának déli oldalán termett legzebb, legérettebb gyümölcsöiből vétessenek, és ha őszszel el nem ültetjük, télen át száraz homokban földetlenül tartjuk, tavasszal ültetés előtt némellyiket beáztassuk, vagy igen vigyázva megrepesszük; és a' mag csírázó tulajdonsága szerint vagy oldalt vagy hegyével lefelé ültessük.

*K. Kikelésök után hogy' kell bánni a' csemetékkel?*

F. Ugy, hogy tisztogatni, ritkítani, gyomlálni 's ha szükséges öntözgetni kell; a' már valamennyire erősebbeket igen vigyázva ásóval ki kell venni; az oldalgyökereket, ha nem felette hosszúk meghagyni, az egyenesen lefelé nyuló, vagy karó gyökereket elvágni 's úgy kell a' faiskolába ültetni 's a' beoltásig nevelni.

*K. Miért kell a' kis fának hosszú gyökerét elvágni?*

F. Azért, mert a' földbe mélyen lenyulván sokszor nem találhat magának jó földet 's ugyanazért sorvadásba indul a' fa 's elvész, ellenben az oldalgyökerek mindig a' jó földben terjedvén, a' fa általok igen vigan tápláltatik.

*K. Mikor kell a' fákat a' csemele iskolából a' faiskolába átültetgetni?*

F. Lehet tavasszal is átültetni; de őszszel azért biztosabb, mivel a' téli nedvesség a' földet a' gyenge csemeték meggyökerezésére alkalmasabbá teszi.

*K. Mit kell megtartani a' fák átültetésében?*

F. Azt, hogy a' faiskolában egymástól félölnyi távolságra levő és arczczal délnek fekvő barázdákba minden fácska legalább egy láb messzeségre egymástól úgy ültetetik, hogy az első sorban a' legkisebb, a' másodikban, vagy háta mögött lévöben nagyobbak, a' negyedikben pedig legnagyobbak legyenek, hogy a' levegő és a' nap melegsége mindenikét érhesse.

*K. Mit kell tenni az ültetés után?*

F. Meg kell a' földet öntözni 's a' gyökerekhez taposni, hogy a' gyökerek közt hézag ne maradjon, mert különben meg nem fogamzik, vagy ha megéled is, nem soká tart, mert az ürességben maradt gyökerek elromlanak 's a' fa kiszárad.

*K. Ha a' fácskák már egy két hüvelynyi vastagok, micsoda foglalatosság következik?*

F. A' fáknak nemesítése.

## II. Czikk.

A' gyümölcsfák nemesítése.

*K. Mikép lehet a' vadfákat nemesíteni?*

F. Többfélekép: ugymint párosítás, szemzés, hasítékba való oltás, sipolás, héjba való oltás által, melyekhez tartozik még a' bujtás és ültetés is.

*K. Mit kell a' nemesítésre nézve előlegesen megjegyezni?*

F. 1. Azt, hogy lágy magút, millyen a' körte, alma, lágy maguba; kömagút, millyen a' szilva, baraczk, cseresnye, mandula, kömagúba oltsunk.

2-or Hogy az oltó ágak tökéletes érettek, egészségesek legyenek és a' fának keleti vagy déli oldaláról vágattassanak.

3-or Ha a' későn érőt korán érőbe oltjuk, hamarabb érik.

4-er Hogy ha a' vadfát idő szerint többször, és mindig jobb gyümölcsökkel oltjuk be, igen nemes gyümölcsöt termend.

*K. Mikor kell az oltóágakat megszedni, és mikor kell oltani?*

F. Az oltóágakat, kivált ha vidékről hozatjuk, meglehet ugyan ősszel is szedni, és télen nyirkos agyagba, vagy répákba szurkálva pinczékben, vagy földél alatti vermekben hüvösen tartani, de még is jobb azt tavasz elején oltás előtt négy öt nappal tenni, nedves helyen tartani, és jó idővel eloltogatni.

*K. Miből kell oltó viaszot készíteni?*

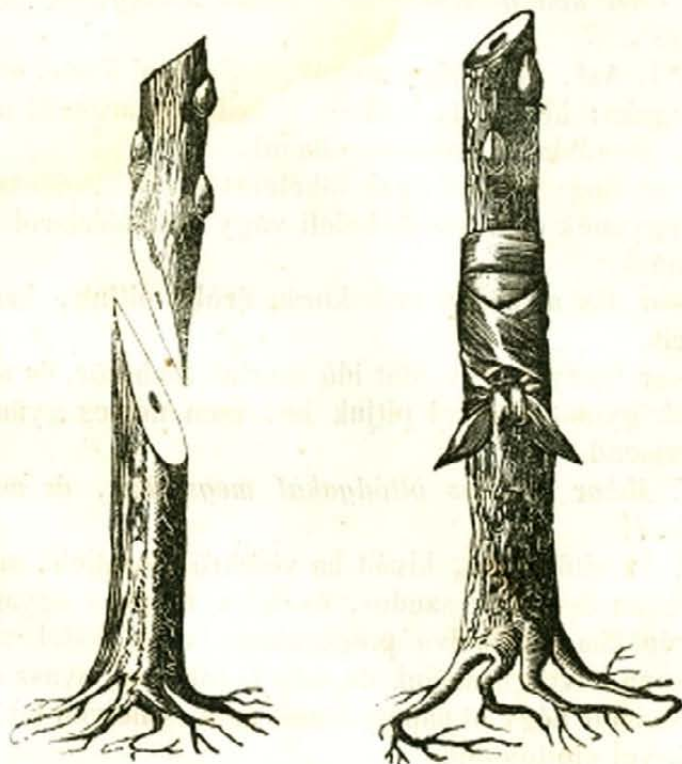
F. Legolcsóbb és legegyszerűbb módon: 2 font agyagból, 1 font oltatlan mézből, és  $\frac{1}{2}$  font szarvas marhaganajból, melyeket kevés vízzel össze kell keverni, vagy  $\frac{1}{2}$  font viaszt  $\frac{1}{4}$  font fejer szurokkal  $\frac{1}{4}$  vastag terpentinnel kell elegyíteni és használni.

*K. A párosítás általi nemesítés hogy megy véghez?*

F. Ugy, hogy az oltóág, melynek a' beoltandó vad fácskával tökéletesen egyenlő vastagságúnak kell lennie, rézsutósan olly kurtára vágatik, hogy azon két három szemnél több ne maradjon, a' vadfácska is pedig, mint az 1-ső rajz mutatja, épen ugy vágatik el, hogy mind-kettő tökéletesen összeilljék, azután oltó viasszal megkent egy ujnyi szélességű kötővel, — mint a' 2-ik rajzban látszik, bekötöttek.

1.

2. Párosítás bekötözve.



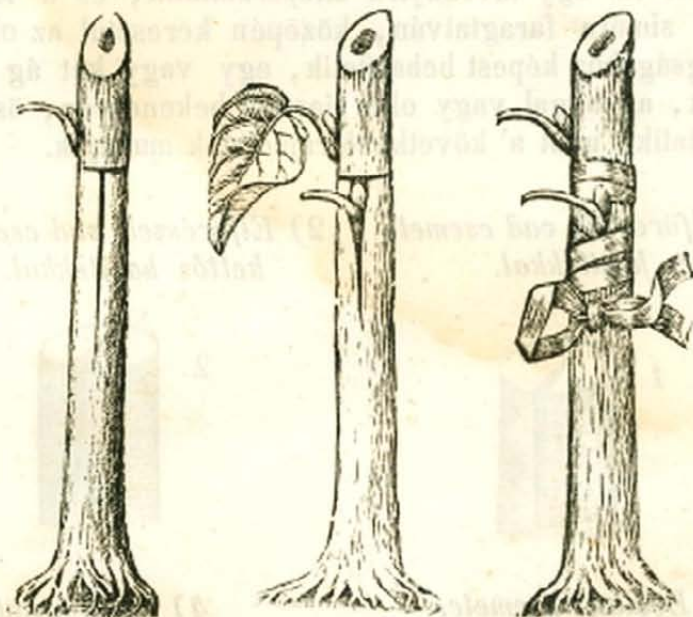
**K. Mikor kell pátrosítani?**

F. Tavaszkor fakadás előtt, és késő ősszel; sőt lehet egész télen át is, 's ezen utóbbiak legerősebben szoktak kihajtani.

**K. Miképen történik a' szemés általi nemesítés?**

F. Ugy, hogy egy jó gyümölcsfa idei növéseéről egy bimbót héjastól rézsutósan lemetszünk, és azt a' beoltandó csemetének egy T forma vágással hasított héjába beoltjuk, 's bekötjük.

- 1) Elmetszett és fel- 2) Beszemelt cse- 3) Bekötözött  
hasított csemete. mete. csemete.



**K. Mire kell különösen vigyáznunk az oltószem levételében?**

F. Arra, hogy a' szemnek csírja az ágon ne maradjon, mert úgy hasztalan fáradsunk.

**K. Hányféle a' szemre való oltás, és mikor történik?**

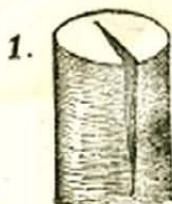
F. Kétféle: 1-ör Hajtó szemre való oltás, melly szent Iván napja körül történik, és még azon esztendőben kihajt, ha t. i. a' vad csemetén a' hasitékon fölül egy levele meghagyatik. 2-ör Alvó szemre való oltás, melly julius közepétől augusztus közepeig szokott megenni és a'

következő évben sarjadzik; ekkor a' vad csemete csak a' szemzésre következő tavasszal metszetik el, és pedig részút a' megfogamzott szem felett.

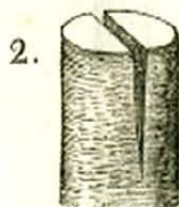
*K. Mikor és hogy' megyvéghez a' hasitékba való oltás?*

F. Korán tavasszal fakadás előtt az anyafának déli oldaláról, az esztendő növésekből 3 — 4 szemnyi hosszúságra vágatik oltóág, mellynek alsó vége egy hüvelynyi hosszúságra olly formán faragtatik, mint a' kés vasa, t. i. hogy a' hasitékba menő fele élesebb, a' kívül marandandó pedig szélesebb legyen, mellyen a' héj gondosan megtartassék, annakutánna a' beoltandó csemete a' földszinén fölül egy arasznyira elfürészeltetik, és a' fűrész helye simára faragtatván, közepén keresztül az oltóág vastagságához képest behasítatik, egy vagy két ág bele tétetik, agyaggal vagy oltó viasszal bekenetvén, összeszorittatik, mint a' következő rajzolatok mutatják.

1) *Elfürészelt vad csemete egyes hasitékkal.*



2) *Elfürészelt vad csemete kettős hasitékkal.*



3) *Beoltott csemete.*



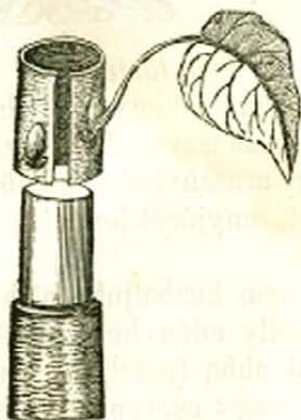
4) *Oltás bekötözve.*



*K. A' sipolás által való nemesítés mikor és hogy vitélik végbe?*

F. Tavasszal, mikor az ágak már elég nyálasak, a' beoltandó vadcsemetének vastagságával tökéletesen meg egyező oltóág vágatik arról 3 — 4 bimbónyira a' héjat igen vigyázva mint a' fűzfa sivoltót levájjuk, a' földben élő vadcsemete felső végével is ugyanezt cselekedszük, melly miután megtörtént, az oltóágról lehuzott sipot a' vadcsemete kopasz végére huzzuk és bekötözzük, mint a' rajzolatok mutatják.

1) *Lehuzott sip.*



2) *Sípolt csemete.*

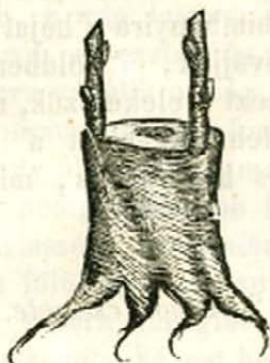


*K. Miképen szokták végbevinni a' héjba való oltást?*

F. Ugy, hogy a' beoltandó vadcsemetét, miután az már meglevesedett, fűrészszel olly vigyázva vágják el, hogy a' héja sehoh el ne váljék, a' fűrész nyomát éles késsel kisimitván, köteléssel felső végét, hogy héja el ne hasadjon, körülszorítják, annakutánna az oltóággal úgy bánunk, valamint az oltásnál, azon különbséggel, hogy az oltandó fának törzsökét meg ne hasítsuk, hanem a' 4—5 szemnyi hosszúságra hagyott ágakat az oltandó fának héjába illesztjük olly módon, hogy hozzásimuljanak.

## 1) Héjba oltott gally.

## 2) Héjba oltás bekötözve.

*K. Hányféle a' bujtás, és hogy történik?*

F. Kétféle: 1-ör úgy történik, hogy a' fa alatt gödröt ásunk és a' fának gallyát le nem metszvé, bele huzzuk, földdel betapossuk, 's végét egy arasznyira a' földből kihagyjuk, 's miután gyökeret vert, anyjáról levágjuk 's örökös helyére ültetjük.

2-ör Hol a' gallyat le nem huzhatjuk, a' bujtás úgy történik, hogy vagy valamely edényben földet viszünk fel az ághoz, és az oltóágot abba fektetjük, vagy valamely lukas fenekű, bádóg vagy cserép kupát huzunk az oltóágra és földdel letömjük 's miután abban gyökeret vert, levágjuk és elültetjük.

*K. Van-e még több neme a' fanemesítésnek?*

F. Igen is van: t. i. az ültetés, mikor a' levágott ágot egyszerűen elültetjük, és mikor a' gyümölcsfákat egy helyről más helyre való ültetgetés által nemesítjük.

*K. Hogy kell az oltványokat kezelni?*

F. Tisztogatni, nyesegetni, ha sérelmük történt, orvosolni, a' szelek ellen karókhöz, a' hideg ellen zsupba kell kötözgetni.

## III. Cikk.

Az oltványoknak örökös helyeikre való ültetéséről.

*K. Hogy minden eddigi fáradságunk költségünk haszontalan ne legyen, mire kell figyelmezní, az oltványoknak örökös helyeikre való kiültetésében?*

F. 1-ör Az időre, 2-or a' fára, 3-or a' helyre, 4-er a' földre, 5-ör a' rendre, 6-or a' tágasságra, 7-er a' fák természetére, 8-or az ültetés módjára.

*K. Mikor kell az oltványokat örökös helyeikre ültetni?*

F. Ha az oltványokat vesszük tekintetbe, mintegy negyedik éves korukban, vagy is, mikor már jól meg-erősödtek, a' kiültetés pedig ősszel is történik, tavasszal is.

*K. Mire kell figyelmezní az ültetendő fára nézve?*

F. Arra, hogy az jó erőben levő, egészséges és jó legyen; továbbá fajtájára, jövődöbeli nagyságára, gyümölcsére, gyökereire, koronájára, vagy felső gallyainak növé-sére, és arra, hogy a' földhöz, mellyből kivétetett, hasonlóba tétessék.

*K. Mire kell vigyázni az oltvány örökös helyére nézve?*

F. Arra, hogy kertben vagy épületek körül árnyé-kával vagy gyökereivel kárt ne okozzon, továbbá, hogy természetéhez képest szabadabb vagy enyhesebb, vagy hü-vösebb, alacsonyabb vagy partosabb, szárazabb vagy ned-vesebb helyre tétessék.

*K. A' kiültetendő oltvány földjére nézve mit kell tudni?*

F. Azt, hogy a' gödröket, mellyekbe ültetni akarunk, a' levegő vagy melegség, 's ezekkel járó tápláló erő be-beszívhatására legalább félesztendővel elébb kiássuk, és a' kihányt földet gyakran megforgassuk.

*K. Különösen mikor szükséges ezt tenni 's miért?*

F. Akkor, ha az oltványt vén fa helyére akarjuk ültetni, azért, hogy az elsoványult és elrohdadt gyöke-rektől egészségtelen föld új erőt vehessen.

*K. Millyen rendben kell ültetni a' gyümölcsfákat?*

F. Hol a' környulállások megengedik, mindig délnek arczzal fekvő sorokkal, ugy kell ültetni, hogy a' magosabb az alacsonyabbnak, a' terebélyes a' felnyulónak akadályára ne legyen.

*K. Milyen távolságban kell lenni a' fáknek egymástól?*

F. Azt a' fák nagysága és természete határozhatja meg leginkább, ugyan azért figyelmeznii kell azoknak nem jelenvaló, hanem leendő nagyságokra, 's ahhoz képest elegendő tért kell közöttük hagyni.

*K. Miért kell a' fáknek természetét is ismerni?*

F. Hogy minden foglalatoságunkat ahhoz tudhasuk szabni.

*K. Beszélj hát némely fák természetéről 's mond meg, hogy melyik milyen földet szeret?*

F. Az olyan fák, mellyeknek gallyaik terebélyesek 's gyökereik is inkább széllyel, mint lefelé nyulnak a' földben, a' jó erős, szivós földet szeretik; ilyenek p. o. az almafák; az olyan fák pedig, mellyeknek gyökereik a' földbe egyenesen lemennek, inkább a' gyengébb földet szeretik, ilyenek p. o. a' körtvélyfák; a' szilva- és cseresnyefák pedig, kivévén a' felette nedves és kövecses helyeket, mindenütt megteremnek; a' mandula, gesztenye, eper és általában minden gyümölcsfák, a' melegebb földben jobban tenyésznek.

*K. Tudnál-e még a' fákról illy közönséges jegyzést említeni?*

F. Igen is tudnék; t. i. a' terebélyes gyökerü fák a' vizenyös helyeket is jobban kiállják, mint a' hosszúgyökérüek, továbbá a' hosszú derekuak hosszabb, a' törpék pedig rövidebb életüek.

*K. Az oltvány ültetése miképen történik?*

F. A' hely kijegyeztetvén, az oltvány gyökereihez mértelég széles és mély gödör ásatik; az oltványnak igen hosszú és sűrű gyökerei elvágatnak és megritkítatnak, koronája szépen megtisztítatik, és a' gödörbe 3—4 ujnival mélyebben, mint a' faiskolában volt beletéteik, a' földnek legjobb része a' gyökerekre hanyatván, megta-

postatik, megöntöztetik, a' karó is éjszak felől kis távol-  
ságra mellé üttetvén, hozzá kötöztetik.

*K. Hát már ezután hogy' kell az oltványokkal bánni?*

F. Hanagy szárazság lenne, első évben nem kell öntöztetni, nyesni, tisztogatni, alljaikat felásni, a' görbéket kiegyengetni, a' sérülteket gyógyítani, töveik környékét, hogy a' nedvességet bevehessék, tálformára körülvolgyelni, 's ha soványak, szarvas-marhatrágyával 's elrothadt marhavérrel körül hinteni.

#### IV. Czikk.

A' fák ellenségeiről, nyavalyáiról 's orvoslásukról.

*K. Vannak-e a' gyümölcsfáknak ellenségeik?*

F. Igen is, ilyenek 1. a' hernyóknak számtalan nevei; melyekre nézve elkerülhetetlen azok fészkeinek szorgalmas összeszedése és elégetése, a' mi leginkább télen hóval történik. 2. A' cserebogarak, ezeket korán le lehet a' fákról rázni 's elpusztítani. 3. A' földi kutyák, vagy ugy nevezett kerti patkányok, melyek a' fák gyökereit felemészlik. Ezeket patkányfogókkal lehet kiirtani.

*K. Hát betegségek vannak-e a' fáknak 's minők?*

Igenis; többek közt: 1-ör a' rák vagy fafene, mellynek gyógyítás módja, hogy a' hibás ág az elevenig kitisztítván, késsel a' fennirt oltóviasszal bekenetik. 2-ör A' moha; ezt késsel szorgalmasan le kell vakarni 's a' törzsököt hideg vízzel lemosni. 3-ör a' csonkítás vagy dörzsölés által ejtett sebek, melyek marhaganajjal vegyített agyaggal, miután a' sérelmes rész levágatott, bekenetvén begyógyulnak.

## Negyedik rész.

### S z ö l ő m i v e l é s .

#### I. Szakasz.

#### A' s z ö l ő t ő k é r ő l .

##### I. Czikk.

A' szőlőtő eredete, 's a' föld, éghajlat és fajaihoz képesti tulajdonságai.

*K. Mit tudsz a' szőlőtőke természetéről?*

F. A' szőlőtőke természeti állapotában magasra felnő, 's igen megvastagodik, és diszletére, 's cukor édes gyümölcsözésére, száraz, meleg, napos, szabad és főleg hűvös szelek ellen oltalmazott helyet kíván.

*K. Mi következik ebből?*

F. Az, hogy a' szőlőt csupán melegebb vidékeken, és déli fekvésű 's szelid emelkedésű hegyeken lehet haszonnal tenyészteni; az igen magas hideg hegyeken 's a' hűvös lapályokon vagy semmi, vagy igen savanyú 's tökéletlen gyümölcs terem.

*K. A szőlőhegyek déli fekvésén kívül mit kell még a' vidékre nézve szemügyre vennünk?*

F. Igen hasznos, ha a' szőlőhegyek közelében, vagy tövében nagyobb folyók vagy tavak vannak, mert ezek kigőzölgéseik által, mind a' hideg, mind pedig az igen száraz levegőt mérséklék, más részről pedig a' napsugarak megtörése és visszaverése által, a' szőlőkre ható meleget 's a' fűtők nagyobb érlelését nevelik; azért hazánkban a' legjobb borok a' duna 's tizza folyók, 's balaton és fertő-tavak körül teremnek. Ellenben ártalmasok a' szőlőre nézve a' közeli lapályos és vizenyős rétek, úgy a' délről fekvő szálas erdők, mellyek közönségesen tanyái a' hűvös szelőknek.

*K. Az előadott kedvező körülmények mellett tehát bizonyos a' jó szőlő és nemes bortermés?*

F. Nem; mert a' földnek is igen nagy befolyása van a' bor minőségére. Sok legalkalmasb fekvésű helyeken igen közönséges bor terem, mint szinte egyik hegyen hamarabb elrothad a' szőlő, mint a' másikon, mi kétségkívül a' föld különféle alkatrészeinek tulajdonságaiból magyarázható.

*K. Tehát nem minden földnemben tenyészik egyiránt a' szőlő?*

F. Nálunk igen; mert tapasztaljuk, mikép az a' merő sziklák és kövecsek közt szint olly vídámon tenyészik, mint a' legragadósabb agyagban, vagy csupa homokbuczkákon; de azon különbséggel, hogy minden földnemben külön minőségű bor terem.

*K. Mellyik földnemben terem legjobb szőlő és bor?*

F. Az elporhanyult kötömegekben, kavicsos földben, és az agyagban legjobb bor terem; általában az elsők több szesszel, emezek nagyobb zamattal birnak. A' silány 's apró homokban izetlen a' szőlő, 's illyen a' bora is, és kevés ideig tartó.

*K. Talán nem is alkalmas minden szőlőfaj minden földnembe?*

F. Nem; mert egyik szőlőfaj egyik földkeverékben bőven terem 's jó bort is ad; holott ugyan az a' másik hegyen igen szükterméssel, vagy pedig gyenge és közönséges borral fizet. Bizonyítja ezt azon tapasztalás is, hogy a' melly hegyen jeles fejr bor terem, ott a' vörös többnyire vagy rossz, vagy legalább igen közepszerű; és viszont.

*K. Tehát a' jó bortermés csupán a' hegyek fekvésétől 's a' földnek minőségétől függ?*

F. Noha ezektől igen sok függ, de még sem minden; mert a' jó bor készítéséhez különösen még kettő kívánatik, t. i. 1. nemes szőlőfajok, 's 2. alkalmas időjárás.

*K. E' szerint vannak a' szőlőknek is több fajai?*

F. Vannak; pedig igen sok fajai. Valamint egyéb gyümölcsök, úgy a' szőlők között is találkoznak nemesebb és jobb, meg alábbvaló fajok; vannak korábban érők, mellyek édesek, levesek, finom izűek; vannak megint, mellyek vagy későbben, vagy soha nem érnek meg tökéletesen, 's kevés levet, 's ezt is izetlent és savanyút adnak.

*K. Mi innét a' tanúság?*

F. Az, hogy az értelmes szőlőmives, a' színre és érés idejére nézve külön fajokat soha sem fogja összekeverni; hanem beszerezvén a' legbecsesb nemű és bőven termő szőlővesszőket, mennyire csak lehet földminőség szerint, az egyaránt érőket együvé, a' vereset és fejezet pedig külön ülteti.

*K. Ha épen nem kerülheti el a' szőlőmives, hogy korán és későn érő vesszőket össze ne vegyítsen; mint szükség nekie ültetés alkalmával intézkedni?*

F. Ez esetben arra kell vigyázni, hogy a' korán érő szőlőfajok árnyékosabb helyre, 's inkább éjszakfelé ültetessenek, hogy a' napsugárok gyéreb odahatása által megérésük késleltessék, hogy így megérésük a' később érőkével, mintegy ugyan azon időre szorítassék; vagy pedig a' külön éréskoru fajok külön ültetvén, külön is szüreteltetnek, a' megérés idejéhez képest.

*K. Millyen időjárást kedvel a' szőlő?*

F. Ha bár a' szőlőtő nagy szárazságot 's forróságot is kiáll, sőt ezekben vidámabban növekszik, sem mint az esős és igen nedves nyarakban; azonban valamint a' szőlőtőre úgy a' fürtökre nézve is legalkalmasb időjárás a' mérsékelt melegség, és néha-néha közbejövő csendes meleg eső.

## II. Cikk.

A' szőlőtőkék szaporítása.

*K. Minő szőlőfajok szaporítandók leginkább?*

F. Ezt tapasztalásból lehet megtanulni, nem csak azért, mivel egyik szőlőfaj egyik, a' másik pedig más vidéken és földben diszlik inkább, hanem azért is, mivel minden szőlőfajt még nem is ismerünk.

*K. Így hát nem is javíthatjuk szőlőinket?*

F. Javíthatjuk, főleg kétféle módon, t.i. 1. ha azon szőlőfajokat szaporítjuk, mellyek részint nálunk, részint pedig vidékünkön legjobb 's legtöbb bort adnak; 2. ha más, nálunk 's vidékünkön épen nem levő, sőt külföldökben hirre kapott

fajokat tenyésztünk 's a' jónak találtakat tovább szaporítjuk.

*K. Mikép szaporíthatni a' szőlőfajokat?*

F. Ültetés, döntés, oltás, szemzés, porhajas és gyökeres vesszők által.

a) Ültetés.

*K. Mikor kell a' szőlővesszőket elültetni?*

F. Lehet ugyan késő ősszel is, de még is jobb mindig tavasszal.

*K. Mint történik az ültetés?*

F. A' legjobboknak ismert termő, sem vén, sem igen fiatal tőkéről a' jól megérett vesszők lemetszelnek, a' már előbb megporhanyított földbe, két láb hosszú vas furó segédmével benyomatnak. A' vesszők körüli hézagba vagy porhanyó jó föld, vagy érett trágya eresztetik, melly a' tavaszi esők, vagy ezek hiányában, öntözés által a' vesszők mellé bemosaitatik. Mások az ültetendő vesszőket meghegyezik, mások alsó végeit fasulyokkal megzuzzák, ismét mások elültetik azokat úgy mint lemetszették, — mindegy: mert kedvező időben mindenkép megerednek.

*K. De hogy ismerhetni meg tavasszor, midőn sem levél, sem gyümölcs nincs a' tőkéken, a' jó szőlőfajt?*

F. Általában a' szőlőmivesek azt állítják, hogy minél sűrűbben s' közelebb esnek egymáshoz a' vessző szemei vagy is a' bimbók, annál jobb 's' nemesebb fajú az; legjobb azonban az elültetendő vesszőket tudós és tapasztalt szőlőmivestől szerezni, ki azokat bizonyosan télen vagy tavasszal is jól ismeri.

*K. Vannak-e még más észrevételek a' szőlővesszők ültetésénél?*

F. Igen is vannak; különösen arra kell ügyelni, hogy a' beültetendő föld ne legyen soványabb annál, mellyből a' vesszők metszettek; mert ezek megsinlenék előbbi jó tanyájukat; továbbá az ültetésre szánt vesszőket eleve vízbe szokták beállítani, mi által a' hibásak kitűnnek és elhányatnak; — az ültetés előtt igen jó a' vesszőket marhatrágya-lébe mártani; de hibáznak azok, kik az ültető fű-

róval a' lyukak földszinét összeszorítják, mivel az által alul üredék marad, melly a' gyöngye gyökereknek ártalmas penészt okoz, és az eső víznek leszivárgását is gátolja. Az ültetés se igen ritkán, se igen sűrűn ne történjék; a' meleg hegyoldalokon azonban még is sűrűbben, mint a' lapos és hideg helyeken; végre új szőlőültetésénél tanácsos a' vörös fajokat a' fejérektől külön rendekbe ültetni, mi által, hol a' vörös bor külön készítettik, szüret alkalmával sok munka megkíméltetnék. — De talán felesleges is volna új szőlőfajokat ültetni, hisz a' meglevőket sem tudjuk jó karban tartani.

*K. Hát nem elég jó karban vannak mostani szőlőink?*

F. Legnagyobb részben bizony telvék azok rossz fajokkal, 's a' korán érő a' késő érőkkel, a' veres a' fejérekkel van összekeverve; innét történik, hogy némelyek a' többieknél sokkal korábban megérvén, szüretig vagy elrothadnak, vagy a' darázsoktól 's méhektől felemésztetnek; mások igen apró szeműek és savanyúk, mellyekből csak kevés és szesztelen bor készül.

*K. Miként lehetne-e bajon segítnie?*

F. Ugy, ha a' rossz fajokat kiirtjuk 's helyettük a' jobbakat szaporítjuk; mi leghamarább döntés által viethetik végbe.

b) Döntés vagy bujtás.

*K. Hogy történik a' döntés vagy bujtás?*

F. A' jó, 's döntésre szánt tőkék vesszői nyáron, nem csonkítatnak le, sőt jó melléjük hosszú karókat verni, hogy a' vesszők azokra kapaszkodván, annál hosszabban nőjjenek. Késő ősszel, midőn már a' vesszők megérttek, vagy tavaszkor, midőn a' rossz tőkék kivágattak, oly távolságra, mennyire a' ledöntendő jó tőkének vesszői elérnek, 's a' rossz tőkék helyén hosszant gödör ásatik, mellybe a' jó tőke befektetvén, a' rajta levő vesszők alsóbb részei a' gödör fenekére nyomattatnak, csúcsaik pedig a' gödörből kieresztetnek 's karókhöz köttetnek. A' gödörben levő tőkét előbb porhanyó földdel, aztán érett 's porhanyó trágyával, 's ismét földdel a' föld színéig be kell takarni.

*K. Mikor jobb dönteni, ősszel-e vagy tavasszal?*

F. Ősszel mindig jobb, nem csak azért, mivel a döntésre szánt vesszők télen át sokszor elfagynak, hanem azért is, mivel azok a trágya alatt már télen át gyökereket vernek, 's így tőkéké hamarabb növekednek, 's már első évben is több 'stökéletesb gyümölcsöt teremnek.

*K. Mit kell ott cselekedni, hol csupa rossz tőkék vannak, 's közel nincsenek döntésre való jó fajok?*

F. Ez esetben az oltáshoz kell folyamodni.

c) Oltás.

*K. Mit kell általában az oltásról megjegyezni?*

F. Hogy az hasznosabb és előbb gyümölcsöző, mint a' bujtás, mert még azon évben is terem, ha oltó ágakul azon alsó bimbók vétetnek, mellyek legközelebb esnek a' ta'vali vesszőhez.

*K. Hányféleképp történik az oltás?*

F. Kétféleképen: vagy tavaszkor a' tőkékbe, vagy júniusban a' zöld vesszőkbe; az első száraz, a' második zöld oltásnak nevezetnek.

*K. Mikor legjobb a' száraz, vagy is a' tőkékbe való oltás?*

F. Mikor a' tőkékben a' nedvesség forgásba indul, a' vesszőkön pedig a' bimbók fakadni kezdenek.

*K. Miként történik a' száraz beoltás?*

F. Majd nem úgy, mint a' gyümölcsfáknál; kiválasztatik t. i. a' legerősebben álló sem igen vén, sem igen fiatal tőke; a' föld mellőle néhány ujnyi mélységre kapával kibuzatik, 's hol az oltásra alkalmasnak találják, vagy fűrészsel elmetszetik, vagy éles veremelő kapával sebesen földszint levágatják. A' fűrész vagy vágás helyét egyenesre kell éles késsel elsimitani, 's a' tőkét szintugy, mint az oltandó gyümölcsfákat behasítani 's az ékalakra kimetszett nemes vesszőt, a' beoltandó tőkén tett nyílásba hejlesztint bedugni. A' beillesztett nemes ágak vagy agyaggal vagy viaszkal bekenetnek, 's az egész beoltott tőke annyira betakartatik földdel, hogy a' beoltott nemesb vesszőknek, legfeljebb 3 — 4 bimbói maradjanak földszint.

Figyelmeztetésül tanácsos ezen oltásokat 3 — 4 karóval körülfogni, nehogy a' vigyázatlan kapások által megsértesse-  
tessenek.

*K. Hát a' zöld oltásról mit tudsz?*

F. A' zöld oltás kevesebb vesződséggel történik, mert e' munkánál nem kell olly mélyen hajladozni, nyáron kellemes időben megy végbe, sem fűrész, sem kapa nem kell hozzá.

*K. Mikor kell zölden oltani?*

F. Majus végén vagy junius elején, midőn az uj vesszők egy két arasznyi hosszuk; azonban lehet későbbben is, de mindig meleg és tiszta időben.

*K. Hány vesszőbe kell egy tőkén oltani?*

F. Három, legfeljebb négy vesszőbe, a' többieket pedig mind le kell metélni.

*K. Mikép megy végbe a' zöld oltás?*

F. A' tőkén hagyott vessző minden leveleitől, 's bimbóitól éles késsel letisztítatik, azután fölülről negyedik ötödik szemén alól, hol még gyöngé és húsos a' vessző, lecsonkítatik, 's éles késsel középen a' következő bimbó fészkéig behasítatik. A' beoltandó nemes vesszőt ékalakra kell kimetszeni, 's a' már rossz fajú vesszőbe úgy behelyheztetni 's benyomni, hogy héjjaik kívülről összeegyezzenek; azután hárssal, vagy erős vastag fonállal illő szorossággal betekerjük 's összeszorítjuk. És így folytatatik a' munka, míg csak a' tőkén meghagyott vesszők mind be nem oltatnak.

*K. Mi teendő marad még hátra?*

F. Gyakran meg kell az oltott tőkétet nézni, az uj sarjadozástól szorgalmasan megtisztítani, nehogy ezek a' beoltott nemesebb vesszőktől a' szükséges táplálékot megvonják. Mivel pedig szorgos felügyelés mellett az oltványok már a' második harmadik hétben hajtani, növekedni és vastagodni kezdenek, a' kötést fel kell tagítani, ne hogy a' vesszőt bevágja. Végre el nem kell mulasztani a' megeredt oltványokat magas karókhöz kötni, hogy a' szelek által ki ne töretessenek.

*K. Mikor kell ezen oltványokat ledönteni?*

F. Hol kevés tőkére van szükség; azokat már első ősszel vagy tavassza le lehet dönteni; de hol nagyobb hézagot, vagy több rossz fajú tőkét kell általuk kipótolni, ott csak a' második évben bujtassanak le; mert ekkor minden oltvány 3 — 4 szemre metszetvén tavasszal, egy egy oltott tőkén lehet 10—15 nemes vesszőket nevelhetni, holott az első évben legfelebb 3—4 van rajta.

*K. A' két oltás közül melyik ajánlatóbb?*

F. Mindenesetre a' zöld oltás, és pedig 1-ör mivel könnyebb, 2-ör mivel ha ez nem sikerül is, mi igen ritkán történik, a' tőke ismét kizöldül, holott pedig a' száraz oltásnál az egészen kivesz. 3-ör a' zöld oltás bizonyosabb, mert a' száraz oltásnál sokszor csak akkor vehetni észre, hogy a' tőke oltásra alkalmatlan, midőn már az levágatott, többé kevésbé levén az elszáradva; 4-er mivel a' zöld oltás nincs annyira kitéve a' vigyázatlan munkások kártevésének, mint a' száraz, mely egészen a' földben van, és sokszor egy kapa vágás által is semmivé tétetik; végre 5-ör mivel a' zöld oltás által állandóul nem csak hamarabb és több nemes tőkét szaporíthatni, semmint a' száraz által, hanem még döntés közben is könnyebb és biztosabb a' munka amazzal, mint száraz oltással.

d) Szemzés.

*K. Lehet e' szemzés által nemesíteni a' szőlőtőkékét?*

F. Lehet ugyan, de ez felette kényes munka levén, ügyesebb kezeket kíván, mint millyennel szőlőmiveseink általában birnak; azért inkább ajánlatni, hogy a' nemesb szőlőfajok porhajas és gyökeres vesszők által szaporitassanak.

e) Porbujtás és gyökeres vesszők.

*K. Mit értesz porbujtás alatt?*

F. Azon munkálatot, midőn metszésekör az erősebb tőkéken egy a' leghosszabb vesszők közül meghagyatik 's a' bakháton, vagy is a' két rend között csinált legfelebb másfél arasznyi mély gödröcskébe annak vége behajtatik,

azián jó földdel betakartatik 's karó mellé köttetvén, a vesszőnek kiálló vége 2—3 bimbóra metszetik.

*K. Mit várhatni e' munkatétel után?*

F. Az említett vesszők nem csak igen sok gyökeret és hosszú vesszőt hajtának, hanem közönségesen gyümölcsöt is igen bőven teremnek. Ősszel aztán, mikor a vesszők megértek, vagy akár tavasszal, helyükből vagy kiszakasztatván, vagy ásóval kiemeltvén, oda ültetjük azokat, hova akarjuk.

*K. Lesznek-e jó tőkék a' porbújtásokból?*

F. Igen is lesznek és pedig hamar, úgy, hogy ha kellő mélységű és elég tág gödörbe elültetnek, már három esztendő korukban rendesen gyümölcsöt is hoznak, és sokkal többet érnek, mint a' gyökereztetett, vagy venyigye iskolai vesszők.

*K. Mikép készítenek a' gyökeres vesszők?*

F. Ekképen: a' vén tőkéken kiválasztatván a' leghoszabb hajtások, azok 1—1½ hüvelyknyi mélységre eltemetnek 's miután fakampókkal lefogattak, könnyű 's jó trágyás földdel befedetnek. Tavaszkor, midőn már arasztos vesszőket hajtottak, ismét földdel töltetnek fel, miáltal eszközöztetik, hogy őszig minden hajtás gyökeret ver, mellyek aztán egymástól elválasztatnak, és így annyi gyökeres vesszőt kapunk a' hány bimbó találtatott a' lehuzott vesszőn. Vagy pedig egyenkint ültetnek el a' venyigék jó földbe, akár pedig hosszú 1½ lábnyi széles gödör ásattatik, 's a' venyigék ennek két oldalára támasztatnak 's középen földdel betakartatván, gyakori öntözés által gyökeresítetnek. Miután 3—4 évesek, kiásatnak 's oda ültetnek hova szükségesek.

*K. Remélhetni-e hamar a' gyökeres vesszők után termő tőkét?*

F. Bizony elég sokára, mert hat, hét, gyakran még több év mulva lesznek belőlük termő tőkék; miért is az öreg szőlőket legjobb döntések és bujtások által javítani, vagy nemesíteni, mellyek többnyire már az első évben és sokszor igen bőven teremnek. — Ha új szőlőt akarunk telepíteni, csak nem egyre megy, akar gyökeres, akar

gyöktelen vesszőket ültessünk; azon különbséggel azonban, hogy a' gyökeres venyigék ültetése igen nagy munkába 's nem kevesebb költségbe kerül.

### III. Cikk.

#### A' lugosok neveléséről.

##### *K. Mikép neveltetnek a' lugos tőkék?*

F. A' lugosok vagy falak mellé, vagy szabad állású léczezetekhez, vagy lombos járatok borítására alkalmazhatnak; távolságuk lehet mintegy 8—10 lábnyira, hogy annál jobban elszéledhessenek, ha pedig magasra eresztetnek, elegendő 5—6 távolság. Ültetésük a' szokott mód szerint történik; nevelésök következőleg: a' fiatal tőkén egynél vagy legfeljebb két bimbónál több, míg csak jó erős vesszőkkel nem hajt, ne hagyassék; azután 5—6ik évben, ha erős hajtás következében a' bimbók távol esnek egymástól, nem kell egy vesszőnél többet meghagyni, melly aztán 3 szemre metszelik, hogy a' tőkének mint két oldalán keresztbe lehessen húzni a' növendő vesszőt; a' harmadikat pedig felfelé eresztetni; ez utóbbin aztán tavaszi metszésekor ismét 3 bimbó hagyatik, szinte az előbbi módon bándván a' kinőtt vesszőkkel; 's ez mindaddig így folytattatik, míg a' léczezetet, vagy fákát fel nem érik. Egyébiránt vigyázzon a' szőlősgazda, hogy a' tőke sok oldalhajtásokkal el ne gyöngítessék. Ha a' falak vagy léczezetek alacsonyok, akkor a' tőkén felnyuló vesszőt nem kell hagyni, hanem a' vesszőket oldalvást villa formára kell húzni 's a' csapokból alatta támaszkarókat nevelni.

### IV. Cikk.

A' szőlőnek jó karban való tartásáról, és műveléséről.

##### *K. Melly munkák után remélheti a' szőlőműves szőlőjének jó karbani megtarthatását?*

F. Metszés, karózás, kötözés, kapálás, fattyuzás, gyomlálás és trágyázás által.

*K. Mi célból történik a' metszés?*

F. Metszés által a' tápnedvek széteszlása, a' sok vesszőknek fattyú hajtása, és szükségtelen levelek képezése akadályoztatván, az által a' szőlőműves eszközli, hogy a' nedvesség ép azon vesszőben gyűjtetik össze, melyet legalkalmasabbnak talál szép 's jó gyümölcs előhozására.

*K. Mikor kell a' szőlőket metszeni?*

F. Legjobb metszeni februar közepétől kezdve, ha az idő engedi — april elejéig; melegebb tartományokban a' metszés novembertől fogva egész tavaszig tart.

*K. Korán jobb-e vagy később metszeni?*

F. Az időjárástól függ. Ha a' kora metszésre kemény fagy 's hideg szelek következnek, vagy pedig jeges eső, akkor a' csapokon hagyott felső bimbók, mellyek közönségesen legtermékenyebbek szoktak lenni, kiszáradnak, 's vakon maradnak.

*K. Mit nevez csapnak a' szőlőműves?*

F. Csap-oknak nevezi a' szőlőműves mind azon töveit a' szőlővesszőknek, mellyeket metszés után a' tőkéken hágy.

*K. Tehát nem kell a' vesszőket töben elmetszeni?*

F. Nem bizony, ha akarjuk, hogy tőkénk termékenyek legyenek; mert valamin tsem teremnének gyümölcs-fáink, ha termő bimbóikat levagdalnók, szintugy tőkénk is meddők maradnának, ha minden bimbóik, mellyek csak a' vesszőn vannak, lemetszetnének.

*K. Hány csapot lehet egy tőkén hagyni?*

F. A' tőkének korához és erejéhez képest több vagy kevesebb csapot lehet rajta hagyni; általában az erősebbeken 3 legfelebb 4, a' gyengébbeken és fiatalokon 2, sőt egy is elegendő. A' többi vesszők töben lemetszetnek, hogy felesleges hajtások által, a' tőke ne gyöngítessék, 's ne szaporítassék gyomlálás alkalmával a' munka.

*K. Hát ezen csapokat hány bimbóra kell metszeni?*

F. Mint a' tőkének ereje engedi, 's faja s' termékenysége kívánja; némelly, főkép fejr szőlőtökék szeretnek magasra emelkedni 's ekkor bővebben is teremnek; mások pedig, leginkább a' vörösek, örömet alant ma-

radnak, azért amazokat 4—5, ezeket pedig legfelebb 2 bimbóra kell metszeni. Vannak azonban fejr szőlők is, melyek nem türik a' magas metszést, például: a' mohácsi; mint szinte vörösek, melyek megint a' magas metszést kedvelik inkább.

*K. Hogy lehet azonban tavaszkor megtudni, mely tőke türi a' hosszú csapokra való metszést, melyik nem?*

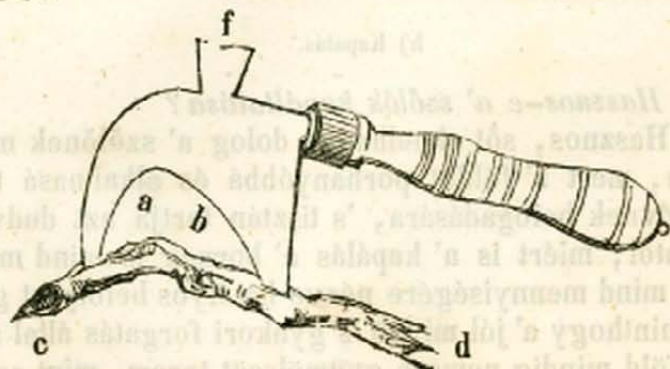
F. A' jó metszőnek tavaszkor is csupa gyakorlásból meg kell ismerni és különböztetni tudni egyik tőkét és szőlőfajt a' másiktól; egyébiránt vizsgálja meg a' tőkét jól, és látni fogja, valljon a' mult évi metszés után a' felső bimbókból-e, vagy az alsókból hajtottak a' csapok; 's ahhoz tartsa magát.

*K. Mi szerszámok szükségesek a' metszéshez?*

F. Éles metszőkés, mely sem igen nehéz, sem igen könnyű; szükséges továbbá, főleg ott, hol sok a' vén tőke, 's hol nem mindig a' legügyesebb metszők dolgoznak, egy kis kézi fűrész is, mellyel a' hasztalan ágbogak, 's kinövések, nemcsak hamarabb, de szebben is lemetszetnek mintsem metszőkessel.

*K. Millyen metszőkés ajánlható különösen?*

F. A' legjobb metszőkések közé tartozik az ide rajzolt szekszárdi metszőkés, mellyen a' c. d. jegy egyszerű



venyige darab, mellybe a' c és d pontnál az élét azért szokták beszúrni, hogy haza menvén a' munkás ember, kését tarisznyába tehesse, 's éles hegyei ne sértsenek; van egy kis báltája is az f betűnél, de ennek nem kell

olly élesnek lenni, mivel ezzel csak a megszáradt bütököt szokás lecsontolni, vagy is lefaragni a tőkéről; a metszőkés görbe hegyével (a) csak a gyenge erőllen, fattyú vesszőket és hamis oldal növéseket szokás letisztogatni; egyébiránt a metszés a rendes jó vesszőknél nem rántva, hanem a kés szakállát, vagy is alsó görbeségét (b) a balkézszel egy kissé meghajtott és feszesen tartott vesszőnek taszítva történjék 's az elmetszett vessző alján csak alig észrevehető rézsutosság maradjon. Arra igen kell vigyázni, hogy a taszítási metszéssel a vessző meg ne hasadjon; azért a metszőkés főleg a b betűtől aláfelé igen éles legyen, és a vessző ügyesen feszíttessék.

*K. Hogy kell hát metszeni?*

F. A szőlőtökét a haszontalan ágtól, elfagyott vesszőtől késsel megtisztítván, arról minden gyenge vesszők, 3—4 legerősebbeken kívül, mellyek két bimbóval csapra hagynak, lemetszetnek, úgy azonban, hogy a metszés ne vízirányosan, hanem rézsut a legfelsőbb szemnek átellenében tétessék, hogy a lefolyó szőlőnedv, és eső a bimbót ne érhesse, 's így el ne rothassza. Így igen jó lesz továbbá, mennyire a szőlőt terjedelme engedi, a csapokat egymástól távol ejteni, hogy szellő és melegség a leendő gyümölcsöt jobban érhessek, a többi vessző lövig lemetszetik.

b) Kapálás.

*K. Hasznos-e a szőlők kapálatása?*

F. Hasznos, sőt elmulhatlan dolog a szőlőnek megkapálása, mert a földet porhanyóbbá és alkalmasá teszi a tápnedvnek befogadására, 's tisztán tartja azt dudvától és gyomtól; miért is a kapálás a bornak is mind minőségére, mind mennyiségére nézve hatályos befolyást gyakorol, minthogy a jól mivelt 's gyakori forgatás által szelidített föld mindig nemesb gyümölcsöt terem, mint az elhanyagolt 's magára hagyatott.

*K. Hányszor szükség a szőlőt kapálni?*

F. Közönségesen négyszer sőt ötször is évenként.

*K. Mikor tétetik az első kapálás, vagy nyitás?*

F. Az első kapálás vagy nyitás megtéti azonnal, mihelyt a hó elolvadt 's a föld megszikkadt; először is a napos helyen kezdjük, mert a szőlőtő is ott indul meg előbb.

*K. Mire vigyázzon a szőlőműves első kapáláskor?*

F. 1. Esős napokban, vagy midőn a föld még nedves, nem jó kapáltatni. 2. Nem kell igen sok kapást fogadni egyszerre. 3. A kapások szorosán egymás mellett ne álljanak. 4. Az első kapálás jó mélyen tétessék meg. 5. A szőlőtökét nem kell szerfelett megingatni vagy gyökereit megsérteni. 6. Ez alkalommal jó keverék-trágya által az elvényt és gyengült szőlőtökék trágyáztassanak; Végre 7. a trágya a kapált új földdel jól befödessék 's a tökéek e' közben megne sértessenek.

*K. Mikor kell a második kapáláshoz fogni?*

F. A második kapáláshoz, mely ujitásnak nevezetik, akkor kell fogni mindjárt, midőn az első kötözés elvégeztetett, ha lehetséges még virágzás előtt, kedvező meleg időben, hogy a kikapált gyom elszáradhasson.

*K. Mikor tesszük a harmadik kapálást, és ekkor különösen mire kell ügyelni?*

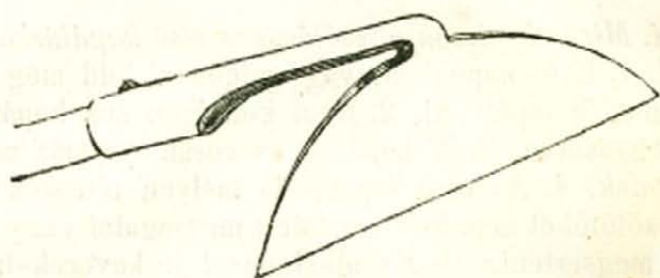
F. Junius végétől fogva, július közepéig történik a harmadik kapálás vagy keverés, miután már elvirágzott, 's mielőtt még hamvasodni kezd a szőlő. E keverés főleg agyagos földeken igen szükséges, általa a fürtök sűrűbb-és tömöttebbek lesznek, 's nedves időben a rothadásnak nem lesznek annyira kitéve, ha minden gáztól megtisztul a föld.

*K. Mikor történik a negyedik kapálás és ezuttal mire vigyázzon a vinczellér?*

F. A negyedik kapálás a szőlőszemek puhulása után történhetik csak meg; ekkor azonban vigyázni kell, hogy a kapás a már kifejlett szőlő fejeket kapájával meg ne üsse, mert ütés után vagy elrothadnak vagy elszáradnak; továbbá hol szükséges, a tökéktől a földet elhuzza, nehogy a fürtök földet érjenek 's így elrothadjanak.

*K. Ezen negyedik kapálást, főleg a szekszárdi hegyekben milyen munkával pótolják?*

F. Vakarással. A' vakaró kapának rajza ide mel-  
lékeltetik, csakhogy a' nyelének hosszabbnak kell lenni,



mint képeztetik. A' vakaró kapával a' szőlőtöke körül és egyebütt nött gatz és gyomot felvakarhatni, és a' bakhát-  
ra — vagy is mindenkét rend közötti sír-ormozat formá-  
jú földhalmazra felhuzhatni, hol a' nap megsütvén elszá-  
rad, azután nedv érvén elrothad. E' munka, hogy jobban  
ajánlható ez időtájban, mint a' kapálás, a' tapasztá-  
lás mutatja; mert 1. a' kapával erősebb vágás tör-  
ténvén a' töke felé, az érni kezdő szőlőben a' munkás igen  
hamar tesz kárt; a' vakaró kapával maga felé huzván  
azt, könnyebben meggyőzheti 's jobban megkimélheti a'  
szőlőt; 2. a' vakarást szárazságban is megtehetni; nem  
úgy a' kapálást, 3. a' vakarást serdülő fiúk vagy leányok  
is elvégezhetik, holott ezen időtájban egyéb mezei mun-  
kák az erős férfiak nyakára halmozvák. A' vakarásnak  
még akkor is nagy hasznát vesszük, mikor a' kapálás  
után hamarjában eső esett, és a' kikapált gaz megfogam-  
szik 's így az utána következő kapálásig a' szőlő felette  
meggazosodnék. Közbenvetőleg tehát czélczerü a' va-  
karás nyár elején is.

*K. Elkerülhetetlenül szükséges-e a' szőlők őszi kapá-  
lása vagy fedezése?*

F. Sokan azt gondolják, mikép a' szőlők azért ka-  
páltatnak 's a' tőkék azért takartatnak be, hogy télen át el  
ne fagyjanak. Azonban terjedelmes szőlőhegyek vannak  
hazánkban is, mellyekben a' tőkék soha sem takartatnak  
be; 's tán nem is lehetne, minthogy azok rőndben nem

ültetvék, még is a' fagy nem tesz több kárt bennük, mint azokban, mellyek betakarvák.

*K. Igy hát a' bekapálás hasztalan munka?*

F. Sőt igenis hasznos; mert felebb mondatott, hogy a' szőlőtöke is, mint minden növény, a' könnyü és porhanyó földet szereti, már pedig egyik kapálás által sem porhanyítatik a' föld annyira, mint ez utolsó által, midön mind a' tökékre halmozott, mind pedig a' sorok közti (bakháti) föld, a' levegő minden viszontagságainak kitétetik.

c) Karózás, kötözés, nyirés, fattyazás, levelezés, gyomlálás.

*K. Miért szükség a' szőlőt karózni?*

F. Mert a' szőlő indás növény, mellynek vesszői magukat önerejükön nem tarthatják fenn magasan, és így támaszra van szükségük, mellyek szőlőkaróknak nevezetnek.

*K. Mikor kell a' szőlőt karózni?*

F. Mindjárt második kapálás után és kötés alkalmával. Jó a' karókat a' tökének éjszaki felére ütni, hogy az éjszaki szeleknek oltalmul szolgáljanak.

*K. Milly fából készülnek legtartósab karók?*

F. A' karó ugyan mindenféle fából készülhet, de legjobb erre a' veres fenyő 's kocsántalan tölgy. — A' karók minél további eltartására ajánlatos végeik megpörköltetése, és az, hogy évenként megfordítva tétessenek földbe.

*K. Nem lehet szőlőtökét karó nélkül nevelni?*

F. Igenis lehet, mint azt nem csak külföldön, hanem hazánkban is számos vidéken láthatni; kivált hol simára (kétszinre) metszés van szokásban.

*K. Mikép történik n' szőlőtöke nevelése karó nélkül?*

F. Következő módon: tavasszal, midön a' hajtások már annyira nőttek, hogy közülök, kivált a' kövérebb vesszőket a' szél könnyen letörhetné; a' felnötteknek hegyeik sarlóval vagy késsel egy két izzel a' fűrt kocsán fölül elmetszetnék, 's e' nyelés addig ismételtetik, míg a' vesszők nagyobb része annyira nem nő, hogy azokat a'

fürt kocsán vagy gerezden fölül összekötni lehet, 's ekkor sorba szedve a' vesszők a' szokott kötővel összekötetnek.

*K. Mire kell ilyenkor a' kötözés alkalmával vigyázni?*

F. Arra, hogy az idéetlen növésű, termést nem ígérő vesszők, valamint azon meddő vesszők is, mellyek a' tőke nyakából vagy a' földből nőnek ki, eltördelessenek. — A' kötözés alkalmával is a' mellékes hajtások és hónaljak időnkint egész a' szüretig letöretnek 's a' vesszők a' kötésen felül 5—6 ujnival magasabbra soha sem eresztetnek.

*K. Mit nyer az által a' szőlős gazda, ha karó nélkül neveli a' tőkét?*

F. Azt, hogy azáltal sok költséget és munkát megkimél; a' karónak megszerzése, hegyezése, beverése 's kiszedése 's a' t. elmarad, 's végre némelly pergésre hajlandó szőlőfajok, azáltal, hogy illy mivelés mód mellett hegyeik elvágatnak, a' pergéstől vagy elhullatástól megóvatnak.

*K. Mi czélből történik a' karózás mellett a' kötözés?*

F. Hogy a' fiatal 's még nem eléggé erős vesszők szél, és eső által le ne töressenek, és 2. hogy a' fürtök súlyok miatt a' földre ne érjenek, vagy a' vesszőt el ne törjék.

*K. És így hányszor kell kötözni?*

F. Kétszer; először virágzás előtt és pedig csupán a' vesszőket, mellyek leginkább kivannak téve veszedelemnek; azután pedig, mikor a' szőlőszemek már jókora nagyságúak. És pedig legjobb a' kötözést végbevinni reggel a' harmaton, mert ekkor a' vesszők legszívósabbak; de vigyázat mellett egész nap is folytathatni megnedvesített sással, szalmával, vagy hárshéjjal.

*K. Mire kell vigyázni kötözés alkalmával?*

F. Hogy a' szőlőlevelek be ne kötöztessenek, különben a' vessző növésében hátráltatják, aztán több nedvességet vevén magába, könnyen el is rothad 's így a' vessző megpenészedik.

*K. Mit értesz a' szőlővesszők nyirése alatt?*

F. Azon munkálatot, miszerint a' karón fölül kiálló hosszabb vesszők teteje megcsontkittatik.

*K. Mi a' fattyuzás?*

F. A' fattyuzás a' fattyú hajtások lemetszése, hogy ez által a' meghagyott termő vessző jobban erősöd-hessék, a' szőlőfürtök pedig annál jobban megérhessenek.

*K. Mire vigyázzon e' tárgy körül a' szőlőmives?*

F. Hogy a' szőlő hegyeinek csonkítása ne vitessék igen korán végbe, különben a' korán lemetszett vessző-nek alsó része minden alsó bimbóiból új hajtást teszen, és még azon évben termésre kényszerítettik, mi által a' vessző meggyengülvén, a' következő év termése is romlik, 's a' vessző mind síma, mind gyökeres vesszőnek alkalmatlan lesz.

*K. Szükséges-e a' levelezés?*

F. Nemcsak nem szükséges, hanem ártalmas is, mert a' levelek egy részről arra szolgálnak, hogy a' légköri nedvességet a' szőlőszem táplálására magukba vegyék, más részről pedig a' fürtöket a' napsugarak közvetlen ereje és az idő különféle viszontagságai ellen védjék. A' föld nappal kimelegedvén 's éjjel a' meleget kipárologván, azt a' levelek jótékony árnyéka alatt szabadon 's meleg gőzben függő fürtök átveszik, szépen elvirágoznak és meg-érnek; ellenben a' levélfosztás, vagy is a' leveleknek a' szőlőfürtökön alul és körül irgalmatlan letépése mellett a' szőlőszemek a' heves napsugaraknak, jégnek, 's más viszontagságoknak kitéve, elsülnek, aprók 's éretlenek maradnak.

*K. Mit lehetne inkább a' szőlős gazdának a' levele-zés helyett ajánlani?*

F. A' szakáll gyökerek elmetszését.

*K. Mikép megy az végbe?*

F. Ollyformán, hogy tavasszal közvetlen a' metszés után a' szőlő jól megkapáltatik, a' mellékes vagy is szakáll gyökerek elmetszetnek, és a' tőkének fő gyökerei a' termékeny földdel majd lábnyi magasságra betakartatnak, 's így a' tőkének jó tápláló föld adatik, melly azt a' kiszáradástól és elfagyástól egyiránt megmenti.

*K. Van-e különbség a szőlők között a szakállgyökerek lemetzésének következtében?*

F. Igen is van, mert a szőlőtökének gyarapodására mély kapálás szükséges, ez pedig csak úgy eszközölhető, ha a szakállgyökerek előbb elmetesznek; azért is, hol ez nem történik, ott a tőke sovány, a vessző vékony és meddő, a levél apró és halvány; ellenben hol a szakállgyökök elmetesznek 's mély kapálás adatik, ott a tőke szép 's egészséges, a vesszők vastagok 's termékenyek, a levelek élénkek és sötétzöldek.

*K. Mikor történik a gyomlálás?*

F. Mindannyiszor, valahányszor a szőlőben a gaz magát felveri; esős idő után meleg napokon a gyomlálás legcélszerűbb.

d) Trágyázás.

*K. Miért trágyázunk?*

F. Azért hogy a földet, melly sokszoros természet által meggyengült 's erejében csökkent, különféle anyagok ráhordása 's vegyítése által, ismét új erőre élesszük 's további jó termésre alkalmassá tegyük.

*K. Megkivánja-e a szőlőt is a trágyát?*

F. Szintugy, mint minden más növény, sőt annyival inkább, minthogy a szőlőt többnyire hegyoldalakon tenyésztetik, mellyekről a jó föld részint gyakori kapálás következtében lefolyik, részint pedig esőzés által lemosatik.

*K. Mily trágya hasznos a szőlőre?*

F. A jó összeérett 's elporhult állati trágya; azonban a keverék-, szőlőleveleiből, mészből, televényből és elrothadt ganajból vegyített trágya legcélszerűbb.

*K. Mikor kell trágyázni a szőlőt, ősszel-e vagy tavasszal?*

F. Ősszel mindig jobb, mert az őszi 's téli esők 's hólé által a trágya zsírja lemosatik a földbe, a fagy miatt pedig szétbomolván hamarabb elkórhad 's alkalmasabbá lesz a tőkék táplálására.

*K. Hová jobb rakni a trágyát a tőkék tövébe-e vagy bakhátra?*

F. Ha a' tőkék tövébe rakatik, hamarabb használ, de veszedelmes; mert ha az állati, főkép zsiros trágyázásra forró 's száraz nyár következik, sok tőke kiszül 's elszárad; azért is tanácsosabb azt a' rendek közé olly mélységre hordani, hogy legalább egy arasznyi föld mindig legyen rajta.

*K. Hányszor kell trágyázni?*

F. Sem gyakran és bőven, sem felette ritkán és fukarul; mert a' felesleges trágya árt a' bor jóságának, az igen fősvény trágyázás pedig a' bor mennyiségének.

## II. Szakasz.

Az érett fürtök kezelése, vagy is a' szüret, és pinczegazdaság.

### I. Czikk.

#### A' s z ü r e t.

*K. Mikor kell szüretelni?*

F. Midőn a' szőlőfajok tökéletesen megérttek, és az időjárás kedvező. — A' szőlő érettségét megismerhetni 1-ör ha a' szőlő kocsánja megbarnult; 2. ha a' szemek puhák, héjuk vékony és átlátszó; 3. ha a' fürtök könnyen letörnek 's rajtuk a' szemek gyengén állnak; 4. ha a' fejjér szőlő barna foltokat kap, a' veres pedig minél sötétebb; — 5. ha a' szőlőnedv jó édes izü, és ragadós.

*K. Szükségesek-e a' szürethez némelly előkészületek?*

F. Igen szükségesek; különösen pedig a' szüreti edények, minők a' sajtó (prés), kádak, csöbrök, puttonyok 's 'at. néhány nappal előbb, semmint a' szüret kezdődik, beáztatandók 's utóljára tiszta vízzel kiöblitendők.

*K. Vannak-e némelly jelek, mikből a' szőlőműves előre bő vagy rossz szüretet jósolhat?*

F. Igen is vannak; különösen bő szüretet várhatni, következő jelek után: 1-ör ha a' vessző a' mult évben jól megérett; 2-or ha a' mult télen el nem fagyott; 3-or ha az első hajtásokat a' dér nem illette; 4-er ha a' szőlő mintegy junius közepéig elvirágzott, 's a' virágzás hideg

eső nélkül ment véghez; 5-ör ha élvirágzás után nem jött reá hirtelen sok eső és napfény; 6-or ha julius és augustus hónapokban csendes eső esett; 7-er ha septemberben a' szőlő tökéletes megérésére némelykor ködök 's ezekre meleg napok jártak; 8-or ha a' vesszők szüret előtt megértek; 9-er ha a' szüret szép és száraz időben történik. — Ellenben rossz szüretet jósolhat a' gazda, ha 1. a' mult télen állandó hidegek jártak; 2. ha májusban fagyott, mi nem csak az idej termésnek, hanem a' jövőnek is árt; 3. ha virágzás idején esők és hideg ködök jártak; 4-er ha jégeső volt, mi a' szőlőt több évekre is megrongálhatta; 5. ártalmas a' szőlőre a' ragya; 6. a' rothadás; 7. a' szüretkor beállott esőzés és hideg.

*K. A' szedés miként történik?*

F. A' szőlő vagy kézzel töretik le, vagy mi jobb, késsel vagy ollóval metszetik el; 's a' reáragadt földtől, száraz vagy rothadt szemektől és csutkáktól letisztítván teknőbbe, vagy sajtárokba rakatik 's a' rend végén levő csöbrökbe és puttonokba kiürítetik.

*K. Minden szőlőfajt különbség nélkül össze lehet szedni?*

F. Az éretlen, rothadt vagy fajoknál fogva már savanyú szőlőket, káros az édesebb és nemesebb fajúakkal összekeverni; ennél fogva nehogy a' jókat is elrontsák, tanácsosabb azokat vagy későbbben, vagy külön szedetni. Hol nagyobb mértékben van a' veres szőlő, ezt is kár a' fejjel összeszedni, nemcsak mert a' fejjel mustot megveresíti; hanem leginkább azért, mivel a' veres szőlők, habár jó és szeszes bort adnak is; még is egykettőt kivéve, nem olly finom ízű és zamatu az, mint a' csupa szőlőből készült.

*K. Mikép nyomatik ki a' must a' szőlőszemekből?*

F. Némely, többnyire tudatlan földmiveseink kádakra vagy nagyobb hordókra töltik a' megcsömészölt szőlőt 's néhatöbb napokig is így hagyják állni; aztán mikor ráérnek vesszőből vagy iszalagból font kosarakat vagy vékakat, nyomnak a' csemegékbe, melyekből a' beszívárgott mustot kimerítik, 's hordókra öntik; — de ez nagyon rossz bánásmód; mert az úgy készített bor sárga és vastag, 's mi-

vel a' must a' szőlő héjjával, magjával és csutkáival sokszor össze is forr, a' leendő bor nem csak szesztelen, de még fanyar is lesz.

*K. Tehát melyik a' must kinyomásának legjobb módja?*

F. Némellyek, kik nemesebb bort akarnak készíteni, nehogy a' must a' csutkáktól fanyarságot kapjon, különös eszközökön a' szőlőszemeket azokról leszedik, 's ezek nélkül csupán a' szemeket gázoltatják ki, vagy tüstint a' megtört szőlőt sajtóra rakják; de e' leszemelés késedelmes és költséges munka. Az érintett célzt akkor is elérhetni, ha a' szőlő spagátból kötött zsákban meggázoltatik.

*K. Hát azután miként kell vele bánni?*

F. Ezután előre csapra ütött kádakra, vagy nagyobb fennálló hordókra öntetik a' must, 's néhány órai állás után leülepedik, 's úgy megtisztul az, hogy majd nem hasonló lesz a' tiszta kútvízhez; ekkor a' fennuszó csutkák és szőlőmagok lyukas kalánnal leszedetnek, a' tiszta must pedig a' csapról leeresztetik 's a' már előre elkészített hordókba öntetik; némellyek ezeket tele töltik, mások tenyérnyi, sőt arasznyi hézagot hagynak a' hordókban.

*K. És mikint jobb?*

F. Ha az imént tanácsolt mód szerint a' must előre leülepítették, akkor kár a' hordókat egészen tele tölteni, mert forrás közben sok must kifolynék; különben pedig nem árt, mert így kihányhatja a' must az idegen 's hozzá nem tartozó részeket.

*K. Miként készítetik a' vörös bor?*

F. A' vörös szőlő megcsomiszolva, vagy jobban gázolva kádakra öntetik, 's mihelyt forni kezd, napjában többször megtöretik 's a' törköly lenyomatik, hogy a' lé minél többször a' szőlő héjjával, mellytől a' vörös színt kapja, érintkezésbe jöjjön. A' forrás szüntével a' csomiszolással is fel kell hagyni, nehogy a' törköly a' kád fenekén maradjon.

*K. Meddig lehet a' vörös mustot törkölyén hagyni?*

F. Sokan az első zajos forrás után és így két hét múlva lefejtik azt; de mivel illy rövid idő alatt, főképp ha

a' szőlő jól megérett, 's a' must érett, tökéletesen el nem végzi forrását, hanem még 4-5 hét mulva is lassankint forrdogál, 's azért szükséges mindedig a' lefejtéssel várakozni; különben a' forrás félbeszakasztatik, minek a' bor minőségére igen ártalmas befolyása van.

*K. Nem veszt szeszéből a' vörös bor, ha 4—5 hétig a' kádon hagyatik?*

F. Semmit sem, főkép ha a' kád fölülről fenékkal beborítatik, vagy a' mi szintén jó, a' törköly tenyérrel, vagy kis lapiczkával mindenütt, de leginkább a' dugók mellett lelapítatik.

*K. Nem eczetesedik-e meg a' törköly, 's ettől a' bor is, ha illy sokáig a' kádon hagyatnak?*

F. Nem, ha minden második napon a' kádról kevés bort leeresztünk 's ezzel felül a' bort meglocsoljuk.

*K. Miről lehet megismerni, hogy a' vörös bor a' kádon forrását már egészen bevégezte?*

F. Ha üveg pohárba eresztetvén, ebben nem serczeg, sem buborékokat nem hány, színére nézve pedig állászó 's kristály tisztaságú.

*K. Mire kell még vigyázni a' mustok forrása körül?*

F. Mennyire hatalmunkban áll, igyekeznünk kell, hogy azok se igen hirtelen és nagy zajjal, se pedig igen lassan ne forrjanak, azért legjobb azokat olly helyen forrni hagyni, hol a' levegő mérsékelt 's mindig egyenlő fokú melegséggel bír.

*K. Hol, a' pinczékben-e, vagy a' borházakban jobb az új borokat forrni hagyni?*

F. Mivel a' borházak levegője a' hideg és melegség több változásának ki van téve, mint a' pinczéké, sokkal jobb volna, ha azok forrásaikat a' pinczékben végezhethék el; de ez nagy veszedelemmel jár a' mustokból forrás közben kifejlenni szokott fojtó lég miatt, mellyel a' pinczék megtelvén, bennök sok vígyáztalanok már halálukat lelék.

*K. Mikép lehet e' veszedelmet elkerülni?*

F. Égő gyertyát vagy mécset előre, mellének irányában, nyitva vigyen magával az ember, 's mihelyest az

elalszik, forduljon vissza, mert jelen van a' veszedelem. Ha pedig világ nélkül kellene bemenni, csak lassankint lépdeljen előre, 's a' mint érzi, hogy nehozen lélekzik 's szemei könnyeznek, a' lélekzést mennyire lehet elnyomván, siessen a' pinczéből.

## II. Czikk.

### Pinczegazdaság, és borkezelés.

#### a) Pincze.

*K. Millyennek kell lenni a' jó pinczének?*

F. A' jó pinczének magasnak, tágasnak, és száraznak kell lenni; továbbá se meleg, se igen hideg ne legyen; hanem a' légmérsékletnek mindig egyenlő fokozatával bírjon.

*K. Hol kell a' pinczéket vájni?*

F. Legjobb éjszaknak, vagy napkeletnek fekvő hegyoldalakban; ha pedig egyenes földben kell azokat vájni, legalább két ölnyi föld legyen felettük; különben nyáron melegek, télen pedig hidegek; pedig a' légmérsékletnek ezen változékonysága ártalmas a' boroknak.

*K. Szelelő lyukak szükségesek-e a' pinczéken?*

F. Mivel annál jobb, minél kevesebb befolyása van a' borokra a' levegőnek; azért tágas, magas, száraz, és nem hosszú pinczékben, mellyekben a' hordók ritkán szoktak megpenészedni, feleslegesek a' szelelő lyukak; szükségesek ellenben a' hosszú, alacson, keskeny és nedves pinczéken, mert ezekben a' hordók nemcsak megpenészednek, hanem főkép télen át igen meg is áznak.

#### b) Hordók.

*K. Minő fából készítetnek a' hordók?*

F. Nálunk közönségesen tölgyfából; de hol a' gesztenyefának bősége van, ebből nem csak jobb bortartó, hanem sokkal tartósabb hordók is készítetnek.

*K. Minden tölgyfa jó hordó-dongáknak?*

F. Az igen vén, főkép lapályos és vizenyős helyeken nőtt tölgyfák nem alkalmasak, mert ezekből könnyen ki-

szivárog a' bor. A' középkorú tölgyfákból általában legjobb hordó-dongák hasíthatnak.

*K. Van-e a' hordóknak befolyásuk a' bennök levő borra?*

F. Igen nagy; mert ugyan azon kádról, vagy nagyobb hordóról több kisebb hordókra lefejtett egy minőségű bor igen változik. Némely hordó a' közönséges bort is igen megjavítja, holott a' másik a' legjobb bornak becsét is megcsökkenti.

*K. 'S mi ennek az oka?*

F. Nem egyéb, minthogy egyik hordónak a' fája alkalmasb, vagy mivel jobban el van a' bortartásra készítve, mint a' másiké.

*K. Talán a' dongák 's hordók készítésekor a' kádároknak is valamire ügyelni kellene?*

F. Bizonyosan, és pedig igen jó volna, ha a' nyers dongákat 10—12 napig tiszta palackvízbe áztatnák, hogy ez azoknak fanyarságát, 's kellemetlen ízét kiszivná; de még arra is kellene vigyázniok, hogy a' dongákat a' hordó szállításakor össze vissza ne forgassák, hanem úgy illeszszék össze, mint előbb tövükön állottak.

*K. Miként kell ellátni a' hordókat, minekelőtte bor öntetnék beléjük?*

F. Máskint az egészen új, meg máskint a' régiebb hordókat.

*K. Mint kell bánni az egészen új hordókkal?*

F. Kinek ideje 's tehetsége van, jó, ha az új hordókat előbb tiszta hideg vízzel megtölteti, 's ezáltal nemcsak a' dongáknak fa, hanem még a' készítés közben kapott füstös és pörkölt szagokat is kiszivatja. Ezen első vizet nem kell sokáig az új hordóban hagyni, hanem legfeljebb 24 óra múlva frissel felváltatni, melly második töltést több napokig is bennhagyhatni 's aztán úgy a' forrázáshoz fogni.

*K. Mivel történik az új hordók forrázása?*

F. A' legforróbb vízzel, mellybe némelyek vad sárga-répa zöldjét, diófalevelet, kakuk, vagy egyéb szagos füveket szoktak tenni, de legjobb a' hordó nagyságához képest több vagy kevesebb konyhasó. A' legsebe-

sebb forgatás közt a' hordó két, háromszor kipattantatik, azaz: szájjazója hirtelen felüttetik 's a' forrázó viznek gőzével a' hordónak kifejlett fa-'s egyéb szaga is nagy durranással kilövellik. A' forrázó vizet többszöri megforgatás között több óráig a' hordóban hagyhatni, melly kieresztelvéen, tiszta hideg vízzel addig öblítetik, míg nem tiszta.

*K. Nemde az öreg hordókkal nincs ennyi baj?*

F. A' gondviseléstől függ. Ha ezek kiürülvéen tisztán ki nem mosattatnak 's szárítatnak, főkép hüvös és nedves helyeken hamar penészszagot kapnak, mi a' legnemessebb beléjük fejtett bort is egy két nap alatt örökre elrontja.

*K. Hogyan lehet megtudni, hogy a' hordók penészesek?*

F. Részint szaglás által, ha t. i. a' hordó szája fölé tartjuk orrunkat 's egyszersmind a' hordó fenekét tenyerünkkel veregetjük; részint pedig kénezés által, mert ez a' bűdös hordókban meg nem ég.

c) A' must és új bor kezelése.

*K. Az előadott szabályok szerint ellátott hordókba bátran be lehet szűrni a' mustot?*

F. Igen, de még is jó azokban egy kis kénrongyot (Einschlag) is előbb égetni, melly az új hordó fájának savanyúságát szinte elveszi; 's aztán jó minden hordóba egy két bogrács jól leforrt forró mustot beönteni 's ezt bennük erősen megrázni 's úgy a' többi mustot rászűrni.

*K. Mikor kell az új borokat feltöltögetni?*

F. Mihelyt azoknak zajos forrása csillapodik; mert ha sokáig félben a' hordó, az új bor a' levegőnek befolyása miatt nemcsak erejéből vesz, de hamar meg is virágosodik.

*K. Mikor kell az új borokat szájjazóikkal lefojtani?*

F. Erősen csak akkor, midőn azok már egészen megszűntek forrni 's már megtisztultak; különben a' kora lefojtás által a' forrás félben szakasztatnék.

*K. Mikor kell az új borokat lefejtani?*

F. Azokat, mellyek must korukban a' feljebb tanácsolt mód szerint kádakban vagy hordókban le nem ülepítettek, mivelhogy sok seprűjök van, mellyek, mint maga a' természet is mutatja, a' borhoz nem tartozván, lehetetlen, hogy a' bornak ne ártsanak, szükséges, mi-helyt megtisztultak, lefejteti. A' leülepitett, vagy kevés seprűvel bíró borokat ellenben legjobb először februarius vagy marcziusban tiszta csendes idővel lefejteti; másod-szor pedig juliuban.

d) Az ó borok kezelése.

*K. Mikép lehet jó ó borokra szert tenni?*

F. Ha a' legédesebb 's szeszesebb borokat hagyjuk meg, ha ezek jó 's kívülbelől tiszta hordókban tartatnak, annak idejében megtöröltetnek, feltöltögettetnek és lefejtetnek.

*K. Mellyiket nevezhetni jó hordónak?*

F. Mellyről tapasztalásból tudjuk, hogy jó bort szokott nevelni; azért szükséges a' hordókat elosztályozni 's a' nemesebb ó borok csak a' legjobb tulajdonságú hordókba fejtessenek.

*K. Miben áll a' hordók külső tisztasága?*

F. Ha az minden vastagabb mocsoktól és szenytyől ment, azért jó a' hordókat megfestetni vagy legalább lenmag olajjal bekenetni, mert illy hordók nemcsak tartósabbak, de a' pinczei penész 's egyéb mocsok sem vesz annyira erőt rajtuk.

*K. Minő tisztasággal kell a' hordónak belsőleg birni, ha abba ó bort akarunk fejteti?*

F. Nem elég, hogy penészes ne legyen, hanem szükséges a' régibb hordót a' dongákra rakodott borkötől is megtisztítani, nehogy különben a' feles borkötől kellemetlen fanyarságot kapjon az ó bor. Továbbá minekelőtte ó borral megtöltetnék valamely hordó, szükséges azt igen jól kiforrázni, forrázás után pedig a' legtisztább vízzel addig öblögetni, míg a' bele eresztett viz olly tisztán nem jő ki abból, mint mikor bele önteték. Az ó bor, főleg a' fejtér, igen kényes, 's ha nem elég tiszta hordóba öntetik,

meghomályosul, 's a' tükörtisztaságot sokszor év mulva is alig kapja vissza.

*K. Olly hordóba, melly már több évektől óta üresen áll, tanácsos-e fejr ó bort önteni?*

F. Nem, mert attól száraz hordószagot kap az ó bor; azért ezt mindig legjobb bornyers hordóba önteni, vagy is olyanba, mellyről nem rég fejtetett le a' bor.

*K. De hát ha ilyen hordója nincs a' gazdának?*

F. Ekkor a' száraz hordót többször ki kell forrázni, 's mind a' forrázó, mind pedig a' hideg öblögető vizet több napig benne hagyni, gyakran benne azt megrázni 's új új tiszta vízzel felváltani, végre forró egészséges söprüvel vagy borral kiforrázni, vagy pedig borszesszel kiégetni.

*K. Mikor kell az ó borokat megtöltögetni?*

F. Minden második, harmadik héten, átaljában télen többször, mint nyáron, a' régi, rosszabb hordókat is többször, mint a' jókat.

*K. Hányszor kell az ó borokat lefejtteni?*

F. Az új bor az első évben kétszer lefejtetvén, aztán két három esztendeig elég azt évenként, későbbben minden második harmadik évben egyszer lefejtteni.

*K. Mikor kell az ó borokat lefejtteni?*

F. Lehet télen is tiszta idővel, vagy főszéllal, de még is minden tekintetben jobb 's kényelmesb azokat nyáron és pedig julius vagy augustus elején lefejtteni.

*K. Szükséges-e az öreg borokat néha fiatalabbakkal keverni?*

F. Szükséges, különben az öreg, főkép édes és szeszes borok vagy megeczetesednek, vagy megavasulnak.

*K. Millyen borokkal kell az ó borokat megkeverni?*

F. Mindig fiatalabb, tiszta, szeszes 's legalább kétszer lefejtett, és pedig a' nemesebbeket mindig ugyanazon egy hegyen termett borokkal kell megkeverni, 's pedig nem fejtés közben, hanem ez előtt egy két hónappal.

*K. Végre micsoda uton lehet szert tenni jó borokra?*

F. 1-ör ha édes és szeszes borokat több évig fenn-tartunk; 2-ör ha azokat rendesen és tisztán lefejtjük és

kívül belől tiszta hordókban tartjuk; 3-or ha azokat szorgalmasan megtöltögetjük; 4-er ha azokat ritkán hébereljük; 5-ör legfőbb mesterség az ó boroknál, minél kevésbé mesterkélni azokat.

## Ötödik rész.

### A' selyem-tenyésztésről.

*K. Miből készítik azon szép selyem kendőket, ruhákat és pántlikákat, mellyek asszonyainkat annyira örvendeztetik?*

F. Selyemből.

*K. Hát a' selyem miből készül?*

F. Bizonyos hernyóféle bogaraknak, mellyeket selyembogaraknak hívunk, számtalan selyem-szálakból készült gubóiból.

*K. Ezen bogarak vadon tenyésznek-e, vagy iparkodás által?*

F. Hazánkban vadon nem tenyésznek, egyedül kínában 's kelet-indiában, hol a' szabad ég alatt különös gondiviselés nélkül is, élnek 's szaporodnak.

*K. Hát azon meleg tartományokban mesterségesen neveltetnek-e ezen bogarak?*

F. Igen is, már azért is, hogy szorgalmatos gondviselés és kezelés által nemesítenek és hasznosabbakká tétetnek.

*K. Hogy hívjuk ezen bogaraknak tenyésztését?*

F. Selyem-tenyésztésnek.

*K. Minő haszna volna a' selyem-tenyésztésnek?*

F. Az egész hazára nézve az, hogy azon sok pénz, melly selyemkelmékre, azaz: portékákra a' külföldre kimegy, a' hazában maradna, és más szükségésekre fordíthatnék.

*K. Hát a' mezei gazdára mi külön haszna volna?*

F. Minthogy a' selyem-tenyésztésbeli munkák akkor szükségesek, mielőtt még egyéb mezei foglalatosságok

előfordulnak, és hat hét alatt bevégeződnek, minden családos atya igen szép mennyiségű pénzt szerezhethetne maga és családja számára.

*K. Kivánatos-e valami nagy bölcsesség, vagy erő a selyem-tenyésztésre?*

F. Épen nem, mindössze is egykis utasítás, és gyakorlás az, mi a szederfák nevelése és selyembogarak kezeléséhez kívánatik; erő pedig még kevesebb kell hozzá; ugyanazért ezt olly nyomorékok, hibások és sérültek is, kik erős dolgot nem tehetnek, véghez vihetik.

*K. Hát ha megpróbálnád a selyem-tenyésztést, 's történetből nem találna sikerülni, abban hagyád-e?*

F. Épen nem, mert tudom azt, hogy az olly munkák körül, mellyeket még nem tudunk, könnyen megeshetik, saját hibánk miatt, hogy célunkat nem érhetjük, de abból épen nem következik, hogy azért az mindenütt és örökké káros legyen.

*K. Valamint egyéb foglalatosságokban, ugy a selyem-tenyésztésben is mit kell hát megtartani?*

F. Azt, hogy szorgalmatosak, béketűrők legyünk, reményünkben el ne csüggedjünk, sőt inkább egymást serkentve, biztatva, oktatva törekedjünk célunk felé; tudván azt, hogy Isten a szíves igyekezetet, jó akaratot, a csüggedetlen benne bízó szorgalmat meg szokta koronázni.

*K. Miután így van a dolog, mi a köteleességünk?*

F. Az, hogy a selyem-tenyésztés módját az itt következőkből röviden megtanulván, vegyük foganatba és sorsunk javítására szorgalmasan gyakoroljuk.

*K. Hány szakaszra oszthatjuk a selyem-tenyésztési tudományt?*

F. Két szakaszra; mellyek közül az 1-ső szakasz a szederfákról, vagy eperfákról, a 2-ik pedig a selyembogarakról fog tanítani.

## I. Szakasz.

## A' szederfákról.

## I. Cikk.

A' szederfákról közönségesen.

*K. Mi a' selyem-tenyésztésben a' legelső's legszükségesebb dolog?*

F. A' szederfák szaporítása, melyeket néhol eperfáknak hívnak, 's ezek nevelése; ugyanazért minden, selymet tenyészteni kívánó gazda legelőször is szederfákat ültessen a' lehető legnagyobb számmal, mert a' selyembogaroknak egyedüli eledele a' fris szederfalevél.

*K. Minden szederfa egyforma-e, és mellyik jobb a' selyem-tenyésztésre?*

F. Nem egyforma, sőt gyümölcsére, leveleinek színére, jóságára és nagyságára, szaporodás módjára különböző, 's egyik a' másiknál jobb.

*K. Hányféle módon lehet a' szederfákat szaporítani?*

F. Kétféle módon, u. m. magvetés, és ültetés vagy dugdozás által.

*K. Mellyik jobb a' selyembogaroknak?*

F. A' magról kelt, és fejr nagy gyümölcsöket és leveleket termő, napfényen és tisztahelyen levő szederfa legjobbnak találtott.

*K. De hát hol lehetne illy szederfákra szert tenni?*

F. Arról gondoskodni fognak a' selyemtenyésztő intézeteknek felvigyázó és utasításokat adó lelkes tagjai; ugyanazért semmit sem ohajtunk inkább, mint az illy intézetek létesülését.

*K. Hát ha épen nem kaphatnánk másoktól szederfát, azonban magunk körül szép fajta szederfáink volnának 's magvaikról akarnánk szaporítani, hogy kellene azokat vetni?*

F. A' fának déli oldalán termett legszebb és legérettebb szedreket össze kell szedni, azokat egy edényben kezekkel összezúzni, a' húsos részekről elválasztani 's azt mindaddig folytatni, míg a' magvak a' víz fenekére le

nem ülepedtek, kiszedvén pedig, meg kell árnyékos helyen szárítani.

*K. Mit kell megjegyezni a' magnak való fákra nézve?*

F. Azt, hogy leveleiktől meg ne fosztassanak, mert az által a' magnak való gyümölcs tökéletes kifejlődése meggátoltatnék; továbbá mindenféle madaraktól, baromfiaktól őrizni kell, ne hogy a' legszebb gyümölcsöket felfalják.

## II. Czikk.

A' szederfa-magvak elvetéséről.

*K. Mi a' legelső lépés a' szederfa-magvak elvetésében?*

F. Az, hogy olly jó erőben levő, délnek fekvő 's minden kártételek ellen biztosított helyre vessük, melly várákozásunknak teljesen megfeleljen.

*K. Miáltal eszközöljük azt, hogy a' föld minél jobb legyen?*

F. Az által, ha öszszel felássuk, továbbá pihent földdel való elegyítés, forgatás, és okos trágyázás által.

*K. Mikor legalkalmasb a' szedermagot elvetni?*

F. Legujabb tapasztalások szerint nyáron, mihelyt a' gyűjtött magvak megszáradtak azonnal, rendszerint pedig aprilis végén, és majus elején, midőn már a' fagyoktól tartani nem lehet.

*K. Hogy kell a' magot előre elkészíteni?*

F. Ugy, hogy vetés előtt 24 óráig folyó vízbe kell áztatni, aztán rostált földdel és hamuval felvegyítvén, 1½ láb távolságra készített barázdákba egy hüvelynyi mélységre el kell vetni.

*K. Mit kell a' magnak elvetése után, hogy a' kikelés sikerüljön, tenni?*

F. Folyvást nedvesen kell a' földet tartani, és e' végre száraz időben naponkint többször megöntözni mindaddig, míg a' csírák a' földből kibujtak.

*K. Mit kell tovább tenni?*

F. A' gyenge szederpalántákat a' gatzól, szorgalmasan kitisztítani, és szárazságban öntözgetni, átalában pedig minden egyéb károktól megóvni.

## A' szederfák további kezeléséről.

*K. Ha már a' fácskák erősödtek, 's mintegy lúdtollnyi vastagságuk, mit kell velök cselekedni?*

F. Azt, hogy nagy vigyázattal ki kell azokat szedni és a' vető iskolából a' faiskolába  $\frac{1}{2}$  láb mélységű és délnek arcczal fekvő sorokba átültetni, mellynek földjét szinte különös gonddal kell elkészíteni, kiválasztván ez uttal mindjárt az erősebbeket, mellyekből magos fákat, 's gyengébbeket, mellyekből sövényeket szándékozunk nevelni, mindenik félét külön ágyakba ültetvén.

*K. Mikor legjobb a' gyenge fácskákat a' faiskolába ültetni?*

F. Összel és tavasszal, kivevén mindazáltal a' legnagyobb leveledzés idejét; ez a' munka egyébkor is megtörténhetik.

*K. Mire kell különösen ügyelni az átültetésben?*

F. Arra, hogy a' megsértett gyökérkéket éles késsel rézsutósan lemetélvén, az ültetvények egymástól olly távolságra rakassanak, hogy azokat idővel kapálni, tisztogatni lehessen, továbbá, hogy a' szükséges levegő, melegség, nedvesség áthathassa, 's kártékony állatok, pusztító férgek hozzájuk ne férhessenek.

*K. Az átültetett fácskákkal második évben micsoda nevezetes foglalatosság történik?*

F. Az, hogy tavaszkor földszint elvagdaltatván, kénytelenek újra hajtani; ezen hajtások végei sértetlenül hagynak, hanem akkor a' terebélyesen növe erős ágakat meghagyjuk, a' többit pedig lemetéljük.

*K. A' mag- és faiskoláról mit kell itt megjegyezni?*

F. Azt, hogy ezekből az apró fácskák soha ki ne fogyjanak, hanem folyvást, évenkénti lépcsők szerint legyenek kicsinyek, nagyobbak, és legnagyobbak.

*K. Mikor kell a' faiskolából a' fákat örökös helyökre átültetni?*

F. A' fácskákat tekintve akkor, ha már két hüvelynyi vastagok; az időt véve pedig ősszel, vagy tavasszal.

## VI. Cikk.

A' szederfácskáknak örökös helyeikre való kiültetéséről.

*K. Ezen többszöri átültetés nem árt-e a' fáknek?*

F. Épen nem, sőt a' mint fentebb láttuk, az által nemesisitnek, csakhogy az mindenkor vigyázva történjék.

*K. Milyen helyet kell választani a' szederfáknek?*

F. Tiszta, szellős, meleg helyet, hol por, kutyák, madarak leveleit nem rutitják; ugyanazért szőlők aljában vagy más csendes helyekre sokkal tanácsosabb, mint utak szélére ültetgetni, ámbár ha csakugyan oda szoríthatnának is, leveleiket a' portól mosás által meg lehet tisztítani, és ismét tiszta helyen megszáritván a' bogaraknak eledelül adni. Azonban a' bogarak etetésére megkívántató levelek naponkinti gyűjtése miatt kívánatos, hogy a' fák a' háztól távol ne legyenek.

*K. Az örökös átültetések hogy' szoktak történni?*

F. Úgy, hogy kövér földön, hol a' fák nagyobbakra nőnek, 4, a' soványon pedig 3 ölnyi távolságra egymástól a' fák helyei karócskával kijelöltetvén, gyökereik nagyságához mért gödrök ásatnak, még pedig ősszel, hogy tavasszal hajtás előtt áttétethessenek; a' sövényekre nevelt gyengébb fácskákat hasonlókép 3 lábnyi mélységre és szélességre ásott gödrökbe 1½ lábnyira ültetvén egymástól.

*K. Mit kell tudni az átültetendő fácskák gyökereikre és koronáikra nézve?*

F. Azt, hogy az egyes lenyuló gyökereket jó formán el kell vagdálni, mert a' mélyen nyuló gyökerek ritkán találhatóán jó tápláló földre, hamar elvesznek; de még azért is, mert a' gyökerek, minél lejjebb nyulnak, a' fa ágai annál fölebb emelkednek; itt pedig épen nem magas, hanem terebélyes fákra van szükségünk.

*K. Hogy lehet hát a' töveket a' fa koronájával úgy egyeztetnünk, hogy akaratumk szerint nőjenek?*

F. Úgy, ha mind a' gyökerekben, mind az ágyakban az egyenesen le vagy felfelé nyulókat rézsutósan levagdadjuk, és csak a' terebélyesen növéket hagyjuk meg.

*K. Jobb lesz-e az által a' falevél, ha a' gyökerek mélyen nem bocsátanak?*

F. Igen is jobb, mert a' földszinéhez közel levő gyökerek nem csak jobb földdel táplálatnak, hanem a' levegő és melegség erejét is jobban magokba szívhatván, jobb levelet is teremnek, mint a' mély, vizes, hideg földben élők.

*K. Hát a' vizenyős lapályos helyeken megnőnek-e a' szederfák?*

F. Igen is meg, de minthogy rossz nedvesség által táplálatnak; leveleik is rosszak lesznek, rövid idő alatt kivesznek, a' selyem-bogarak tőlök megdöglenek, és így czélt nem érhetünk.

*K. Hát a' vidékről hozott fácskákkal hogyan kell bántani?*

F. Úgy, hogy miután gondosan kiszedettek, gyökereik valamely jó nedvtartó anyagba (milyen például a' moh, vagy annak nem létében a' szalma) köttetnek, s rendeltetésök helyére, azon módon, mint régi helyöken állottak, elültetnek.

*K. Árt-e az valósággal e' fáknak, ha azon oldalaikkal, mellyekkel eddig állottak ismét nyugat vagy éjszakfelé nem fordítjuk?*

F. Némellyek ugyan azt állítják, hogy nem árt, mindazáltal igen hihető, hogy jobb azokat úgy ültetni, mint voltak, mellyre nézve mielőtt kiszednénk a' földből, hogy el ne tévesszük krétával meg kell jegyezni déli oldalaikat, mert igaz az, hogy ki miben boldogulni akar, mindent pontosan kell cselekednie.

*K. Mennyi fát kellene már egy gazdának ültetni?*

F. Minél többet, mert minél több van, annál több selymet természet, és annál több hasznot kaphat.

*K. Hát további mivvelésök a' szederfáknak hogy' történik?*

F. Ugy mint egyéb gyümölcsfáké, melly tisztogatásból, kapálgatásból, csonkolásból, szóval jó gondviselésből áll.

*K. Hát a' levelek szedésében mire kell figyelmezn?*

F. Arra, hogy nem kell minden évben, minden fáról letépni minden levelet, mert ugy hamar elveszne; hanem egyik évben egyik, másik évben másik, harmadik évben harmadik fáról kell szedni, és így a' fákat mennyiségökhöz képest több évre kell felosztani; minélfogva hogy ezt tehessük, szükség, hogy eperfáink nagy számmal legyenek.

*K. Mi a' selyemtenyésztésben a' második foglalatosság?*

F. A' selyembogarak kezelése, miről a' második szakaszban tanulunk.

## II. Szakasz.

A' selyembogarak kezeléséről.

### I. Czikk.

A' tojások megszerzéséről.

*K. A' ki selyembogarakat akar tenyészteni, ha már szederfái vannak, azután miről kell gondoskodnia?*

F. Szederfáink mennyiségéhez mért selyembogár-tojásokról.

*K. Hol lehet selyembogár-tojásokat szerezni?*

F. Jó tojásokat legbizonyosabban a' selyemtenyésztőknél lehet kapni, kik abban már jártasok levén, a' jókat a' rosszaktól meg tudják különböztetni.

*K. Minthogy ez a' mód sok részben fáradságos és késedelmes, hogy lehetne jobb móddal selyembogár-tojásokhoz jutni?*

F. Úgy, ha e' részben is jártas előljáróink megyénkint, sőt járásokonkint, selyemtenyésztői felügyelő 's útmutató egyesületeket létesítenének, mellyek a' selyemtojásokat megszereznék és kiosztanák.

*K. Mindig ugy kellene-e a' tojásokat kiosztogatni?*

F. Nem mindig; mert ha selyembogárra egyszer szert tehetnénk, azután magunk is magvát vennök, mellynek módjáról alább fogunk szólni.

*K. A' kinek már selyemtojása van, micsoda foglalatossága következik?*

F. Azoknak kiköltése, mellyről a' II-ik czikkben értekezünk.

## II. Czikk.

### A' tojások kiköltéséről.

*K. Miről lehet megismerni, jó-e a' selyemtojás?*

F. Arról, hogy a' jótojás egy kevésbé barnás, a' rossz pedig sárgás-fejér.

*K. Mit kell tenni legelőször is a' tojásokkal?*

F. Martius első felében elő kell venni azon vászon-darabot, mellyen a' tojások vannak, 's miután kevés ideig vízbe mártva ázott, egy tányérra langyos fejr borba tompa késsel a' tojások levakartatnak, annakutána kiszedtvén, 's papirosra rakatván, valami téglán, vagy deszkán megszáritatnak 's a' kiköltésig eltételek.

*K. Mi kívántatik arra, hogy a' tojások kikeljenek?*

F. Valamint minden egyéb tojásoknak, ugy ezek kiköltésére is bizonyos mértékű melegség kívántatik, melyet vagy a' természet nyujt, vagy mesterséggel kell eszközölni.

*K. Mi a' természetes, és mi a' mesterséges meleg?*

F. Természetes meleg az, mellyet a' napáraszt, mesterséges pedig az, mellyet fűtés által készítünk.

*K. Lehet-e a' selyemtojások kiköltésére mind a' két módot használnunk?*

F. Igen is lehet, mert hol az éghajlat erre elégséges melegséggel bír, napfényen is kikelnek, a' hűvesebb tájékon pedig e' fogyatkozást fűtéssel kell pótolni.

*K. Mit kell még megjegyezni a' melegségre nézve?*

F. Azt, hogy az mindig egyforma mértékletű legyen; mert a' hirtelen kihülés és hirtelen melegülés által a' tojások elromlanak; a' nagy melegben ugyanis könnyen megsülnek, a' hidegben pedig megzúpulnak; ugyanazért némel melyek kebleikben szokták kiköltetni, de a' melly mód, kivált ha sok költetik, alkalmatlan.

*K. Mellyik hát már a' legjobb módja a' költésnek?*

F. A' kályha, minthogy abban a' melegség mérsékét legjobban meg lehet tartani; azonban mivel a' fűtés minden

egyek házaknál költséges volna: tehát minden helységben közönséges kályhát kellene építeni, hol mindnyájan költenének.

*K. Mikor kell a' tojásokat kiköltetni?*

F. Azt a' tavasznak korábbi vagy későbbi kinyílása, és az ebből következő szederfáknak sarjadása határozzák meg legjobban; mindazáltal közönségesen véve a' költés már május elején meg szokott történni.

*K. Mennyi idő alatt kelnek ki a' tojások?*

F. Ez a' melegség mérsékétől függvén, 7—8, sőt néha 10—12 nap is bele telik, míg kikelnek; mi hogy annál könnyebben történhessék, a' tojásokat langyos fehér borral megkenetetik, vagy olyan borral nedvesített meleg flanellba takargatják a' tojásos papirosakat.

*K. Jobb-e egyszerre kiköltetni, vagy csak szakaszonként a' tojásokat?*

F. A' selyemgubókra nézve jobb, ha mind egyszerre költetnek ki, sőt a' mennyiben a' később keltek növésben elmaradnak, a' tenyésztőnek azon kell lenni, hogy azokat jobb tartással a' növésben utóérjék.

*K. Miért kell a' költésben az időre figyelmeztetni?*

F. Azért, hogy a' kora kelés által eledelök nem legyen, el ne vesszenek; továbbá azért, hogy későbben érettebb levelekkel tápláltathassanak, 's annál fogva jobb selymet adhassanak.

*K. Mire tételnek a' tojások, 's a' kelés közeledését miről lehet megismerni?*

F. Körül felhajtogatott papiros fiókokra, melyeken minden nap tollal megkevertetnek, és mikor a' tojások fejérek és fényesednek, közel a' kelés ideje.

*K. Mit kell ekkor cselekedni?*

F. A' tojásokat kiluggatott papirosokkal be kell borogatni, és föléjük gyenge eperfa leveleket rakni, hogy mihelyt kikeltek, ehessenek.

## III. Czikk.

## A' kikelt bogarak ápolásáról.

*K. Természetükre nézve millyenek a' selyembogarak ?*

F. Igen változékonyak és gyengék, ugyanazért mind lakhelyükre, mind eledelükre, mind a' tisztaságra kell főképen figyelmeznii, kikelésük után meleg párnák közé rakni, vagy igen jó napfényre vinni, kézzel soha sem illetni, hanem gallyakkal kell rakosgatni, összevagdalt levelekkel az egész rácsot berakni, növésök alkalmával ritkítani, 's többszöri étetés által életüket rövidíteni.

*K. Millyennek kell lenni a' szobának, mellyben tartatnak ?*

F. Száraznak, tisztának, szellősnek, sem igen meleg, sem igen hidegnek, sem nagyon világos, sem nagyon sötétnek és ollyannak, hogy abban semmiféle állat ne lakjék, 's gőzölgésével a' levegőt ne rongálja.

*K. Kikelésök után hogy kell a' melegséget mérsékelni ?*

F. Úgy, hogy azt lassankint közepszerüre szállítjuk, mi 3—4 nap alatt megtörténik; ezt a' közepszerű meleget egyenlő mértékben megtartjuk, mert a' levegőnek gyakori változtatása a' selyem-bogaraknak igen árt; ugyanazért sem a' vaskályha, sem az izzó tűz általi melegítés, mivel hirtelen melegít 's füstöt, gőzt is hamar csinál, a' selyembogaraknak nem jó.

*K. Hogy lehet hát a' szoba melegségét legczélirányosabban mérsékelni ?*

F. Úgy, ha melegítésre zöld kályha, levegő tisztítására pedig kandalló és alkalmas szellős ablakok készíttetnek.

*K. Ha igen nedves, vagy igen száraz a' szoba, mit kell tenni ?*

F. Ha igen nedves, száraz gallyacskákat, mellyek tiszta lánggal 's füst nélkül égnek, kell meggyújtani; ha pedig száraz, vagy meg kell locsolni, vagy edényekben vizet kell a' szoba földére lerakni.

*K. Mikor kívánnak legnagyobb vigyázatot a' selyem-bogarak?*

F. Menyörgés és villámlás alkalmával, mikor nekik a' megromlott sűrű levegő igen ártalmas levén, attól oltalmazni; szobájokban az említett száraz gallyak gyujtogatásával ritkítani 's gyakorta frissíteni szükséges.

*K. Ha alkalmas helyünk van a' selyembogaraknak tenyésztésére, azután mit kell tenni?*

F. Kisebb nagyobb cserényeket, vagy rácsokat kell készíteni, melyeken a' bogarak tanyázhassanak; azután a' bogarakat külön kell választani és az egyforma nagyságukat különrakni.

*K. Hogy kell a' rácsot vagy cserényt készíteni?*

F. Úgy, hogy mintegy három újni szélességű lécz darabcskák négyszögletesen, mint az ablakrációk, kisebb vagy nagyobb formákban összeeresztetnek, oldalainak alsó részén egymásnak átellenben lyukacsok furatnak, melyekbe nádszálak, vagy szép egyenes vesszők huzatnak; de csak ritkán, hogy a' tisztáltságot a' vesszők felett levő papirosokról könnyen le lehessen fordítani.

*K. Hogy kell elhelyeztetni a' rácsokat?*

F. Úgy, hogy a' velők foglalkodó személy mindenkét könnyen elérhesse, válogathassa, a' bogarakat etethesse, 's gőzölgéseikkel, 's tisztátalanságaikkal egymásnak ne árthassanak.

*K. Hát az etetésben mire kell vigyázni?*

F. Arra, hogy a' szederfaleveleket etetés előtt néhány órával leszedje: a' levelek tiszták, szárazak legyenek 's ne pállottak; különben a' bogarak mind megdöglenek tőle.

*K. Mire kell hát e' tekintetben vigyázni?*

F. Arra, hogy esős időben meg ne szoruljon; ugyanazért ilyenkor elegendő levelet szedjen, de azt hivesen szélyel teregetve tartsa, megfűlni, megnedvesedni ne hagyja.

*K. Hát ha esőben kénytelen szedni, mit kell tennie?*

F. Először száraz helyen a' leveleket megszáritani, azokat igen vigyázva etetni; továbbá arra figyelmezn,

hogy az utolsó napokban levél dolgában meg ne szoruljon, mert akkor minden igyekezete, fáradsága füstbe fog menni.

#### IV. Czikk.

A' selyembogarak életpályájáról.

*K. Hány természetes változáson kell a' selyembogaraknak átesniök?*

F. Ötön; mellyeknek mindenike igen nagy elgyengüléssel 's fájdalommal van párosulva; ugyanazért a' tényésztönek ezekre különös figyelemmel kell lennie.

*K. Kikelésüktől számítván, hányadik napra következik első változásuk, vagy alásuk?*

F. Ötödik vagy legfelyebb hatodik napra, illy renddel; ha május

1-ső napján keltek ki; esznek.

2-án mohón esznek.

3-án mohón esznek; tiszta helyre kell rakni.

4-én keveset esznek; álmosodnak.

5-én alusznak; nyugodni kell hagyni.

*K. Hát azután mi történik velük?*

F. A' második változáshoz, melly 3-4 nap mulva történik, közelítenek ekképen:

6-án vedlenek, ébrednek, esznek, az erősebbeket tiszta helyre külön kell rakni.

7-én mohón esznek.

8-án mohón esznek.

9-én kevesebbet esznek; külön helyre kell rakni.

10-én alusznak.

*K. Harmadik életkoruk mennyi ideig tart?*

F. Öt, legfeljebb hat napig; illy renddel:

11-én vedlenek, ébrednek; tiszta helyre rakatnak.

12-én mohón esznek.

13-án mohón esznek.

14-én keveset esznek.

15-én alusznak.

*K. Negyedik változásuk mennyi idő alatt és milly renddel történik?*

- F. Nyolcz, legfeljebb kilencz nap alatt; illy renddel:  
 16-án vedlenek, ébrednek, rakatnak, esznek.  
 17-én mohón esznek.  
 18-án mohón esznek.  
 19-én mohón esznek.  
 20-án meglehetősen esznek.  
 21-én kevesebbet esznek, rakatnak.  
 22-én keveset esznek, bádjadoznak.  
 23-án alusznak.

*K. Ötödik és utolsó életkoruk hány napra terjed?*

F. Az ötödik életkor, melly a' befonódzásig tart 's melly rájuk nézve legterhesebb, és a' mellyben legnagyobb gondviselést kívánnak 9—10 napra terjed illy renddel:

- 24-én nehezen esznek.  
 25-én ébrednek, esznek, pihennek, vedlenek.  
 26-án mohón esznek.  
 27-én igen sokat esznek.  
 28-án igen sokat esznek.  
 29-én sokat esznek.  
 30-án kevesbet esznek.  
 31-én a' kötni akarók lassan esznek.  
 Junius 1-én a' kötni akarók bujdosnak.  
 2-án kötnek.

Már most ide számítván a' kötésre megkívántató néhány napot és a' gubók összeszedésére, válogatására szükséges időt, az egész selyem-tenyésztési munka 40 nap alatt véghez megy, 's jó hasznát láthatjuk.

*K. Ezen foglalatosság közt mire kell vigyázni?*

F. Arra, hogy a' többiektől elmaradott gyöngébbeket külön kell rakni és igen jól tartani, hogy el ne dögöljenek, jól gondjukat viselni, baromfiak, madarak, macskák ellen mindig oltalmazni.

*K. Meglehet-e a' selyembogarak életpályáját rövidíteni?*

F. Igen is meg, ha tudniillik a' leveleket apróra vágva adjuk nekik, ha a' melegség természetükhöz mért és egyenlő mértékű, ha tisztán tartjuk, ha érett, egészséges levelekkel tápláljuk, hamarabb befonódnak.

*K. Hogy a' selyemtenyészto körülbelöl tudhassa: vajjon fához képest mennyi bogarat tarthat; mond meg nekem, egy lat tojásból hány bogár lehet, és mennyi levél elegendő annak, 's annyi levél hány fáról kerülhet?*

F. Egy lat tojásból lesz mintegy 20,000 bogár, ennyi bogárnak némelyek számítása szerint 10 mázsa levél szükséges; 10 mázsa levelet 12 igen szép nagy fáról nyerhetünk; azonban mint felebb említettük; nem jó minden esztendőben a' fáról minden levelét letépni, hanem csak harmadát, és így egy lat selyembogártojáshoz 36—40 darab szederfa kivántatik.

#### V. Cikk.

#### A' g u b ó z á s r ó l.

*K. Hogy megy véghez a' selyembogarak gubózása?*

F. Úgy, hogy miután a' selyembogár életpályáját megfutotta és mintegy megérett, a' gyomrában lévő selyem-nedvességet fejének csendes csóválgatása által magából kimentőlálja, melly a' levegőn selyem-szálakká szárad 's ezekkel magát körülfontva keletkezik a' mintegy galamb-tojás nagyságú selyemgubó.

*K. Hányféle selyem van a' gubóban, mennyi idő alatt, és milly renddel készíti a' bogár?*

F. Háromféle, mellyet 7—8 nap alatt illy renddel végez: először készíti a' szösz-selymet, azután a' selyem szálakat és végezetre a' selyemhártyát.

*K. Miről lehet megtudni, hogy kötődni akarnak?*

F. Arról, hogy nem esznek, kisebbek, puhábbak, át-látszók és selyemszinűek.

*K. Mit kell illyenkor cselekedni?*

F. Azt, hogy száraz gallyakat, mellyek közt a' szeder- és nyir-gallyak legjobbak, kell a' szobában közel a' rácsokhoz a' ház taljától egész a' padlásig rakni; a' készülöket segiteni, a' lesetteket gallyacskákkal visszaemelni, 's hogy esés közben magukat agyon ne csapják, a' földön zsupot széllyel terítgetni.

*K. A' kik fűtött szobában tenyésztetik a' bogarakat, mire kell ilyenkor figyelmeznök?*

F. Arra, hogy a' szoba melege igen mérsékelt legyen, mivel a' bogarak is felfelé sietvén, hol a' meleg mindig nagyobb szokott lenni, könnyen megromlanának, az elkésetteket pedig más meleg, tiszta helyre kell vinni 's mig azok is kötéshez készülnek, jól gondjukat viselni.

*K. Hát az olyan gyöngékkal, mellyek maguk fel nem bírnak mászni, mit kell cselekedni?*

F. Négyzetes papiros darabkákból tölcseréket kell csinálni, azoknak mindenikébe egy egy selyembogarat tenni; annakutána egy kosárba ágasbogas gallyacskákat kell tenni, 's hogy sűrűn egymáson ne legyenek, ezen gallyakra rakni és a' kosarat felakasztani.

#### VI. Czikk.

A' selymbogarak nyavalyáiról.

*K. Mellyek a' selymbogaraknak közönségesebb nyavalyáik?*

F. 1-ör a' főt, vagy petécs; 2-or a' megmerevedés, vagy mésszéválás; 3-or a' sárga; 4-er a' fekete nyavalya.

*K. Számláld elő ezen nyavalyák tulajdonságait és okait?*

F. 1. Petécs az, midőn a' selymbogár testén fekete foltok támadnak. Okozza leginkább a' rekedt és nedves levegő.

2. A' megmerevedés és mésszéválás az, midőn a' bogaraknak egész testük, ha ketté vágjuk őket, fejr liszt- vagy mészforma. Ezen nyavalya leginkább a' lapályos nedves helyeken lepi meg a' bogarakat; azért hihető, hogy a' nedves és rothasztó szelek okozzák.

3. A' fekete nyavalya is ugyanott és azon okból szokott származni, mellyből a' mésszéválás.

4-er a' sárgaság legközönségesebb nyavalyája a' selymbogaraknak. Ezen nyavalyában a' tisztatlanság, gondviseletlenség miatt az állatocskák felpuffadván, megsárgulnak és rothadásba indulnak.

*K. Vannak-e még más nyavalyáik is a' selyembogaraknak?*

F. Igen is vannak; millyen p. o. az elkövéredés és sorvadás, ilyen az égiháborúkori összezsugorodás; de a' mellyektől a' tojásnak gondos megválasztása, annak tiszta száraz helyen való tartása, nem erőteltet kiköltése, jó eledel, jó kezelés által a' selyembogarakat meg lehet oltalmazni.

#### VII. Czikk.

A' magzásról vagy tojásról.

*K. Hogy jövendőre tojásokért másra ne szoruljunk, mit kell tenni?*

F. Azt, hogy ha már igen jó fajtáju bogarakra szert tettünk, magunk szerezzünk tojásokat, a' mi úgy történhetik, hogy a' már bekötött gubók közül mind himet, mind nőtényt annyit választunk, mennyi tetszik.

*K. Millyen gubókat kell magzásra választani?*

F. Olyanokat, mellyek legelőszér készültek és legmagasabbra kötöttek, szalma színűek, tömött kemények, vógeik egy kis gyűrű formával körülvétettek; közepeik kissé behorpadtak, épek, mellyek semmiféle betegségben nem voltak, mert a' nyavalyás hernyóból lett lepkének tojása is nyavalyás.

*K. Miről lehet a' nőtény 's hím-gubókat megismerni?*

F. Leginkább arról, hogy a' hím-gubók hegyesebbek és kisebbek, a' nőtények pedig nagyobbak 's gömbölyűek.

*K. Hány gubót kell meghagyni, hogy elég tojásunk legyen?*

F. Azt a' tenyésztőnek szederfa és egyéb környüllásai határozhatják meg; de még is, miután tudjuk, hogy egy nőtény-lepke mintegy 500 szokott tojni, könnyű meghatározni, hogy 10 vagy 20 ezeret hány lepke szaporít, valamint azt is, hogy azoknak mennyi eledel szükséges és ez hány fáról kerülhet ki.

*K. Hát épen csak annyi tojást kell szereznünk, a' mennyi bogarat költeni 's tartani akarunk?*

F. Nem annyit, hanem többet, azért, hogy ha első költésünk megromlanék is, ismét költessünk vagy másnak is szolgálhassunk.

*K. Hány hímeket kell meghagyni a' fajzásra?*

F. A' tapasztalás azt bizonyítja, hogy a' tojások ugy legegyszerűbbek, ha minden nőtényhez egy hím hagyatik.

*K. Miről lehet hernyó, miről lepke korában a' hímeket megismerni?*

F. Hernyó korában arról, hogy nyílt szemei vannak; a' nőténynek pedig szemei helyén csak kis görbe vonások látszanak; lepke korában pedig arról, hogy a' nőténynél kisebb, elevenebb, repesőbb; a' nőtény pedig épen nem repül.

*K. A' magoknak választott gubókkal mit kell tenni?*

F. Megtisztogatván, mérsékelt levegő tiszta, de sötét helyen papirosra egymás mellé, vagy vékonyan egymásra kell rakni, a' levegő szabad folyásától elzárni, és 14—15 nap alatt kibujnak.

*K. Mit kell ekkor velük cselekedni, ha már bibujtak?*

F. Azt, hogy ha már megerősödtek, korán reggel és déltájban a' hímeket szárnyaiknál fogva a' nőtényekhez kell vinni és összepárosítani; a' mi ugy esik meg, hogy valami vászondarabot két végénél fogva öblösre akasztunk és a' lepkéket oda rakjuk.

*K. Hány óráig kell őket együtt hagyni?*

F. Hat óráig, és tovább nem; azután a' hímeket el kell hányni, a' nőtényeket pedig más szobába kiterjesztett vászondarabra rakjuk, 's más félnap ott hagyjuk, azután a' lepkéket leszedjük, mert a' mit azután tojnak, nem tökéletes.

*K. Hát a' tojásokkal mit kell cselekedni?*

F. Meg kell várni, még hamuszínűek lesznek; akkor a' vásznat össze kell hajtogatni, és olly száraz tiszta helyre tenni, hol sem egér, sem más féreg, sem fagy el nem rontja 's így több évig el lehet tartani.

## VIII. Cikk.

A' gubókban levő hábok megfojtásáról.

*K. Mit kell a' már kész gubókkal cselekednünk?*

F. Ha módunk nincs a' gubókat legombolítani, mi-nélelőbb azokat a' gombolító intézetnél eladni.

*K. Hát ha magunk akarjuk legombolítani, mit kell előre tennünk?*

F. A' gubókban levő kukacokat megfojtani, mint-hogy 7—Sad napra a' kukac lepkévé változván, ez ma-gát a' gubón átrágja, mi által a' gubónak értéke csökkenik.

*K. Miképen megy véghez a' megfojtás?*

F. Többféle módon; mellyek között legczélszerűbb, legbiztosabb a' gőz általi megfojtás.

*K. A' megfojtás után mi történik a' gubókkal?*

F. A' gubókról a' selyemszálak legombolítatnak, és ahhoz értő mesterek által eladásra osztályoztatnak 's ké-szítetnek.

*K. Hasznos lenne-e, ha a' gubók termesztője a' meg-fojtást és gombolítást maga eszköztené?*

F. Igen is, hasznos; mert az által nyeresége növe-kednék; de mivel a' hozzávaló készülétekre nevezetes költség kivántatik, azonfelül tudomány 's jártasság a' gombolításnál igen szükséges, legtanácsosabb a' gubókat illyes intézeteknek eladni.

## Hatodik rész.

### A' m é h e k r ö l.

*K. Honnan szerzi a' gazda a' gyermekeknek olly ked-ves mézet?*

F. Méhek tenyésztéséből.

*K. Miért hasznos a' méhek tenyésztése?*

F. Mivel igen csekély fáradsággal, még kevesebb költséggel az által jó pénzen eladható mézet gyűjthet a' gazda.

*K. Milly vidéket szeret a' méh?*

F. Erdős helyeket, virágos réteket, sokféle gyümölcsfákkal viritó kerteket és lüzeseket.

*K. Mikép czélszerű a' méheseket felállítani?*

F. A' méheseket keleti délnek fektetve csendes és tiszta helyen szükséges felállítani, és pedig a' könnyebb felvigyázat végett közel a' kerthez és házhoz.

*K. Millyen kaptárok legalkalmasabbak a' méheknek?*

F. Azok, mellyeket minden szegény gazda maga is készíthet szalmából vagy kákából, azért is, mert télen sokkal melegebbek.

*K. Hány neme van a' méheknek?*

F. Három; ugymint: 1-ör a' királyné, melly csak egyedül anyaméh a' kasban, és a' méhtojásokat rakja; 2-ör a' dolgozóméhek, mellyek az egyedüli munkások a' köpüben; 3-ör a' herék, mellyek valószínűleg a' királynét termékenyítik, és a' költés körül szorgalmaskodnak; de a' herék csak tavasztól a' mézhordás végéig találatnak, a' mikor aztán a' dolgozó méhektől megöletnek.

*K. Mikép szaporítjuk a' méheket, 's mire kell irántok ügyelni?*

F. Rajzás által, arra figyelmeztvén, hogy két rajnál egy kaptárról rendszerint többet ne vegyünk, 's ha mégis rajoznának, a' harmadik, vagy további rajt a' meggyöngült anyakasnak visszaadjuk; mert nem sok, hanem egyedül népes kasok hozzák a' legnagyobb hasznot.

*K. Mikép lehet a' rajzást megakadályoztatni?*

F. Az által, hogy a' megtelt és rajzani készülő kaptár alá fiókot helyezünk, mi által a' munkára tért és hűvösebb levegőt nyernek; továbbá, hogy a' királyné vagy anyaméhekre készült sejteket kimetszük.

*K. Mi legyen a' méhész főiparkodása?*

F. Hogy neki csak ép, erős és népes méhkasai legyenek; mi végett tanácsos a' népetlen, gyöngélkedő kasokat és rajokat más kasokkal és rajokkal egyesíteni.

*K. Mikép hajlatik végre két kasnak egyesítése?*

F. Különféle módon, így például:

1. A' két egyesítendő kast egymás fölibe teszik este

felé, és pedig azon kast, mellyből ki akarják hajtani a' méheket, alól megfordítva helyezik, és fölibe a' másikat; a' következő reggelen egy-két fűcskával csendesen kopogtatnak az alsó kason alúl, és a' kopogást felfelé folytatják, mire a' méhek az alsó kasból a' felsőbe vonulnak, és ennek népével egyesülnek.

2-or Ha az összetett kasokat valamely kádba tesszük, és abba lassankint annyi vizet öntünk, míg az alsó kas elegendőleg födetik vízzel.

3-or Ha valamely gyenge rajt akarunk más rajjal egyesíteni, akkor megfogván este az egyesítendő kast, annak tetejére tett ütéssel kiterjesztett ponyvára lepotyogtatjuk a' bennlevő méheket; mire azon kast, mellyel az egyesítés történetű, sebesen, kissé hajolva felállítjuk a' ponyva azon részén, hol legtöbb méh találtatik; a' lepotyogtatott méhek csakhamar e' kasba vonulnak, és az aztán helyére visszatélelik.

4-er Ha népes kast ölésre szántunk, akkor azt déltájban helyéből vegyük el, és csekély távolságra vigyük, helyébe pedig egy gyöngébb kast tegyünk, mellynek népet szaporítani akarjuk. Most a' kiöleendő kast feldöntjük, alúl egy kissé kopogtatjuk, mire a' méhek szokott helyükre repülnek, és az ott levő kasba vonulnak. Így lehet kikapni kasból a' mézet a' nélkül, hogy a' méheket elpusztítsuk; vagy pedig

5-ör olly kimustrálandó kaptárban este felé füsttel megkábitatnak a' méhek, és miután királynéjuk kikeresetetett és megölelett, egy más kevésbbé népes, de elegendő mézzel ellátott anyakaptár alá télelnek.

*K. Micsoda bajnak vannak a' méhek főképen kitéve?*

F. Az anyátlanságnak, melly miatt a' kas vagy a' rablóméhek prédájává válik, vagy lassankint magától elhal.

*K. Mikor anyátlan a' méhkas?*

F. Anyátlan a' méhkas akkor, ha az anyaméh olly időtájban elvész, mikor már nincs az új királyné előállítására fiatal költés a' kasban; mert ha az van, akkor tágitanak a' méhek egy sejtlyukat, bele tesznek egy méhtojást, és költenek maguknak új királynét.

*K. Micsoda jelekből vehetni észre a' méheknek anyátlanságát?*

F. 1-ör Ha a' méhek mézgyűjtéskor kevés munkát visznek véghez a' kasban és repkedésük igen gyérül. 2. Ha a' kijáró-lyuk előtt vagy teljességgel nincsenek őrméhek, vagy azok legalább magasra emelt hátrészükkel és fejfelé fordulva vidáman nem donganak. 3. Ha a' méhek déltájban nem repkednek erősen a' kijárólyuk előtt. 4. Ha holtjaikat vagy egyéb gazt ki nem hordanak a' kasból. 5. Ha a' heréket ki nem pusztítják, midőn már más kasokban kiölettek.

*K. Hogy lehet segíteni az anyátlanságon?*

F. Ha más méhkasokban még fiatal dolgozó-méh-költés létezik, akkor ki kell vágni egy darabka költés-sejtet, a' két három napos tojásokkal együtt, 's e' sejtet az anyátlan méhkas lépébe illeszteni. A' méhek egy illy dolgozó-méh-tojásból királynét birnak magoknak költeni; ha pedig nem sikerülne, ölessék ki a' királynétalan kas, vagy egyesítsék más kassal.

*K. Mit tudsz a' rabló-méhekről?*

F. A' rabló-méhek nem különös faja a' méheknek, hanem közönséges dolgozó méhek, mellyeknek feketés színe a' rablott méztől származik; mert minden népes kas rablóvá válhatik, ha erre alkalmat kap. Ha valamelly méhkas népe korán reggel 's késő estve nagy számmal repked, midőn a' többi kasok népe már nyugalomban van, akkor vagy ő a' rabló, vagy más által lopatik meg.

*K. Hogy kerülhetni el a' rablást?*

F. 1. Ha kora tavasszal a' fák virágzásáig, és ősszel mikor a' méhtáplálék szükülni kezd, a' kijáró-lyukakat olly kicsinyre hagyjuk, hogy csak 3—4 méh mehet be egymás mellett; 2. ha a' méhesben anyátlan, vagy gyenge kast nem türünk, mivel ezek legelőször támadtatnak meg; 3. ha gyenge méh kasok etetésénél egy csepp mézet sem öntünk ki, az etetést pedig csak este visszük véghez, reggel pedig az étető edényeket eltávolítjuk. Azonban, ha mind e' mel ett is megtámadtatnék valamelly kasunk, akkor a' rablól-méheket krétával meg kell hinteni, aztán

vigyázni, hova szállanak; az így felfedezett rablókas, vagy más méhesbe tételük, vagy néhány napig hűvös helyen elzárva tartatik, vagy állása a' megtámadott kaséval föl-cseréltetik. Ha más méhesből jönnek a' rablók, és annak tulajdonosa nem akar hajlani kérésünkre, akkor el kell vinni megtámadott kasunkat, és helyébe más üres kast állítani, mellynek kijáró-lyukába egy görbére hajlott, belől felfelé menő üres csövet alkalmazunk. A' rablók ez üres kasba tódulnak, és a' kijárást nem találhatván, megfogattatnak. A' rabló-méhek megmérgezéséhez a' sok káros következtések miatt soha sem kell folyamodni.

*K. Mire kell még ügyelni a' méhek körül?*

F. Hogy a' méhest tisztán tartsuk, a' pókokat, melyek hálók által sok méhet fognak, eltávolítsuk, az ege-reket kipusztítsuk, billegényeket és fecskéket a' méhes szomszédságában ne szenvedjünk; végre az ártalmas, színre fejrő barna méhmolyt, melly nappal hátul a' méhkasokon található pille, kiöldössük.

*K. Millyen köpüket kell telettetni?*

F. Olyanokat, mellyeknek elegendő mézük 's erejük van. Egy raj 14—16, egy két éves köpü 22—24, egy még vénebb 28—30 fontnyi belső súlyt, a' kasnak súlyát t. i. ide nem számítva, kíván illő telettetésre. Ha pedig gyöngébb kasokat is kénytelenek vagyunk telettetni, akkor azokat september és octoberben addig etessük, míg kellő téli táplálékuk lesz. Egyébiránt tavasszal is az igen könnyű kasokat a' favirágzásig kell etetni.

*K. Mikép történik a' méheknek etetése?*

F. Ép, tiszta méz felényirő vizzel kevertetvén pohárba töltetik, melly pohár vászonronggyal beköttetvén, fenn a' kason levő nyílásra fordítva állítatik. Olly nyílás hiányával alulról tányérokön adjuk be a' mézet, szalmaszálakat rakván fölébe, hogy a' méhek a' mézbe ne fualdjanak.

*K. Mikép intéztetik a' méhek telettetése?*

F. A' méhek telettetés-módja különböző, mert a' köpük vagy a' méhesben szabadon állani hagyatnak, vagy a' zordonabb tél beállításával szárazabb kamarákba állítat-

nak, mi különösen a' gyengébb kaptárokra nézve igen hasznos, vagy pedig a' méh-állás deszkatáblákkal záratik, vagy a' méhes, ha ez négyszeg idomban épült, felül rözsével és szalmával fedetik. Azonkívül czélszerű télen át a' kijáró-lyukakat, a' szükséges levegő behatása végett, átluggatott fatolókkal elzárni, és azokokat, melyeket a' méhesben szabadon hagyunk állani, nagyobb hidegben lepedővel, vagy gyékénnyel befedni. Midőn tavasz felé az idő lágyul, és a' méhek a' köpüben nyugtalanzkodni, zúgni és vágni kezdenek, ideje, hogy a' kijáró-lyukak felnyittassanak, és a' tábla vagy fedél elvételessék, hogy a' méhek tisztulhassanak.

*K. Mire kell még a' méhek körül télen át különösen figyelmezní?*

F. Hogy a' méhek zaj, vagy rázás által ne nyugtalanitassanak, és a' hideg, egerek, vagy más ellenség ellen megóvassanak.

## Hetedik rész.

### A' benső gazdaságról, vagy háztartásról.

*K. Elég-e a' családi élet szerencsés fentartására, ha az előadott szabályok szerint külső gazdaságunkat elrendezzük és jövedelmezővé tesszük?*

F. Nem elég, hanem a' sok fáradsággal járó keresményt meg is kell tudni takarítani; azért mindig csak a' hasznosra és szükségesre kell a' tehetséghez képest költeni; s valamint a' szerzésben, úgy a' kiadásban is ügyesen és okosan kell eljárni.

*K. A' benső gazdaságról tanító szabályokat hol és kitől lehet legjobban megtanulni?*

F. Az életben a' józan okosság s tapasztalás, mint az élet legfőbb mestereitől, azokat kiki legjobban megtanulhatja; de minthogy ez többnyire csak későn és sok veszteség után szokott történni, azért hasznos a' benső gazdaság vagy háztartás iránt némelly szabályokat tudni.

*K. Hány szakaszra oszthatjuk a' benső gazdasági tudományt?*

F. Két szakaszra: az I. szakasz fog tanítani a' háztartásról gazdasági; a' II. szakasz ugyanarról erkölcsi tekintetben.

## I. Szakasz.

A' háztartásról gazdasági tekintetben.

*K. Hogy osztatik fel az első szakasz?*

F. Felosztatik: 1. közönséges kötelelességekre, mellyek mind a' gazdát, mind a' gazdasszonyt egyiránt érdeklik. 2. magános kötelelességekre, mellyek vagy csak a' gazdát, vagy csak a' gazdasszonyt érdeklik.

### I. Czikk.

Közönséges kötelelességekről.

*K. Mellyik legelső azon kötelelességek közül, mellyek mind a' gazdát, mind a' gazdasszonyt egyiránt illetik?*

F. Az, hogy saját gazdasági állapotjukat, jövedelmüket, költségeiket, tartozásaikat 's minden környülállásaikat jól ismerjék 's dolgaikat azok szerint intézzék.

*K. Hogy lehet mindezeket tudni pontosan?*

F. Ugy, hogy ha mindketten az általuk bekeresett jövedelmet és kiadott költséget időről időre szorgalmasan feljegyezgetik, és esztendő végén magukkal szorosán számot vetnek.

*K. Mi haszna volna aztán ennek?*

F. Az, hogy a' jövedelem és költség közt arányt tudhatnának tartani, és a' kiadást úgy intézni, hogy minden esztendőben valami, habár kevés is, a' jövedelemből felmaradjon, mert ez a' gazdaságnak sarka, mellyen az egésznek forognia kell.

*K. Mellyik a' második közönséges kötelelesség?*

F. Az, hogy az időt, mint legdrágább 's visszaszerezhetlen kincset mindketten megbecsüljék, azért is hasz-

nos és üdvös foglalatosság nélkül, soha egy napot se bo-  
csássanak el.

*K. Hát a' jövendőre kötelesek-e vigyázni, 's miért?*

F. Igen is kötelesek, mert a' jövendő merő bizony-  
talanság tengere levén, szükség, hogy annak áldásaira  
vagy csapásaira egyformán készen legyenek; azért is a'  
jövendőre nézve pénzzel, gabonával 's egyéb szükséges  
dolgokkal igyekezzenek magukat ellátni, a' jószág miben-  
létéről, osztályról, adásról, vevésről, vagy adósságról  
szóló, 's több efféle leveleikről 's környülállásaik-  
ról is egymást igazán felvilágosítsák, hogy egyiknek,  
vagy másiknak véletlen történhető halála zavart, vesze-  
delmet, vagy pert ne okozzon.

*K. Ezen itt leirt körülményekből viszont micsoda új  
kötelesség fejlődik ki?*

F. Az egymás iránti bizodalom 's egyetértés, mely  
a' gazdasági előmenetelnek és házi boldogságnak egyedüli  
alapja 's egyéb kötelességek rugója, és csak ezen köl-  
csönös bizodalom tartja fenn a' szorgalmat és igyekezetet,  
mellynek mind a' két félben egyiránt meg kell lennie, és  
mint a' tengelyen levő két keréknek mindenkor 's minde-  
nütt egyszerre és egy célra kell fordulni és dolgozni.

*K. Miért kell mind a' két félnek szorgalmasnak  
lennie?*

F. Nemcsak azért, hogy egymást buzdítsák, hanem  
azért is, mert az egyik minden szorgalmával sem levén  
képes a' másik korhelységét, tékozlását helyre ütni, vég-  
tére az is elcsügged, elkeseredik, és a' házat pusztulás,  
a' gyermekeket siralmas inség követi.

*K. Mivel tartozik a' gazda a' gazda-asszony iránt és  
viszont, ha azt akarják, hogy a' gazdaság jól folyjon?*

F. Azzal, hogy a' gazda a' gazdasszonyt megbecsülje,  
's ne tartsa úgy mint szolgálóját vagy cselédjét, mert úgy  
az asszony is csak szolgálói módon és cselédi kötelesség-  
gel fogja folytatni dolgait; de viszont, az asszony is  
ismerje el férje elsőbbségét, 's hogy ő annak védelme  
alatt áll, és sok részben attól kölcsönzi becsületét és  
jólétét.

*K. Hogy a' gazdaság rendesen folyjon, micsoda közönséges kötelesség szól még itt mind a' gazdának, mind a' gazdasszonynak?*

F. Az, hogy mindenik értse a' maga kötelességét, ismerje munkássági körét és hivatását, és egyik a' másik dolgaiba ne avatkozzék, egyik a' másikat ne zavarja, ne akadályozza.

## II. Czikk.

Azon magános kötelességekről, mellyek csak magát a' gazdát illetik.

*K. Mellyik a' gazdának legelső magános kötelessége?*

F. Gazdasági minden dolgainak és háznépének szelid és okos kormányzása.

*K. Miért illeti jog szerint a' gazdaság 's a' háznép igazgatása főképen a' gazdát?*

F. Azért, mert a' férj rendesen természetből több lelki 's testi erővel 's tapasztalással lévén felruházva mint az asszony, következőleg az egész ház jóllétéről, boldogságáról, élelméről, becsületéről, gazdasági előmeneteléről Isten és emberek előtt ő tartozik számot adni.

*K. Mi által juthat a' gazda arra, hogy családja az ő parancsainak szívesen engedelmeskedjék?*

F. Mértékletes példás élete, háznépéhez 's kötelességéhez való hűsége és szorgalma, dolgainak ügyes és pontos teljesítése, családjávali szelid bánása és védelmezése által.

*K. Mi által vesztik el számtalan házi atyák tekintetüket?*

F. Kötelességeiknek elmulasztása, dologtalanság, vesztegetés, részegeskedés és ebből származott gombaság, hirtelenkedés, káromkodás, háznépéhez való hűtelenség, 's gyermekeik sorsávali nem gondolás által.

*K. Számlálj elő néhány gazdát illető benső gazdasági kötelességeket?*

F. Illyenek, például: az építés, a' külső gazdaságnak czélszerű elrendezése, a' háznépnek és minden marháinak élelmükről, jólletükről való gondoskodás, az élet-

mód és ruházat mértékének meghatározása, a' jószág ügyes bajos dolgainak vitele, a' gazdaság folytatása, a' rossz szokások kiküszöbölése, mindenféle terhek, adók, tartozások fizetése és hordozása, férjfi cselédek fogadása, azoknak igazgatása, s' gazdasághoz megkívántató, szükséges eszközök 's orvosi szerek beszerzése, történhetőszerencsétlen napokban az övéinek vigasztalása; melyekben a' gazdának előrelátónak 's ügyesnek kell lennie.

*K. Mit értesz azon, hogy a' gazda az építésben ügyes legyen?*

F. Azt, hogy azon igyekezzék, mi módon lehessen legkevesebb költséggel, legjobb móddal minél tartósabb, szebb és czélszerűbb épületeket készíteni.

*K. Miért kell a' gazdának az építésben különös ügyességgel birnia?*

F. Azért, mert az építés sok költséggel járó olyan dolog, mit a' gazdák közül kevesen értenek, ugyanazért tudatlanságuk árát sokszor tetemesen megszokták fizetni; de még azért is, mivel az épületek sok esztendőre tétetvén, vagy épen nem is, vagy csak igen nehezen lehet rajtuk változtatni, igazítani.

*K. Az ügyes gazdának tehát, ha építeni akar, mi a' kötelessége?*

F. Az, hogy erszényére, körülményeire, haszonra, tartósságra, csinosságra figyelmeztvén, e' részben magánál tapasztaltabb emberektől kérjen tanácsot.

*K. Micsoda anyagokból, czas szerekből szoktak az emberek építeni?*

F. Különféle kövekből, téglából, vályogból, sárból, földből, fából 's egyéb építéshez megkívántató ismeretes anyagokból.

*K. Mellyik ezek közül a' gazda-embernek legczélirányosabb?*

F. Azt a' gazdának helyheztetése és pénzbeli körülményei határozhatják meg legjobban. Ugyanis, hol sok kö, téglá 's hozzá való költség és erő van, ezekből legszebb 's legállandóbb épületeket lehetne tétetni; költség és erőhiány esetében minden gazda tehetsége szerint vályog-

ból tömés, vagy fecskerakás által (melly utóbbi igen tartós) készítheti szükséges épületeit.

*K. Mi a' legelső dolog, mellyre az építésben vigyázni kell?*

F. Az, hogy az épületek a' tűz, víz, eső, szelek 's levegő ártalmait ellen minél inkább biztosítva legyenek; azért az eddig divatozó veszedelmes, milliom könyüt, inséget és nyomort okozó szalma és nádfödeleket cserép födelekkel kellene felváltani; mellyek épen nem kerülnek annyiba, mennyit az emésztő tűz tőlünk elszokott rabolni.

*K. Micsoda a' másik fődolog az építésben?*

F. Az, hogy minél több hasznát vehessük, és minél kevesebbet kelljen reá évenként költenünk.

*K. Mi a' harmadik fődolog az építésben?*

F. Hogy akár saját lakására, akár marhái szükségére legyenek épületei szánva, mindig igyekezzék azokat elegendő magas falakkal, ajtókkal és ablakokkal ellátni, miszerint az épületek elegendő világosak és egészségesek legyenek. De mind e' mellett igyekezzék az épületnek csinos és kellemes külsejét is eszközölni.

*K. Miért kell ezt a' gazdának eszközölni?*

F. Azért, mert a' külső környülállások nagy befolyással lévén az emberi természetre, sőt az erkölcsre és tettekre is, szükség e' részben is a' maga 's családja javát nevelni; mert homályos, rendetlen, büszhödt házban nyavalygó családnak belső vagy lelki élete is olly sötét és nyomorult, mint lakhelye.

*K. Az építési anyagok beszerzésében mit kell megtartani?*

F. Azt, hogy mind a' köveket, mind a' fákat jó előre az építés előtt meg kell szerezgetni, hogy építés közben fel ne akadjon.

*K. Mit értesz a' gazdaságnak czélszerű elrendezésén?*

F. Azt, hogy minden gazdasági dolgok annak idejében 's módja szerint czélszerűen vezetessenek, és minden személy, minden foglalatosság, mint az óra kerekai úgy útba vágjanak.

*K. Mi a' gazda kötelessége családjá fentartására nézve?*

F. Az, hogy ha már a' jószág kezelését, a' háznép gondját magára vállalta, tartozik azoknak tisztességes élelműkről, ruházatjukról, jóllétükről lehetőségig gondoskodni, kik hozzá tartoznak.

*K. A' konyhakertre nézve és gyümölcsösre micsoda kötelessége van a' gazdának?*

F. Az, hogy a' konyhakertben is a' gazdát illető szükséges javításokat 's férjfit illető kötelességeket, millyenek p. o. a' kerítések, ajtók, ládák, melegágyak, takarók 's a' t. készítése, vigye vagy vitesse véghez, a' gyümölcsös kert gondját pedig egészen ő hordozza.

*K. A' gazdaság ügyes peres dolgainak folytatása, annak védelmezése és több illy körülmények kit illetnek?*

F. Hol a' férjfi a' gazdai tisztos nevezetnek megszkott és meg tud felelni, ott minden efféle ügyes peres dolgok, egyezkedések, alkudozások, adások vevések, főképen a' gazdát illetik, ugy azonban, hogy kit a' jó ég okos életpárral ajándékozott meg, annak hű tanácsára is mindenkor figyelmezze n.

*K. Ha valamelly házi gazdának az életmód egyféleképen nem sikerülne 's nyomorog, mi a' kötelessége?*

F. Az, hogy vizsgálja meg szoroson ön természetét, tehetségeit, kedvét, hogy mellyik életmódra érez magában több erőt 's hajlandóságot, és sorsát arra fordítsa.

*K. Hát vannak olly emberek is, kik természetükkel ellenkező állapotban nyomorognak 's mi annak oka?*

F. Igen is vannak, és pedig a' nemzet nagy kárával számtalan ezeren, kik valamelly helyhez, vagy megrögzött rossz szokáshoz való gyáva ragaszkodás miatt inkább egész életüket lenyomorogják, mintsem megtudnák változtatni, 's ezt legjobb nevezettel élnetlenségnek mondhatjuk.

*K. Hát a' háznál levő rossz szokásra, rendtelenségekre, kihágásokra nézve mi a' gazda kötelessége?*

F. Az, hogy azokat házából, udvarából, gazdaságából kitiltsa 's kijavítsa, ilyenek például sok helyen a'

tisztátalanság, rendetlenség; a' sötét, bűdös, soha nem szellőztetett szoba, a' jó ujnak megvetése, a' régi roszhoz való ragaszkodás, a' gyermekeknek, szolgáltnak, a' házi atya, anya iránti tiszteletlenségük, mellyet azoknak jelenlétükben sipkás fejeik, trágár, goromba beszédeik, tetteik, 's visszafelelgetéseik által eléggé nyilvánítanak; továbbá a' sötét pislákolásával 's füstjével szinte a' szemet vakító, a' lakókat szintelenítő ágyakat, falakat beszennyező benső kandalló és kályha is, melly a' jobbagyok közt divatozó időnap előtti megvakulásnak, homályos látásnak, farkas sötétjének fő oka.

*K. Hát a' konyhában micsoda rosz szokás uralkodik?*

F. Az, hogy sok helyen kürtő vagy kémény nincs a' házon, hanem a' szerencsétlen szalma földelen 's ajtókon szokott a' füst széltiliben kitódulni, 's a' rondaság mellett gyakori gyuladással, kárral, siralommal szokta az emberi ügyetlenséget megboszulni; az ilyen bajokat kötelessége a' gazdának kőkéménnyel, melly nem sokba kerül, orvosolni.

*K. Mellyek még azon rosz szokások, mellyeket mellőzni kell a' gazdának?*

F. Azok közt van azon káros szokás, miszerint a' kender kemenczékben vagy fűtött kályhák megett szárítatják, továbbá, hol a' perjének nincs arra készült gödre 's e' miatt az épületek közelébe öntetik szét, miáltal már annyi szerencsétlen tűz támadott; továbbá a' padlásra hordása, melly rosz szokásokat minden módon megszüntetni kötelessége.

*K. Mire kell vigyázni a' gazdának cselédei fogadásában és igazgatásában?*

F. Arra, hogy józan életű, jó lelkű, dolgos cselédeket fogadhasson házához, azokat lehetőségig emberséges szeretettel igazgassa, magára 'sa' házi asszonyra nézve az illendő függést, tiszteletet, engedelmességet fentartsa; ellenkező esetekben pedig se a' gazda, se a' gazdasszony velük perlekedésbe, alacsony szóváltásokba soha ne bocsátkozzék, hanem a' helyett az aprólékos hibákat jobbitsák, türjék, ha pedig türhetlenek, bocsássák el békességgel.

*K. Szerszámaira nézve mi a gazda kötelessége?*

F. Az, hogy gazdaságához megkívántató mindenféle 's minél jobb szerszámokat készítsen és készítsen magának; azokat rendes és alkalmas helyen tartsa; azoknak és egyéb ingó javainak számát feljegyezze 's a' szerint gyakran megvizsgálja; az elvetetteket, az elkopottakat kitörölje, az ujonnan szeretteket, valamint a' másnak kölcsön adottakat is pontosan felírja.

*K. Hát az időt hogy kell használni a' jó gazdának?*

F. Úgy, hogy se maga, se cselédjei, egy órát se tékozoljanak el haszontalanul, hanem minden óra bizonyos munkára legyen szentelve, mellyet pontosan teljesítsen és teljesítsen a' gazda; ugyanazért a' téli unalmas órákat is hasznos faragásokra, kenyér-szakasztókosár, méhkas, borító fonásokra, háló kötésekre használja, ünnepi szün-óráiban pedig pénz és becsület vesztegető korcsmázás, erkölcsrontó társalgás helyett gazdasági, vagy egyéb hasznos könyvek olvasgatásával foglalkozzék.

*K. Tartozásaira nézve mi a' gazda kötelessége?*

F. Az, hogy hazájának, királyának, vallásának, földes urának, megyéjének, helységének, mesterembereknek, pásztoroknak, hitelezőknek, egyszóval mindazoknak, kiknek adós, mindennemű tartozásait hiven, becsületesen, pontosan, igazságosan adja meg, kölcsönt, uzsorát, adózási hátramaradást, teljes erejéből kerüljön.

*K. Mi a' jobbágygazda kötelessége különösen földes ura iránt?*

F. Az, hogy a' törvényesen reá esendő munkás napokat pontosan 's hiven leszolgálja, termékeiből az uraságot illető dézmát igazságosan kiadja, a' füst és üstpénzt 's egyéb tartozásait évenként pontosan letegye.

*K. Mi a' kötelessége hazája 's királya iránt gazdasági tekintetben?*

F. Legelőször is az, hogy természetéhez 's tehetségéhez való életmódot válasszon magának, abban lehető legnagyobb hasznot eszközöljön, mellyből mind házáat tisztességesen fentarthassa, mind adóját fizethesse, mind másoknak szorgalma gyümölcsével szolgálván a' nemzeti jóllétet előmozdítsa.

*K. Mi a kötelessége gyermekei iránt?*

F. Az, hogy azokat minél hasznosabb becsületes és munkás polgároknak nevelje.

*K. Mi a kötelessége a közjót tárgyazó dolgokra nézve?*

F. Az, hogy azokat a maga körében czélszerű gazdálkodás, állatnemesítés, selyemtenyésztés 's a' t. által maga is előmozdítsa, másokkal is serkentés, oktatás által előmozdítassa; gazdasági hasznos próbáit pedig 's tapasztalásait másokkal is közölje; egy szóval hazája, nemzete boldogságát szíven hordozván, azt tőle telhetőleg emelje.

*K. Mi a gazda kötelessége mint polgárnak a törvényre nézve?*

F. Az, hogy a' honi törvények közül is legalább az öt közelebbiről illetőket értse, tudja, teljesítse, 's a' közönség végzéseit megtartsa?

*K. Mi a gazda kötelessége a barátságra nézve gazdasági tekintetben?*

F. Az, hogy illendő barátságot, társalkodást tartson, de a' barátságnak színe alatt se másokat meg ne károsítson se magát megkárosítani ne engedje. Szomszédjaival különösen jó barátságban éljen, holmi apró kölcsönzésekkel segítse őket, hogy ő is annak idején segítessék tőlök; szelid és igazságos bánásmódja által a' szomszédtságot fenntartani igyekezzen mindenkép, mert a' közmondás szerint nincs rosszabb a' rossz szomszédnál.

### III. Czikk.

Azon magános kötelességekről, mellyek csak a' gazdasszonyt illetik.

*K. Mi kívántatik meg először is egy házi asszonyban, hogy gazdasága rendesen folyjon?*

F. Az, hogy mindazon kötelességeket, mellyek gazdasszonyi körében előfordulhatnak, ismerje, értse, teljesíteni tudja és akarja.

*K. Mi a kötelessége a' gazdasszonynak, mint feleségnek?*

F. Az, hogy a' gazdaság folytatásában, a' szükséges dolgok beszerzésében, a' birtok oltalmazásában, gyarapi-

tásában, a' gazdasági jó rend fentartásában, egy szóval háznépe boldogításában, hűsége, szorgalma és takarékos-sága által, a' feleségi szép nevezetnek megfeleljen.

*K. Mellyek a' gazdaszonymnak magános kötelességei a' benső gazdaságban?*

F. Ezek: hogy ne csak személyére nézve mindig tiszta és csinos legyen, hanem gyermekeit is tisztán tartsa és tisztaságra korán szoktassa; szobája a' benne levő holmival, konyhája szükséges edényeivel és éléskamrájával mindenkor a' legnagyobb tisztaságban legyen, udvarát, kertjét szépen elrendelje, mindenét számon tartsa.

*K. Mi a' gazdaszonym kötelessége cselédjeire nézve?*

F. Az, hogy idején korán a' maga körülállásaihoz alkalmas jó hírű, jó erkölcsű személyeket fogadjon házához, azokat okos szelídséggel tanitgassa a' maga kezéhez; a' jóéért megdicsérje, a' hibáért becsület-érzetéből rút szavai által ki ne vetkeztesse, gyakori lárma, perlekedés és fösvenység által magát elöztük meg ne gyűlöltesse, a' cselédek előtt szorgalma, takarékosága által jó példával menjen elő, azokat csavargó, lopni, késő esténként szolgálóit holmi csavargó suhanczokkal enyelegni, hivalkodni, 's a' szükséges nyugalmon felül tunyálkodni ne hagyja, sőt inkább jövőendő asszonyi kötelességeikre oktassa és szoktassa.

*K. Mi a' gazdaszonym kötelessége a' rossz szokásokra nézve?*

F. Hogy azokat megszüntesse 's kivált a' férje által beszerzelteket holmi nyalánkságokért, fényezésre valókért el ne harácsolja; hanem a' szükségeseket férje egyetértésével szerezzze meg.

*K. Mellyek azon asszonyi foglalatosságok, miknek ismerete nélkül senki a' jó gazdaszonym nevezetét meg nem érdemli?*

- F. 1. A' tisztogatás és mosás.
2. Kenyérsütés, főzés.
3. Gyertyamártás és szappan főzés.
4. Fonás, szövés és vászon fejtítés.
5. Ecetkészítés.
6. Tehenek gondviselése és tej-kezelés.

7. Sertés-hizlalás.

8. Baromfi-tartás.

*K. Miképen tehet ezen ismeretekre a' gazdasszony szert?*

F. Ha anyai házában azt meg nem tanulta, tehát igyekezzék az illyekben jártas és tapasztalt atyafiaktól és szomszédoktól azokat megtanulni.

*K. Micsoda kötelességei vannak a' feleségnek, mint gazdasszonynak?*

F. Hogy a' már betakarított természetményeket gondosan megtakarítsa, 's azokból egészséges, jó tiszta eledeleket tudjon készíteni.

## II. Szakasz.

A' háztartásról erkölcsi tekintetben.

*K. Elég-e a' boldogságra, ha valaki minden gazdasági kötelességeit az eddig leírt szabályok (regula) szerint véghez vitte, vagy ha nem elég, mi kívántatik még hozzá?*

F. Az, hogy erkölcsi kötelességeit is pontosan teljesítse, mert különben semminemű jószágára, munkájára Isten áldását nem várhatja.

*K. Mellyik az embernek legfőbb kötelessége?*

F. A' jó cselekedetekkel párosolt vallásosság, melly nélkül valamint az élet igazi örömeit nem ismerheti, úgy nyomorúságában vigasztalást nem találhat.

*K. Miben mutatja ki magát emberben az igaz vallásosság?*

F. Abban, ha minden dolgait Isten nevében folytatván, elhullott veritékeire 's minden igazságos iparkodására egyedül Istentől várja az áldást; ha ön-erejében, szorgalmában, szerencsájében nem bizakodó, hanem háladatos, nyomorúságában tüdő lelkü; ha minden kötelességeit szívesen teljesíti, 's családját isteni félelemben vezérli.

*K. Az ilyen emberben mit szül a' vallásosság?*

F. Szüli a' jó cselekedeteket, azok pedig szülik a' boldogságot, melly lélek szerint Isten előtti kedvességben, világ szerint pedig a' becsületben áll.

*K. Mindezekből micsoda tudomány következik?*

F. Az, hogy a' vallásosság és becsület minden földi javainknak és szerencsénknek koronája, nélkülök pedig lelket gyötrő töredékeny cserép, és így a' melly háznak vallásossága és becsülete nincs, valódi boldogsága sem lehet.

*K. Miért nevezed te a' becsületet boldogságnak, hiszen hány becsületes ember van, a' ki boldogtalan?*

F. Azért, mert a' becsület levén minden jeles tettek rugója, a' melly embernek még becsülete legdrágább kincse, az minden jóra, minden áldozatra alkalmas; a' ki pedig becsületével nem gondol, az minden tetteiben gyanus, igazságtalan, maga és mások előtt alávaló, megutáltatott, boldogtalan, és így a' becsületes ember lehet ugyan szerencsétlen, de boldogtalan sohasem.

*M. Mi a' gazdának kötelessége háznépe iránt erkölcsi tekintetben?*

F. Az, hogy azt vallásosságra, egyenes lelkűségre, igazságra, könyörületességre s minden keresztényi kötelességekre serkentse és szoktassa, az irigységet, kevélységet, szitkos, trágár beszédeket, az undok, pajkos káromkodást, a' hiú világhoz való ragadást és egyéb szeretetlen tetteiket kiirtsa, ellenben a' szorgalmas mértékletességet, szeretetet és békességet köztök meggyökereztesse.

*K. Mi a' házastársaknak egymás iránti kölcsönös kötelességük erkölcsi tekintetben?*

F. Szeretet és bizodalom, melly nélkül házi nyugalom nem is gondolható, egymás iránti okos kimélés, és türelem, kölcsönös tisztelet, betegség és szerencsétlenségben ápolás és vigasztalás.

*K. Mi a' szülőknek gyermekeik iránti kötelességük?*

F. Hogy azokat egészségükre nézve gondosan neveljék, kora idejektől fogva istenifélelemre, erkölcsiségre oktassák, tisztaságra és munkásságra szorítsák.

*K. Hát a' gyermekeknek szülőik iránt mi kötelességeik vannak?*

F. A' gyermekek szülőknek gondjait és fáradozásait háladó szeretettel, engedelmességgel jutalmazza, igyekeztél maguk jóviselete által a' reájuk fordított sok gondot és költséget megérdemleni.

*K. Mi a' gazda kötelessége világi javaira nézve erkölcsileg?*

F. Az, hogy az ő javai között semmi lelket terhelő, becsületetsértő, hamisan gyűjtött és igazságtalan keresményt meg ne szenvedjen.

*K. Mi a' gazda erkölcsi kötelessége az osztózásban?*

F. Az, hogy a' magát ugyan ne engedje, de a' másét se kívánja, másokat költséges perlekedésekre igazságtalanságával ne kényszerítsen, az atyafiúi szeretetet, békességet a' veszendő világi haszonnak eleibe tegye, 's mint keresztényhez illik, engedelkeny, szelid és becsületes legyen.

*K. Mi a' gazda kötelessége hazája iránt erkölcsi tekintetben?*

F. Az, hogy édes hazájának, nemzetének becsületét, szabadságát terjessze, oltalmazza, boldogságát javát minden igazságos uton módon előmozdítsa, erejével, javaival annak szolgáljon, 's ha szükséges azért meghalni is kész legyen.

*K. Micsoda erkölcsi köteleztetése van a' gazdának királya iránt?*

F. Az, hogy királyának, mint a' nemzet közös atyjának, fiúi szeretettel, jobbagyi alázattal hódoljon, az általa szentesített 's védett törvényeknek engedelmeskedjék, és személyeért 's boldog uralkodásaért Istennek gyakorta könyörögjön.

*K. A' hazai törvények 's törvényhozókra nézve micsoda erkölcsi köteleztetése van a' gazdának?*

F. Az, hogy a' hazai törvényeknek még akkor is, ha talán reá 's némelly egyes személyekre kedvetlen hatásnak volnának is, híven engedelmeskedjék; a' törvényhozókról, országnagyairól, higgye el, hogy azok minden törvényekkel a' nemzet boldogítására igyekeznek; ugyanazért azoknak szeretettel, tisztelettel, háladatossággal tartozik.

*K. Mi a' kötelessége a' gazdának földes urdra nézve erkölcsileg?*

F. Az, hogy annak a' sorstól nyert felsőbbségét, gazdagságát ne irigyelje, hanem minden tartozásait, nem a' földes ur sok jövedelmére, hanem ön lelkére 's Istenre figyelmezve igazságosan befizesse; annak jótéteményeit háladatossággal viszonzozza, ötalattomos utakon ne rontsa, ne lopja, ne csalja; ha megsértetik, igazságát a' törvény egyenes útján keresse, igazságtalan panaszokkal pedig ne terhelje.

*K. Mi a' kötelessége helységére nézve erkölcsiképen?*

F. Az, hogy a' helységet, mellyhez tartozik, szeresse, lakosainak szeretetét és bizodalját megnyerni iparkodjék, ott a' jó rendet, barátságot észével, erejével 's másokkal is fentartani igyekezzék; a' község jövedelmét gyarapítani legszebb kötelességének, azt elprédálni, legnagyobb gyalázatának tartsa.

*K. Mi a' kötelessége a' szegényekre nézve?*

F. Az, hogy a' szükölködöket, a' ruhátlan özvegyeket, az atyátlan és kenyértelen árvákat, a' sorsüldözötte jövevényeket a' neki jutott boldog órákban el ne felejtse, hanem azokat ruházza, segítse, táplálja; mert csak ezen adományok lesznek elhullatott vertiékének örökre megmaradandó jutalmi.

*K. Mi kötelessége a' gazdának az adásban vevésben?*

F. Az, hogy az eladandó jószágot és termését meg ne hamisítsa, a' hibákat ne palástolja, hamis esküvésekkel másokra ne tolja, igazságtalan mértékkel, törvénytelen pénzzel, rossz marhával senkit meg ne károsítson; a' mit magának nem szeretne, mással azt ne teyge.

*K. Mi erkölcsi kötelessége más vallású és más nyelvű polgártársaira nézve?*

F. Az, hogy azokat, mint ugyanazon egy Istennek, egy országnak gyermekeit szeretettel ölelni, személyválogatás nélkül boldogítani; minden oktalan hidegséget, gyűlölséget, mint a' nemzeti boldogság előmentét gátoló veszélyt kerülni kell.

*K. Mi a' gazda kötelessége családja jövendőjére nézve?*

F. Minthogy az ember-élet utolsó órája bizonytalan, minden állapotait mindig jó rendben tartani, 's ha családjára nézve halála esetében valamely rendelkezést kívánna, végrendeletét jó eleve a' törvényértelmében megtegye.

### **A' csendes és boldog élet főszabályai.**

- I. Illendően élj, részegségtől félj: vidám leszesz.  
 II. Légy mindég gondos, dolгодban pontos: gazdag leszesz.  
 III. Tűrj a' vétőnek, adj a' kőrőnek: kegyes leszesz.  
 IV. Könyveket olvass, egyre tanulgass: okos leszesz.  
 V. A' vétkest büntesd, boszust békéltesd: szilárd leszesz.  
 VI. Féljed az Istent, térítsd a' hitlent: jámbor leszesz.  
 VII. Gyűjts barátokat, de ne bánts másokat: kedves leszesz.  
 VIII. Csendes életet élj, ne perlekedjél: boldog leszesz.  
 IX. Kerüld a' pletykát, vesd meg a' pompát: nyugodt leszesz.  
 X. Emlékezzél meg, hogy egy percz alatt: a' sírban lehetsz.

V É G E.

