

1147

Katona Dienes.

---

Értekezések.

V. II. 1147.



# ÉRTEKEZÉSEK


A SZELID GESZTENYEFÁRÓL,  
BOROK KIRÁLYÁRÓL,  
MAGYAR THEÁRÓL ÉS INDIGÓRÓL.

---

IRTA

KATONA MIENES,  
Kegyes tanítórend tagja és bölcselkedés tudora.

---



---

S. PATAKON,  
Nyomtatta Nádaskay András.  
1850.




242

## É L Ő S Z Ó.

---

**A** gesztenyeről, borok királyáról, honi indigóról és többféle tárgyakról közölt értekezésemnek dicső hazafiak általi nem csak megbecsültetését; de reményem föletti megjutalmaztatását is munkálkodásim folytatására buzdításul vevén, midőn gondolatimat mind még ezen tárgyakon; hahogy rajtok javíthatnék, mind némelly másokon járatám, szerencsés levék olly théa-fűvet is találhatni, melly a chinai csáhnak bündrága leveleit nem csak tökéletesen kipótolja; de azoknál még sokkal hasznosabb és kellemesebb illatú théa itallal kedveskedik.

**Ezen honi kincsünket is meg akarván ismertetni, némelly más tökélyre dolgozott tárgyakat is ismételve adni, mivel gazdasági és művészeti folyóirataink megszűntek, közhasznú értekezésimet olly kisdéd és olcsó kötetkébe szorítom, hogy szegényebb állapotú hazafiak is megszerezhetik.**





## SZELÍD GESZTENYEFA.

---

**E**z az igen becses fa Magyarorszáiban honos ugyan: mert berkei Posonyánál, Szentgyörgynél, Gémesnél, Nagybányánál, Pécsváradnál, Szala megyében sok helyen, Fraknónál és némelly más helyeken is találkoznak; de a nemesítésnek általános hiányában és hasznai tekintetéből sokkal kisebb mennyiségben, hogysen nemzeti állapotonkon érezhetőleg javíthatna. Vadon többnyire hegyek keleti oldalain láttam, majd köves, majd agyagos tanyákon, és úgy tetszik, a sárga és vassal bővelkedő nyirkos agyagot kiváltképen szereti. Ezer esztendőnél tovább él, és csuda óriási termetre terjeszkedik.

Fiatal korában mind a nyári naphevétől, mind télen északi szelektől oltalmat és bönedvet kíván, egyébként igen halkal nő, elsatnyul, sőt ki is szárad; de nagy fák változó árnyékában három év alatt ölnyi magasságra emelkedik.

A Szala megyeiek a legnagyobb diókat leveleskor kiválogatván, bokros erdő vágásokba tuskés tokostól mindjárt elültetik, kapa után féltalponyi mélyen, a tanyát nem tisztítják, tudván, hogy

úgy nedvét tovább megtartja, és a fiatal fák árnyas állomásban jobban nőnek. Némelyek a gesztenyét nedves homokban pinczében teleltetvén, mártius vagy ápril hóban ültetik el és májusban, vagy júniusban kikelnek.

Kárpát körül mélyebben hatván a fagy, mint Szala szelíd tájain, csak a tavaszi ültetés tanácsos, és mivel a homokbani teleltetés sok gesztenyét elront, következő tapasztalásommal biztosított szert ajánlom: mihelyt gesztenyét kaptunk, hányjuk cserép edénybe, öntsünk rá annyi kemény kútvizet, hogy három hüvelykkel felhaladjon, tartsuk fagytól ment hives helyen, a vizet újítsuk meg minden hónapban. Januárban gesztenyéim vizét néha vékony jég is borította; de nekik mit sem ártott, egy sem romlott el, melyeket elültettem, kikeltek, a többi sülve jobb ízű vala tavaszon, mint az ősön használtak.

A ki tehát kertjében napos helyen olasz gesztenyefákat akar nevelni, bizonyos sikerre számolhat így: teleltesse gesztenyéit vízben, a legnagyobbakat és gömbölyűket, tavasz elején ültesse ki félalpmnyi mélységre, lóttetvek ellen kerítse be deszkadarabokkal, fái eleibe nyári nap ellen szurdaljon sűrű gallyakat, öntözgesse meg mind a még ki nem kelt gesztenyéket száraz időben, mind a fácskákat hetenként kétszer bőségesen folyam- vagy esővízzel, vagy kútvízzel is; de miután a napon sokáig állott. Augustus végén



szűnjön meg fáit vizezni, leveleik nagyobb részét metélje le egészen, hogy fáik tél előtt megkeményedhessenek, aljaikat novemberben rakja meg vastagon földdel, vagy levelekkel, hogy töveik még ne fagyjanak. Épen így bánjon velek második évökön is, harmadikon őket a természetre bízhatja. A ki bokroktól tiszta holdakat akar gesztenyével beültetni, tavaszon szántassa meg mélyen, ültesse be jól teleltetett gesztenyével sűrűn, azután vesse be zabbal, melly a fiatal fáknak árnyékot tartson, ne arattassa le, hanem hagyja a táblát marháktól óva elvadulni.

Nemesítését eszközöljük legnagyobb olasz gesztenyék ültetése és nemes gallyak oltása által. Ha olasz gesztenyékről, mellyeket kalmáraink Fiuméból vagy Triesztből november hóban kapnak, nevelünk fákat, ezek anyáiknál kisebb, honosinknál nagyobb diókat hoznak; de ha ezek gallyait hasonló fiatal törzsökükbe oltjuk, latnyi, sőt nagyobb diókat is teremnek. Melly falu hárommnyi nagy fával bírand, mint lakót számlál, éhelhalástól biztosítva lesz.

Nagyon kemény és a tölgyfánál tömöttebb szerkezetű levén, átültetésével csak úgy boldogulhatunk, ha kora tavaszon iszapolva ültetjük. E végre neki még őszzsel tág és mély gödört vajatván, aljába fordított gyepet és egyéb felső földet rakatunk, arra a fának nagy kímélettel kiásott gyökereit teregetjük, ezekre három hü-

velyk 'vastagon apró kövér földet hintetünk, magasról nagy két kanna vizet öntetünk, ismét földet és ugyan annyi vizet, azután a gödört feltöltetjük, az ültetvényt nyáron minden hónapban legalább kétszer bőségesen megvizeztetjük, ha még fiatal, neki napernyőt is szerzünk, melléje sűrű leveles ágakat állítván.

Hetedik éven kezd épen úgy, mint a mogyorófa, júniusban virítani, octóberben pedig dióit mind megérleli. Mivel a csoportosan álló fák bővebben gyümölcsöznek, legalább ötöt neveljünk egymáshoz közel. Olaszország hegyi lakói, kik többnyire gesztenyével élnek és hosszú életű erős emberek, zsinegekre fűzve padlásra aggatják, és lágyvizzel puhítva megsütik, vagy főzik; mások kemenczében megszáritván lisztté őrlik, mellyből jó kenyeret sütnek. Sertés hizlalásra nem csak a makknál, de kukoriczánál is hasznosabb. Fájánál boroshordóknak, szőlókaróknak, eszközöknek, épületekbe nincs erősebb s tartósabb. Mitterpacher szerint Francia- és Angolországban némelly egyházak sok százados fedelei ezen fából levén, most is újakhoz hasonlók.

Az olasz gesztenyék mázsáját 50 forinttal, a honiai vékáját 6 forinttal fizetjük; de ezek ára közöttünk marad; amazokért mennyi ezüstünket vetjük ki, abból is érthető, hogy még kis városinkban is bőséggel árultatnak, és igen kapósak.

## BOROK KIRÁLYA.

---

**T**okaji bornak mind azt nevezzük, mellyet Zemplén megye délszaki részén a szélesség  $48^{\circ} 7' 12''$  fokától észak felé 6 mérföldnyire, vagy is Tokaj városától Kistoronya faluig a Telkebányától nevezett hegyláncznak keleti és nyugoti oldalain Hegyaljának nevezett 12 mérföldnyi vonalon tiszta magyar ajkú nép, tövén megaszott szőlőből nagy szorgalommal csinál, és mint minden borok királya világszerte híres.

Az említett hegyekről azt mondja Zipszer (Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuches von Ungarn. Oedenburg 1817.) hogy az egész táj halkkal emelkedő közép magasságú hegyekből áll, mellyek többnyire agyagréteggel fődöszvék. A tokaji hegyben, úgymond, találkozik fa-opál, változó-opál, opál-jaspis, obsidián, melly kővé keményedett láva, és vastag ere Keresztúrnál Bodrog folyam partján a Patkó nevezetű szorosnál látható, még pecsétetes agyag basalt kőben, gyöngykő-porphyr agyagporphyrral rétegezve. A sátoralja-újhelyi Magas hegy keleti és északi oldalain bősége van olly hófehér agyagkőnek, melly porrá töretvén, vízzel feleresztve és téglaporral keverve, legkeményebb kőragaszt

ad. Mind az öt gyönyörű hegyünkön többnyire hamuszínű, néhol verhenyes gránitok mutatkoznak, mellyek poronddá töretve, és agyagba keveredve délszaki lejtőinken akármelleyik hegyjaival vetélkedő aszúborokat hoznak.

Illyen kőporonddal egyesnek állítja Zipszerrel Szirmay Antal is (Notitia topographica politica inelyti Comitatus Zempliniensis. Budæ 1803.) a tokaji és tarczali szőlők felső rétegét is a Mézescsál, Cserfás, Felsőthurzó, Lajstrom, Szilvölgy, Deák, Királmál és több hegyeken, mellyek délszaki oldalain a leghíresebb aszúborokat szűrik: mert a keletre vagy nyugotra hajló szőlőkéből csak közönséges asztali borok válnak.

Hegyalja leírásában sem Szirmay, sem Zipszer nem emlegetnek mészköves rétegeket, magam sem találtam csak egy darabot is: tehát a valódi tokaji bort, kik azt meszesnek mondják, nem ismerik: mert gránit porondban és vassal bővelkedő agyagban terem az, millyen talapból a szőlő meszet nem szívhat; de veszi az agyagból különös kellemű illatját, melly a hegyaljai borokat jellemzi, és mellyet Cicero is „odor terreus“ neve alatt, mint egyéb erős illatoknál kellemesbet kiemelt.

Hogy az aszúbor tökélyéhez még a szőlőnek délrei meredek hajlása is szükséges, a természet

és tapasztalás mutatják: mert a legnemesebb mind hegyaljai, mind ménesi bor, melly amazal egyedül vetélkedik, olly meredek oldalokon teremnek, hogy rajtok a kapás alig állhat fel, a követ a nap annyira meghevíti, hogy a rá ülő, hevét nem tűrhetve, megjajdulva felugrik, milylen a hegyaljai mézesmál és Marosfolyam közelében a paulisi oldal. Mert nagyhitelű aradi urak szavai szerint, a ménesi aszúbor nem Ménes helység határán, hol meredek oldal nincsen, hanem Paulis falu nagyon meredek és kősziklás szőlőiben terem. Ugyan ezt az újhelyi szőlőkben is tapasztaljuk, hol a napra egyenlő fekvésű táblák meredekebb részeinek terméseit, mint sokkal jobbakat, el szokás különzeni. Ez a meredekség okozza tudniillik, hogy a nap sugárai a hegy oldalába függősen verődvén, azt szerfelett meghevítik; de mit a kősziklákba is mélyen ereszkedő szőlőgyökerek a gyümölcsözés javára kiállanak.

Ha ilyen helyzetű szőlők közelében nagyobb víztér is létezik, mint a tokaji déli oldalhoz a Tisza, paulisihoz Maros, újhelyihez Ronyva és Bodrog, ezen vizek a soványan helyezett tőkét nappal gőzeikkel, éjjel harmatjaikkal táplálják. De még e meredek oldalak is háromféle bort hoznak: mert ha a szőlő emelkedése talpától 200 öl, alján és tetején gyengébb bort terem, mint derekán. Ezt pedig mind az okozza, hogy

a légnek közép mérséklete az aszúbornak legkedvezőbb, úgymint, sem igen vastag és nedves, mint alatt, sem igen vékony és száraz, mint magason, mind a föld minősége, melly lent kövér, fent sovány: mert az esők a homlításra felhordott trágya zsirját lehúzzák, közép tájon pedig mind ezek mérsékeltek, mit a hajtások közép mekkorasága is igazol. Ezt a nálunk borokat vásárló lengyelek is tudják: mert szüretünkön jelen levén, csak a szőlő derékáról szűrt mustot választják.

A tokajiak egymástól 3—4 talpnyira távozó rendetlen tókéket nevelnek, az újhelyiek ugyan annyi távozatú sorokat tartanak. Ültetésre a sűrű szemű vastag vesszőket válogatják, és harmadfél lábnyi hoszra kurtítják. Fakadás előtt a szőlőnek választott oldalon ölnyi távozatban két talpnyi mélységű, egy szélességű árkokat vájnak, a vesszőket egymástól talpnyira az árkokba úgy ültetik, hogy vastagabb végeiket azok oldalaiba szúrják, ezután gyepes, vagy más kövér földdel majd tele rakják, hol a vesszőnek csak két szeme áll ki, melly mellé karót ütnek. Három tavaszon hajtásaikat megmetszván, tókéket idomítanak, negyedik éven pedig a sorok között említett nagyságú árkokat húzván, a hosszabb vesszőket beléjük homlítják, rájuk előbb ganajt, aztán földet hánynak, a táblát tókékkal megtöltik. Mivel a szőlőnek is bizenyos kora van, melly 30 eszten-

dő, melyeket meghaladván igen keveset terem és lassanként egészen kiszárad, a vesszőhomlítás évi renden szokott lenni. Illy fiatal tókéék anyáikkal egyesülve maradván, még azon nyáron dúsan bokrosodnak és legbővebben teremnek.

Kik jó aszúborra terveznek, szőlőkben gyümölcsfákat nem tűrnek; hanem némelyek azok talpán berkeket: mert a kevesebbé nemes gyümölcs termése a legnemesebben okozott kárt ki nem pótolhatná. A rossz fekvésű szőlőkben itt is sok a fa: mert a szegény gazda, ha szőlőjét a jég elverte, gyümölcsfáiból akar hasznot fordítani, mintha ezeket a jég megkimélné!

Már említett Szirmay jeles írónk szerint hegyaljára 4-dik Béla királyunk szállított első Olaszországból szőlőműves gyarmatot, mellynek emlékezetét Olaszi helység neve föntartja, dicső Nagy-Lajos királyunk pedig Itáliában András öccse és saját jogai miatt hadakozván, és onnan mind szőlőműveseket, mind ennek legnemesebb fajait küldvén, azokkal a tokaji hegyet rendelte beültettetni, mellyen terem minden értelmes és részrehajlatlan bírák ítélete szerint most is a világ első bora.

Ugyan Szirmay Antal a szőlőnek következő fajait nevezi, mellyek hegyalján leginkább divatoznak. Legbecsesebb

1. A Hólyagos-Formint, melly gömbölyű, közép nagyságú, fehér, nagyon édes, illatos,

ad. Mind az öt gyönyörű hegyünkön többnyire hamuszínű, néhol verhenyes gránitok mutatkoznak, mellyek poronddá töretve, és agyagba keveredve délszaki lejtőinken akármellyik hegyaival vetélkedő aszúborokat hoznak.

Illyen kőporonddal egyesnek állítja Zipszerrel Szirmay Antal is (Notitia topographica politica inelyti Comitatus Zempliniensis. Budæ 1803.) a tokaji és tarczali szőlők felső rétegét is a Mézesmál, Cserfás, Felsőthurzó, Lajstrom, Szilvölgy, Deák, Királmál és több hegyeken, mellyek délszaki oldalain a leghíresebb aszúborokat szűrik: mert a keletre vagy nyugotra hajló szőlőkől csak közönséges asztali borok válnak.

Hegyalja leírásában sem Szirmay, sem Zipszer nem emlegetnek mészköves rétegeket, magam sem találtam csak egy darabot is: tehát a valódi tokaji bort, kik azt meszesnek mondják, nem ismerik: mert gránit porondban és vassal hóvelkedő agyagban terem az, millyen talapból a szőlő meszet nem szívhat; de veszi az agyagból különös kellemű illatját, melly a hegyaljai borokat jellemzi, és mellyet Cicero is „odor terreus“ neve alatt, mint egyéb erős illatoknál kellemesbet kiemelt.

Hogy az aszúbor tökélyéhez még a szőlőnek délrei meredek hajlása is szükséges, a természet



és tapasztalás mutatják: mert a legnemesebb mind hegyaljai, mind ménesi bor, melly amazal egyedül vetékedik, olly meredek oldalakon teremnek, hogy rajtok a kapás alig állhat fel, a követ a nap annyira meghevíti, hogy a rá ülő, hevét nem tűrhetve, megjajdulva felugrik, milylen a hegyaljai mézesmál és Marosfolyam közelében a paulisi oldal. Mert nagyhitelű aradi urak szavai szerint, a ménesi aszúbor nem Ménes helység határán, hol meredek oldal nincsen, hanem Paulis falu nagyon meredek és kősziklás szőlőiben terem. Ugyan ezt az újhelyi szőlőkben is tapasztaljuk, hol a napra egyenlő fekvésű táblák meredekebb részeinek terméseit, mint sokkal jobbakat, el szokás különzeni. Ez a meredekség okozza tudniillik, hogy a nap sugárai a hegy oldalába függősen verődvén, azt szerfelett meghevítik; de mit a kőszirtekbe is mélyen ereszkedő szőlőgyökerek a gyümölcsözés javára kiállanak.

Ha illyen helyzetű szőlők közelében nagyobb víztér is létezik, mint a tokaji déli oldalhoz a Tisza, paulisihoz Maros, újhelyihez Ronyva és Bodrog, ezen vizek a soványan helyezett tókéket nappal gőzeikkel, éjjel harmatjaikkal táplálják. De még e meredek oldalak is háromféle bort hoznak: mert ha a szőlő emelkedése talpától 200 öl, alján és tetején gyengébb bort terem, mint derekán. Ezt pedig mind az okozza, hogy

bőnedvű, legtöbb, legjobb aszúborot ad, a hegyaljai eget és földet leginkább szereti, tókéjé legtartósabb, minden fajok között leghasznosabb. Nevét itáliai Formianumtól öröklötte, hol már Horátius korában híres borokat termett, mint Mœcenáshoz is írta: „Mea nec Falernæ temperant vites, neque Formiani pocula colles.“ Kisebbsnek tartotta magát, hogy sem Campaniából falernumi, vagy Látiumból formianumi drága borokkal élhetne.

2. Madarkás-Formint, melly az előbbinél apróbb szemű, sűrű igen édes nedvű, korán érő, a madarak csipkedni szeretik, melyektől nevét vette.
3. Gohér, Görögországból származott, igen édes, már júliusban kezd megérni.
4. Budai-Gohér, korán érő, az előbbihez hasonló.
5. Muskátály, ázsiai faj, nagyon édes, illatos,
6. Hárslevélű, jószagú, mézédés, sűrű nedvű, az előbbivel vetekedik.
7. Balafánt, az előbbinél nagyobb szemű, sűrű édes nedvű.

A leghíresebb aszúborokat csak ezen hét fajnak megaszott szemeiből készítik: mert amár a következő fajokon is találkoznak megaszott szemek, még sem válik ezekből olly nemes csináltbor, mint ama hétből.

8. **Leányszőlő,** } nedvvel ugyan bővelked-
9. **Fehérszőlő,** } nek; de elég édesek nem le-  
vén, csak közönséges bornak valók.
10. **Polyhos,** bőtermő, nagy szemű, nem elég édes.
11. **Rózsás,** rózsaszínű, gömbölyű, sokáig tartható, édessége keves.
12. **Gerzsett,** világos kék, egyébként az előbbihez hasonló.
13. **Purcsin,** setétkék, sűrű szemű, veres nedvű, édes, sokáig tartható, derék veres bort ad.
14. **Kecskecsécse,** hosszú, húsos, vastaghajú, édes, sokáig tartható.
15. **Rumonya** vagy **Romana,** Itáliából származott, az előbbihez hasonló.
16. **Bolgár** vagy **Bógár,** majd veres, majd kék, előbbihez hasonló idomú.
17. **Királyédes,** korán érő, nagyon édes.
18. **Fehérboros,** fehér színű, sűrű, édes nedvű.
19. **Gyöngyfehér,** az előbbinél apróbb szemű, egyébként épen olyan.
20. **Zöldszőlő,** zöld színű megérve is, édes, bő nedvű.
21. **Görbeszőlő,** hosszú görbe szemű, húsos, vastag hajú.
22. **Bátay,** ] tojáskerek idomú, sokáig el-
23. **Gácsay,** ] tarthatók, alacsony kövér ta-
24. **Bakator,** ] nyát szeretnek, legforróbb idő-  
járás sem aszalhatja meg.

Mivel vannak olly meleg időjárások, mellyek

ama hét fajnak fürtjeit majd mind megaszalják, ki csak azokat természetné, rajta megeshetnék, hogy aszúszőlőre tölteni való mustot vásárolnia kellene, miben roppant kára lehetne az, ha vízzel szaporított mustot találna venni: mert a víz legdrágább aszúborában is penészt okozna.

A tőkékkel télre mások bétakartatják, mások nem, vannak, kik ősszel meg is metszik, és még nem hallottuk, hogy azt valaki megbánta volna. Okerókkal állnak elő, de súlyosabbak azéi, ki szerencsére kevesebbet bír és földét többször forgatja.

Az újhelyiek kapái két erős ágú, mellyeket munkásainak a gazda osztja ki, vagy ha saját eszközeikkel dolgoznak, két garassal nagyobb díjt követelnek.

A szőlőnyitás abból áll, hogy az ősszel bétakart tőkékkel a föld alól kiszabadítják, hogy a lég, eső és nap leve mélyebben lehathassanak.— Nyomban következik a metszés, mellyhez igen értelmes kezeket választanak: mert ha valahol, itt a tudatlanság nagy kárt tehet. Homlításra a legszebb, legépebb vesszőkből hagyván, többit egy, vagy két szemre kurtítják, vagy mint a fátyú és gyenge hajtásokat, egészen lemetélik. Ha a jégverte vesszők mind roszak, a tőkékkel furkós botok idomára kopasztják, hogy őket rejtekes szemek fakasztására kényszerítsék. A metszés elve tudniillik az, hogy a tőkék életét is hosszabbítsa, annyi termést is eszközöljön, mennyit azok-

től évenként okosan várhatunk: mert ha sok és több szemes csapot hagyunk, a tőkék egy évi bő terméssel annyira ellankasztjuk és erőtelenítjük, hogy sokáig megsiudik, annyival kevesebbet teremnek és hamarabb elszáradnak. A vén tőkéék száraz csomóit, mivel a gyökerek nedveit azok is szívják, de kárba vesztik, lefűrészelik.— Ki a metszéssel késedelmeskedik, a törzsök erejét a lemetélni való vesszőkre oszlatván, bitangolja, minek mellőzése végett némelly gazdák igen korán, sőt még tél előtt is metszenek.

Ezután az új szőlő ültetéshez, vagy homlítás-hoz fognak, mellyeket már említettem, fakadás után pedig az első kapáláshoz, melly annyival terhesebb, ha a takarás és nyitás elmaradtak. — Erre karóznak és kötöznek. Ki a gyenge hajtásokat megkötöztetni késik, azokat szelek ártalmával veszélyezteti: mert ezek éppen a kövérebb és reménydúsabb hajtásokat tördelik le. Sással kötöznek, és e munkát többször ismétlik.

Éppen aratás előtt történik a második kapálás, mellyben a gazok kiirtására különös szorgalmat fordítanak, nehogy mind árnyékvetéssel, mind a földzsirja elszívásával ártsanak. Aratás után harmadszor kapálnak, minden fattyúhajtást letördelnek, az igen is hosszú vesszőket megkuratítják.

A szüretet hegyalján octóber közepén szokás kezdeni; de sokan, kik leginkább az aszú-

szőlő sokaságára ügyelnek, sokkal későbbre halasztják. — Ezen dologra száraz idő kívánatos, melyet legalább egy dér megelőzött. Száz kapás szőlőbe 30—40 szedőt, minden tiz után egy puttonost rendelnek, aszúszőlő hordásra egy különöset. — Minden szedő tartozik magával kosarat, vagy kannát hozni, melybe nyers szőlőt rak, derekára kötött bögréjébe pedig megaszott szemeket, fürt metélésre éles kést. Divatban gönczihordók vannak, melyek harmadfél akósak, hogy velek két izmos legény bánhasson. Használat előtt hideg vízzel áztatják, azután kiforrózzák.

A borházba három 30 akós kádat helyeznek, a taposók kádja alá vájt gödörbe kis kádat alkalmaznak, melybe a mustot folytatják. Aszúszemek válogatói elibe hosszú hársfa asztalt igazítanak, mely három hüvelykes párkányú. Középre vésett csatornán a szőlő leve külön kádba fut. A puttonosok a szőlőből hozott termést ezen asztalra töltik, hol belőle a megaszott szemeket 7—8 asszony másodszer is válogatja. Az aszúszemektől megfosztott fürtöket kádba forgatják, melyből egy legény lapos kapával puttonba rakja, valamelyik taposónak zsákjába önti, melynek szája olly bő, hogy egy putton szőlőt könnyen befal.

A sajtó majd 3 öl hosszú, két talp vastag tölgyfa rúdból áll, melynek végére még nagy kővel terhelt csigát is alkalmaznak. Miután ez a magá-

ban is nagy súlyú gép a törkölyt csigával is segítve megszorongatta, olly kemény darabbá ragad ez, hogy hömpölygetve sem töredezik könnyen el.

Szüretre mindenek készen levén, az örömitas tarka személyzet a szőlőbe seregül, a vinctzellér főnkileg szónokol, aligazgatók, puttonosok, aszúválogatók hivatásuk helyeit betöltik. A felvigyázók mind a munka szorgalmát, mind a fürtök és földön heverő szemek el nem hagyását szigorún sürgetve, kormányuk erélyét éreztetik. A gazda kiváltképen aszúszőlője kezeléseit tartja szemmel, nehogy e valóban igen drága jószágból valaki félre dugdosson. A szedők minden levágott fürtöt körül néznek, a tőpött veresbarna szemeket bögréikbe rakogatják, többit kosaraikba vetik, azokból puttonokba töltik, melyekből a hárs asztalra jutnak, hol az asszonyok még egyszer megkutatván, az aszott szemeket kiszedegetik. A taposók a zsákjaikba töltött szőlőt gyorsan megtánczolják. Leve kis kádba csorog, mellyből a sajtóló legény ficzkónak nevezett kupával széles töltséren hordókba töltögeti olly ügyesen, hogy egy cseppet alig vesz néha el. A taposók a zsákban maradt törkölyt mellettek levő kádba rázzák, abból a sajtóló legény gépe ládájába tömi, az megtelvén, rá vastag deszkát borít, erre erős támaszt állít, a sajtó terhet rá ereszteti, későbben csigával segíti, a törkölyt a láda lyukain megszurkálja, mellyekből a must a saj-

tó talpa csatornáján dézsába gyűl. Azután a támasz helyébe hosszabbat, végre leghosszabbat feszít, mellyre már a sajtónak teljes tehetségét nehézkedtetni. — A sajtolt mustot, mint egyébnél fanyarabbat a többtől elkülönzik.

Este á megtelt hordók akónáiba szelelő lyukas hosszú dugaszokat ütnek, othon hives hűs hajlékba sorozzák, hol szájaikra csak követ raknak. Pinczében erjedeztetni a mustot, mellyből a tobzódó első forrás életünket rögtön eloltható szénsavany sokaságát fejt ki, legszomorúbb esetek példái után ádáz bolondság volna. Decemberben, midőn már a must borrá vált, bizvást pinczébe szállíthatjuk.

A tokaji, vagy aszú, vagy csinált bor készítése: mert ennyiféleképen nevezik, sokkal több dologba kerül, és minél laugyabbak a napok, annál inkább kell vele sietni: mert az a nagyon édes szőlő a megsavanyodásra igen hajlik, melly ha megesett, nagy kárt vallottunk. Az aszúszőlőt hordókból kevéssé félre hajtott nagy kádakba öntik, hogy a belőle önként kiváló nedvek kádak alá helyezett dézsákba csorogjanak. — Megsavanyodás ellenzésére a töpött szőlőt lapáttal gyakran megforgatják és taposását még éjjel is folytatják, melly így megyen: erős fenekű kádba négy nehéz legény áll, egy pütton aszúszőlőt lábaikhoz öntenek, azt magok között felosztván, maga részét mindenik felőráig gyurja, míg a mag-



vakon kívül mind péppé válik, aztán más kádba rakják. Ha abban már 25 putton aszúnak pépje van, és a gazda 5 puttonos aszúbort akar csináltatni, ra jóféle 5 hordó mustot töltenek, sokáig összekeverik. Ha 4 putton aszúpépre öntenek egy hordó mustot, a tokaji bor négy puttonos lészen, és így alább: mert szokás 3, 2, sőt 1 puttonost is csinálni. A mustot a pépen csak 24 óráig hagyván, hordókba szűrik, törkölyét zsákban meggyurják, levét a többihez töltik, a törkölyt külön kádba rázzák, végre megsajtolják, nedvét a többi aszúmusthoz keverik.

Az aszúszőlőről önkénynt lecsorgott nedvet „essentiának“ nevezik, és vagy külön adják el itczéjét legalább egy aranyon, vagy öt puttonos aszúmusthoz keverik, mellynek árát neveli. Nagyon sűrű, és olly édes az, hogy ha belőle pár evő kanállal egy iccze jó óborhoz keverünk, azt derék tokaji borra nemesíti.

A csináltborok minél kövérebbek, annál későbbben tisztulnak meg, és némellyik fél év múlva sem elég tiszta, tükélyes borokká pedig csak négy éves korukban lesznek. Illyen nectárt ugyan Augustus császár az istenek körében sem ivott, hol őt Horatius nectároztatta: mert mi ugyan már tisztább szemekkel látunk, hogy sem azt a mythust a hajdani görög és itáliai főtt édes borokra érteni ne tudnánk, mellyek nemes szőlők nedveiből készültek ugyan, és mézédések

lehettek; de főzés által borszeszőket és illatjokat veszttve, a mi tokaji borunkhoz nem is hasonlíthatók, valamint attól a mostani cyprusi, madera, malaga és több főtt borok messze hátra esnek.

Szirmay Antal szerint a hegyaljai borok híresedni kezdettek, midőn 1560. év körül a hámoszori kapálást szokásba vették, az aszott szemeket külön válogatván, magokat tapostatták, jó musttal feleresztették, és szerencsés kísérletekkel a gyártásnak legjobb szerét feltalálták, mit az 1655. évi országos gyűlés 79-dik czikkével bizonyít.

A másolás bort, melly kevesbbé édes ugyan, de nagyon erős, és kellemes, így csinálják: azt a törkölyt, mellyből az édes levet ki is sajtolták, kádba hanyják, öt putton törkölyre egy hordó mustot töltenek, összekevergetik, 24 óra mulva megszűrik, a törkölyt zsákban meggyúrják, ismét megsajtólják, levét az előbbi szüredékhez öntik és ez az első másolás; második az, midőn az üvegekbe húzott négy éves aszúbornak seprejére jó asztali óbort töltenek, összekeverik. Mihe.lyest megtisztult, használható, nagyon tüzes és jó zamatú bor.

Ki az aszúszemeket, mert nem elég bőven mutatkoznak, nyers szőlővel összetapostatja, felséges asztali bort szűr, mellyet a lengyel urak kiváltképen szeretvén, „szamorodninak“ neveznek.

Száraz pinczében is szükséges a hordókat

gyakran töröltetni, abroncsaikat hetenként kétszer is megnézetni, a lepattantakat pótoltatni, mi olly sok mind fáradságba, mind költségbe kerül, hogy úgy tetszik, a vasabroncsok legolcsóbbak. A nedves pinczétől csak azt várhatjuk, hogy benne hordóink igen hamar elrothadjanak, és a penészbűz minden borainkon érezhető legyen.

A közönséges borok február hóban megtisztulnak, a csináltak sokkal később. Amazokat tehát februárban le lehet húzni, vagy ugyan afféle borral meg kell a hordókat tölteni, szájokat szorososan bedugni. — Az aszúborok hordóit is megtöltvén, négy évig érni hagyjuk, azután erős palaczkokba vonjuk, erősen bedugaszoljuk, lepecsételjük, vagy hordóstól eladjuk.

A borokkali bánásban nagy tévedés volna az, ha valaki közöttük eczetet is tartana, vagy azon lopóval szivna belőlök, mellyel eczetet szívtott volt, vagy üveg helyett töklöpőt használna: mert a lopóra száradt savanyú anyag ekkor az a bornak, mi a kovász a tésztának, tehénhimlő a gyermek testében, vagy a nyavalya ragálya: mert parányi eczetanyag is kész a bort eczet forrásra izgatni. De még arra is szükséges a gond, hogy a lopót hosszú állás után két vízzel is kimossuk.

---

## MAGYAR THEA.

---

**A** theák, vagy növényi meleg szivadékok ivása hideg víz helyett forró égaljbeli népek találmánya, melyet több ok idézett elő, úgymint, a hideg víztóli nagy izzadásnak ellenzése, ha forró időjárásban inkább meleget innának, mint az arabok, persák, törökök kávéját, a megsűrűdött vérnek meghigítása, forgásának siettetése, melyet némely illatos fűvek szivadékai valóban okoznak, az ellankadt és roszul emésztő gyomornak erőre izgatása, a víznek férgectóli megtisztítása, mellyben forró tartományokban nyúvek, bogarak milliói úszkálnak, hogy tőlök ment vizet találhatni nagy szerencse.

Évek ezredei előtt gondoltak tehát az emberek olly szereket ki, mellyekkel a poshadt és férges vizet megihatóvá teszik. Bennek nem válogathatván, millyent találtak, megfőzték, és mivel akkor is kellemetlen italú vala, jószagú fűveket szivattak vele, mellyektől ízt és illatot kapván, kellémes italú lett. Így jutottak a csáh-cserjének levelei a chinaiaknál, kik mindent melegen szoknak inni, közhasználatra, kiket mi csupa kényelemből utánozunk, nem restelők a csáh-levelek fontját 16 forinttal fizetni, holott azoknál mind kellemesebb, mind sokkal hasznosabb fűvekkel birunk.

A chinai theáról tudtomra terjedelmesebben senki sem írt, mint Zimmermann Kerestély orvos és chemicus (Grundsätze der theoretisch-practischen Chemie. Dresden 1755.) ki nem csak a csáh-cserjét, de leveleinek fáradságos és ismételt szárogatása szerét is leírta, egyszersmind arról is tudósít, miszerint különféle növények szivadékávali élés forró égaljakban még az amerikai vadnépeknél is régi szokás.

A nyers csáh-levelek theája, mondja ő, kábító, elmetompító, gyomorrágó; de tűzön kétszer megszáritva, és esztendő mulván használva jószagú italt ad, melly lágyító, oszlató, emésztést segítő, ürülést okozó erővel bír; de hozzá jegyezi Zimmermann, hogy ezen okozatokat az értelmesebb chinaiak magok is inkább a meleg víz hatásának, mint a csáhnak tulajdonítják: mert ebből olly keveset főznek vízbe, mennyi nekik sem használhat, sem árthat.

A csáh-levelek szorgos bonczolás következtében 16 részből adtak  $\frac{7}{16}$  rész faszálkát,  $\frac{7}{16}$  rész gubicssavanyat, és bőrkészítő anyagot,  $\frac{1}{16}$  rész mézgát,  $\frac{1}{16}$  rész illatolajt, mellynek kellemes szaga egyedül az, mi a főtt vizet megihatóvá teszi.

A csáh theája annak gyomrát, ki nagyobb adagban veszi, és épen előtte vastag eledellel nem élt, habár téjben, vagy borban iszsza is, csáva anyagjával megrágja, és elrontja. Mind azokat, kik

vele bővebben és gyakran élnek, szárasztja, lankasztja, sáppasztja. Ha a porrá törött csáhból kávé és kanálnyiit vízben beveszünk, úgy meghánytat, valamint az „ipecacuana.“ Igen is bőséges itala tagreszketést és szívdobogást okoz. Ezek tudós orvosok bizonyítványai levén, hogy a csáhlevelek theának nagyon szerencsétlenül választvák, és azokat divatban csak a gondatlan előítélet tartja meg, tagadhatlan.

Pótlékául tehát a természet bűvárai sokféle növényt ajánlottak, mint a zsálya, szamócza, méhfű, pettes levelű pofóka, tompa levelű rózsa és több leveleket; de az első csak orvosságnak, a szamócza levelek juhoknak valók, a méhfű magát keserűségével hamar megúnatja, a pofókának nyers virágai és levelei jó és kellemes theát adnak; de megszáraztva minden kellemüket elvesztik, a rózsalevelek pedig mindnyájan szorítók.

Öt év előtt, midőn magasztos várhegyünkön azon erősség omladékait megtekintém, melyet Kiriaticus Tivadar herczeg, dicső emlékezetű Nagy-Lajos királyunktól több százezernyi oroszaival befogadtatván épített, épen gyönyörű nagy virágaival ékeskedő erdei méhfűre, vagy édes mozsárvirágra (melittis melissophillum) akadtam, melyet aztán erdeinkben fiatal tölgyfák között nagy bőségben találtam.

Az édes mozsárvirág a két főbb hímes fűdetlen magvú növények seregébe tartozik. Bokrétájának nyaka csészéjénél kétszerte hosszabb, virága legtisztább fehér, de lepittyedt ajaka piros. Levelei többnyire tojáskerek, némelyek szívesek, ellenesek, a nagyobbak tenyérnyiek, egyenlő fogasak, szárai négyszögletesek, 1—2 arasznyiak, pölyhesek, gyökere tartós, törzsöke számtalan zsineg vastagságú, földimogyoró szagú szálat ereszt. Május hóban búvik a levelek alól ki, még annak végén és júniusban virágozik. Magzása után nevedezni megszűnik, de levelei octóberig zöldek maradnak, és addig theának is jók, de sokkal jobbak, mellyeket májusban és június elején szedünk. Ha ezen időszakban szárait alsó levelkéi felett learatjuk, kétannyi kórót ereszt, mellyek szinte becses theát adnak.

Kendermag nagyságú magvairóli szaporítása bajos is, kétes is, legtanácsosabb tavasz elején négyfelé hasított 5—6 éves törzsökeiről és száraitól szaporítani, midőn ezeket épen a gyökér felett lemetszvé, a két alsó levél felett pedig megcsönkítván, hűs helyre tüstént elültetjük és mindig nedvesen tartjuk. Így néhány hét alatt meggyökereznek és kihajtanak, mellyeket esztendő után talpnyi távozatú sorokba fűtrágyás tanyába egymástól arasznyira elültetünk.

Kellemes theát adnak a nyers levelek is, kel-

lemesebbet a légszárarak, miután tudniillik zsinigre aggatva hős helyen megszárogattuk, legkellemesebbet pedig a vaslapon tűzzel szárítottak, így: eleven szénre vaslapot teszünk, erre nyers leveleket rakunk, hogy meg ne pergeljük vigyázzunk, a lapot majd levéve, majd visszatéve. Milyhelyt a levelek porrá morzsolhatók, vagy használjuk, vagy bádogba rakjuk, minél szorosabban lefojtjuk. Theának így készítem: két findsányi tejbe, vagy vízbe 8—10 levelet buktatok, mikor a hígóság forrni kezdve a leveleket felemeli, a tűzről leveszem, azokat lenyomogatom, befedem, negyedóra mulván élvezem. Annak, ki illy theát keves cukorral vegyítve kóstolt, míg szerét teheti, a chinai thea ingyen sem kell. — A napos helyen termett levelek az erdeieknél sokkal jobb italt adnak. — Mind az a jó főfokon megvan ebben, mellyért a chinai theát olly drágán fizetjük, de a roszak közül egy sincs, mellyek ezt terhelik.

Hasznait a debreczeni Fűvészkönyv a méhfű cikkéhez mellékelve érinti, hogy ezzel hasznaira nézve megegyez. A méhfű hasznai elég ismeretesek: theája jó vérhígító és tisztító, érzőinakat ébresztő és vidító, egyszersmind erősítő, a főt vidámítja és deríti, belekből a nyálkát, szeleket kiűzi, a gyomort erősíti: tehát mind e javakat teszi a mozsárvirág is; de ezek felett ezt



még illatjának nagyobb kelleme is, melly a csáhé-  
hoz igen közelít, ajánlja, keserűsége alig érezhe-  
tő, azért rendes italul alkalmas. Különös jelessé-  
ge, hogy az emlékező tehetséget ébreszti, és fen-  
tartja, a gutaütéstől biztosít, az egész testre kel-  
lemes illatot áraszt, annak gőzölgését és a vér-  
forgást segíti. Akármelly gyakran és bőven él-  
jen valaki vele, csak kedvező hatását tapasztalja.



## MAGYAR INDIGO.

---

**M**ár így vagyok bátor azon indigót nevezni, melyről „Honi Indigó“ czímalatt értekeztem, és melynek gyártását csüggedni nem tudó kitűréssel sok tévedés után valahára oda vezettem, honnan fölebbvitelét lehetlennék tartom. Alapos ismeretim szerint meg levén tudniillik győződve a felől, hogy itt is lehet szinte olly szép indigót akár honi fűvekből, akár az indiai anilból, pedig nagyon jutalmasan gyártani, mint indiákban, miután tapasztalásimmal jótova elhaladtam, az útam-róli lemondást, akármelly hosszú találna lenni, gyávaságnak itéltem.

Az indigó ügy, kedves honosom, sokkal nagyobb figyelemre méltó, mint a tömeg, vagy hozzá nem értők gondolják. Második József és Napoleon császárok semmi áldozatot sem kíméltek, hogy a birodalmaikból sok millio ezüst forintokat Indiákba vonzó indigo-festéket honi gyártmányynal kipótolhassák. Nagy jutalmakat tettek itt az anil-fűnek meghonosítására, azután a csülengből indiaival vetélkedő festék gyártására; de ezélt nem értek: mert a meghonosítás jó szerét senki sem találta el. Üvegházakban, melegágyakban akarták az anilt hozzánk szoktatni, és azt el-

puhítva még inkább elidegenítették, melly a szélességnek 40-dik fokáig, hol néha még fagyok is uralkodnak, vadon terem, tehát koránt sem olly igen kényes és fázékony, mint honosítói gondolták. Indigós czikszárunk forró éghajlatból származott, midőn hat év előtt magvait kapám, ezekről eredt fűveim csak octóberben érlelték meg néhány magvokat, hatodik évökön pedig augusztusban majd valamennyit tökélyre hozták. Tehát hat év alatt sikerült az indigós czikszárt, melegágy és üvegház nélkül, a szélesség 48-dik foka felett tökéletesen meghonosítanom.

Kulenkamp, Chaptal és egyebek a csüllengből az indiaival vetélkedő indigót gyártani azért nem birtak: mert ámbár erjedzés helyett jeles jól szívatták annak leveleit meleg vízzel, még sem találták el a gyártásnak valódi és bizonyos sikerű szerét. Nem tudták indigójokat megtisztítani, azért földes és halavány volt, millyen gyártmány az indiaival meg nem birkozhat. A csülleng erejét sem tanútták ki kellőképen, csak első évén használták, holott másodikon sokkal jobban fizet.

Chémiaitanilag való levén Heesz úrnak nagy technologiajában azon állítása, hogy minden indigós növények egyféle indigint, vagy is tiszta indigót adnak, köveztkezik természetés végett azon növények kiválasztása, mellyek több indigint

adnak, mire csak kémletek által juthatunk. Négynek tulajdonságai íme következnek: 1) a Nagycsülleng (*Isatis tinctoria elata*) nyolcz talpnyi magasságra is emelkedik, gyenge kórói legtöbb indigót adnak. Magvai aprók, halavány sárgák, homokos földben csuda dúsan bokrosodik. 2) A Kicsülleng (*Isatis tinctoria germanica*) legfőlebb négy talpnyira nyúlik. Magvai nagyok, feketék vagy barnák. Gyenge kórói az előbbinél kevesbé indigósak. Mind a kettő országszerte vadon terem, és két évi. 3) Az indigós Cziksászár (*Polygonum tinctorium*) egy évi fű, magvait augstusban megérleli, csak levelei indigósak. Vékony rojtos gyökereit csekélyen eresztvén száraz nyáron, hacsak rá patakot nem árasztunk, vagy földdel fel nem töltetjük, egészen elfonnyad. 4) Az Indiákban legbővebben termesztett Anil (*Indigofera Anil*) vagy Kékfű gyökereit szinte nem eregeti mélyen, azért szárazságban ezt is patakkaal vizezik. 3—4 talpnyi magasságra bokrosodik, vadborsónkhoz hasonló, szárnyas levelkékkal bővelkedik, mellyek egyedül indigósak. Ezt és a cziksászárt nyáron háromszor lehet aratni; de a gyökereiket mélyen eregető csüllengeket hétszer is, ugyan azért ezek legnagyobb szárazságban és sovány földben is használhatók.

Ezekből, hogy a cziksászár és anil termesztése,

mivel mind a kettőt évenként magról kell nevelni, többszöri szántás, veteményezés és vízzeli elárasztás miatt sokkal többbe kerül, mint a csüllengé, világos. Az indigo mennyiségére nézve, melyet mindenik ad, kémleteket tevéen (mert birtam anillal is, mellytől azonban, mielőtt magvát vehetném, véletlen eset megfosztott) így találtam: a csülleng, kiváltképen az a nagy, sokkal nagyobb életerővel bir, mint akár az anil, akár czikszár: mert három hét alatt, hacsak nagy szárazság nem uralkodik, akkorára pótolja magát és indigo tartalmát, mint aratáskor vala, mi sem az aniltól, sem czikszártól nem telik. A czikszár is dúsan adja az indigót; de az indigin a fű mennyiségéhez képest mindenikből majd épen egyenlő súlyú. Az anil, mint Krünitz encyclopædiája és Müller kertészi szótára bizonyítják 1600 □ öles holdról egy nyáron háromszori aratással 60 font száraz indigónál többet soha sem hoz, ugyan ennyit, és olly szépet ímerek a czikszártól és kiscsüllengtől, a nagytól pedig még többet is ígérni.

Indiákban az anil-magot így ültetik: miután a többször megszántott kövér földet simára boronálták, kis kapákkal talpnyi távozatokban gödröcskéket vájnak, mindenikbe 5—10 szemet vetnek, némellyek ezekre férgék ellen és hamarabb kikelés végett hamut hintenek; földdel takarják, sarkukkal megnyomják; de mi sokkal olcsóbban, még is jól fogunk veteményezni, ha a táblát tél e-

lőtt megtrágyáztatván és mélyen megszántatván, ápril hó közepén apróra szántatjuk, egy asszonyt eke után ballagtatunk, ki kötényében 40 óráig ganajleben áztatott, azután kevéssé megszikkasztott magot vivén, azt egymástól talpnyira távozó magházakba olly bőven hinti, hogy majd egymást érzék, más pedig utána véknyan betakarja. Ez azért tanácsos így: mert a magból férgek is emésztenek el, rosz is sok lehet közöttük, kiváltképen ha már ócskák.

Háromszor meg kell az indigó-táblát kis kapákkal gazoktól tisztítani, hová ezek nem férnek, gyomláltatni, mindenkor száraz időben, nehogy a dudvák ismét megéledhessenek.

Mind csülleng, mind czikszár magvakat annyifelé osztottam már, és még (ingyen) oszthatok: hogy maghiánya miatt a vállalkozások nem késhetnek.

Gyárat minden lágyvizű kútnál, tónál, folyamnál állíthatunk; de nagynak alapítása csak olly parton tanácsos, hol a patak hegyek szorosiból sebesen menekül, hogy a gyári edényeket a víznek egyikből másikba folytatása végett egymás alá helyezhessük. Lágy pedig az a víz, mellybe ha erős hamulúgot csepegtetünk, meg nem zavarodik.

A ki tehát lágy vizű patakkaal bír, és ahoz

közül hat nagy holdat indigós füvek termesztésére fordíthat, gondoskodjék három holdba elég magról, mellynek mennyiségét egy □ ölről könnyű felvetni, értelmes patak molnárral vájasson a hegy talpán valamely meredek parthoz vízcsatornácskát és két víztartót, mindeniket 25 talp hosszal és szélességgel, 5 talp mélységgel, mekkora üregbe 1000 akónál több férend. Kettő azért szükséges, hogy míg egyik vizét használja, másokban az iszapos víz megtisztuljon. Fenekeik felett 2 talppal csináltasson oldalaikba zsilipeket, mellyeken gyarába vizet csatornázhasson. A ki lágy vízzel ugyan nem bír, de a meszet olcsón kaphatja, még nagy gyárat is állíthat, ha egy akónyi kemény vízbe két lat porrá törött eleven meszet kevervén egy éjszakán nyugtatja: mert miután ez megtisztult, a legjobb szívó víz.

Ama 6 holdnak felét ápril hó közepén ültesse be indigómaggal, mint előadtam, másik felét fordítsa borsó, bab, bükköny, lencse, vagy tatárka alá, melly növények a földet inkább javítják, mint gyengítik, egyszersmind sűrűségükkel és míveltetésökkel azt tisztítják, és porhanyón tartják. Ezen növények hasznait a gyártók díjára lehet fordítani, az intézkedés pedig leginkább arravaló, hogy az indigó tanyáját minden harmadik éven megváltoztathassuk, és mivel az idő is pénz, a füveket gyártásra messze hordatni ne kellessék.

Az első évi csüllengék, czikszár és anil első aratásra június hóban elég nagyok; de a második évi csüllengéket már áprilben meg kell aratítani, és az aratást minden hónapban késő őszig ismételni, nehogy kóróik megkeményedvén, indigós nedveiket elveszítsék. A czikszárt és anilt mindig akkor kell aratni, midőn kivirításhoz közelgetnek.

A gazda minden gyári munkákra 4—5 állandó bérest, mint egész szegény családot fogad, kik az aratáshoz korán reggel fogván, déltájig 10—12 mázsa fűvet könnyen összehordanak, azt a patak öblében, vagy a vizekből kádba eresztett vízzel iszaptól, portól jól megtisztítják, két vízben is. Ezen szorgalom nélkül indiaival vetelkedő indigót nem gyárthatunk. A tiszta fűvet 6 talp hosszú, 5 talp széles, 3 talp magas vaslapokból készült 53 akós szívó kádba tömötten rakják, léczekkel kevéssé leszorítják, rá 40 akó vizet eresztenek, a kád alatt szőlővesszővel, vagy erdei gallyakkal addig tüzelnek, míg Reaumur hőmérője a szivadékba mártatván 60 fokot mutat vagy midőn a fű lapoczkával megnyomatván, mélyen lesülyed. A czikszár szivadékát 54 Reaumur foknál fölebb hevíteni nem kell; egyébként szennyes sárga festéket fogunk gyártani, az indigó anyaga nagyobb melegben elváltozván. Akkor a tüzet eloltván, a léczeket a fűről leszedik,



azt lenyomogatják, és rövid várakozás után a szivadékot a választó kádba csapolják, tömött kettős flanel szöveten megszűrve. Az első szivadék kitakarodván a csapot bezárják, a fűre 15—20 akó hideg vizet futtatnak, vele összekeverik, a többi szivadékhoz szűrik, a csülleng levét kitapossák, azután trágyának félre hányják. Ha a fűnek hideg vízzeli kimosását és megtaposását elhagyjuk, felényi indigót alig ad, mint tőle kitelik.

A 60 akónyi szivadékba, melléje helyezett kádból 15 akó mészvíz (tehát 4 akóhoz egy akót) szinte kettős flanelon szűrve futtatnak, és azt a szivadékkal a kád oldalaira alkalmazott és vedrekkal ellátott keréssel 30—40 elsőperczig összezavarják, azután egy óráig nyugtatják. Ha a szivadék kövérebb, vagy akármely okból savanyúbb természetű, bele több mészvíz kell. Általában tanácsos lészén a mészvíz mennyiségét üvegben kémlelve kitapogatni: mert ha kelletinél kevesebb mészvíz használunk, az a szivadékból minden indigót le nem üthet.

Hogy a választó kád 75 akónyi higságot felfoghasson, és keveréskor a kiszöktetés ellenzésére elég hézag is maradjon, 10 talp hosszúnak, 5 talp szélesnek, 3 talp magasnak, és így közel 90 akósnak kell lennie.

A mészvizes kád legalább 30 akós és csúcsos legyen, hogy szorosan be lehessen fűdözni. Ben-

ne egyszerre egy mázsa meszet megolthatunk, mely 600 akó mésvizet adván az 20 napig tartand, ha valahányszor belőle kieresztettünk, tiszta vízzel megtöltjük és a mészüledékekkel összekeverjük, aztán szorosán lefojtjuk.

Tökélyes a szivadék, ha a bele kevert mésviztől rögtön pázsitzöldre, félórányi keverés után pedig setétkék zöldre változott, és tőle a fű mennyisége arányában sok indigót várhatunk, mint 700 fontból egy fontot. — Ez úgy tetszik a legindigósabb növényekben is a legtöbbnek hátrára: mert tudniillik, 5 font nyers fűben 4 font víz van, ezen kívül sok szálka, zöld, barna, fehér és sárga anyag, mint keményítő és viasz.

Hogy a fű szivadéka említett tökélylyel bírjon, tiszta lágy vízzel szivatnunk még nem elég, hanem romlatlannak és nagy szívó erővel bírónak kell lennie. Ha a víz a vizezőben sokáig állott, bele esett szennyektől megposhadt és savanyodott, tőle csak rossz és kevés indigót várhatunk; de megjavíthatjuk azt, ha egy akónyihoz egy lat eleven mészport keverünk, mely annak savanyát elnyelvén, kővé válva leülepszik.

Délután a gyárnok indigója tisztításával foglalkozván, családja füveket arat, taligáz, mosogát, azokat a szívó kádba rakogatja, mint dél előtt, és felgyártja. Így naponként legalább 20 má-

zsa füvet szivatván meg, három nagy hold termését meggyózik, és munkájok november hónapig mindig léssen: mert a csülleng ugyan, kiváltképen ha alkalmas esők járnak, minden negyedik héten dús terméssel ajánlkozik.

A szivadék keverése után, mint említém, az indigót egy óráig ülepítik, aztán a sárga vizet róla több csapon leeresztik, nagyon vigyázva, nehogy a setétkék üledékből is fusson ki, mellybe só-szeszt (spiritus salis) gyors keverés közben addig csepegtetnek, míg zöltségét veszve tiszta kékre változik. — E művészetben nagyon kell mind arra ügyelni, hogy a só-szeszes üveget viaszdugaszával minden kiöntés után hamar ésszorosan bedugjuk, mind pedig óvakodni, nehogy az indigót mohón öntött savanyonyal vereskékre tisztítsuk: mert majd a vízből igen sokára takarodnék le, vagy lúggal kellenék a savany részét kitisztítani. Ezután a kádat vízzel tele eresztik, kerékkal néhány perczig keverik, és egy óráig ülepítik.

A só-szeszt találván minden savanyok között leghatalmasabb indigó tisztítónak, üvegének minden öntés után hamar bedugását azért rendeltém: mert ha ez a szesz a levegőt éri, az egészségnek nagyon ártalmas gőzöket szór körül. A gáliczolajnál (oleum vitrioli) a fűszerészek, vagy matérialisták sokkal olcsóbban árúlják, gyá-

rában még jutalmasabban kapható. Ennek hiányában a hatannyi vízzel felelesztett gáliczolja is használhatjuk.

Az indigóról a sárga vizet lecsapolván, 5—6 akós kádacskába takarítják, só-szeszszel ragyogó vereskékre tisztítják, néhány percz mulván, kétannyi vízzel felelesztik, tömött szitával megszűrik és ülepítik, aztán a kék vizet tiszta kannákba töltvén, az indigót homokon megkeményítik, így: nagy, tömötten font vesszőkosarakat tiszta homokkal majd tele raknak, abban nagy lyukakat kanyarítanak, kettős tömött gyolcscsal beterítik, indigó kásával tele öntik, ez leapadván, a felöntést néhányszor ismétlik, ama kék vizet is feltöltik, utoljára 6—7-szer tiszta vizet öntenek, hogy a savany és sárgaság maradékát levigye.

Midőn a víz a szűrőből csepegni megszűnt, száraz téglára helyezik, melly 1—2 óra alatt az indigót annyira megszívja, hogy széles késsel kockákká idomítható, mellyeket előbb szellős hűsön, azután meleg kemenczére sorozva tökélyesen megszáritgatnak. Esős időben az egész szárítást e végre alkalmazott szobácskában kell eszközölni.

A tiszta indigót, mellyet a chémicusok „indiginnek“ neveznek, és mellyet némely orvosok nyavalyatörés gyógyítására orvosságul sikeresen

használnak, így készítik: a közönséges indigót porrá törik, üvegbe töltik, hozzá négyannyi súlyú füstölő gáliczolajat kevernek, szorosan befedik, 24 óráig langyos helyen tartják, aztán kevesenként lágyvizzel feleresztk, ívópapíron megsűrrik, bele szinte megsűrzt erős hamuzsir lúgot csepegtetnek, míg sisterékolni megszűnik, aztán az indigót ülepedni hagyják, róla a vizet letöltik, nehányszor vízzel kimossák és megszáraztják, és ez az indigin vagy tiszta indigo, melly veres színt mutat ugyan, de még is kékre fest. 100 font indiai indigóban csak 45 font indigin van, mellyet ha magyar indigóból is csinálunk, mennyit érjen amaz idegenhez képest a mienk, könnyen felvethetjük.

Valamint magam előadott szabályim szerint az indiainál még setétebb vereskék indigót gyártottam, úgy követőim is épen olyant fognak gyártani, kiknek a szívó vízrei gondviselést, mint főtenyezőt ismételve is ajánlom, és őket bizonyossakká teszem: hogy a melly tőkepenzt csülengindigó gyárra fordítanak, az több kamattal gyümölcsözend, mintha a kereskedésnek akár melly ágára adták volna. Mert irjuk az indiai indigó árát 4 pengő forintra, holott annak fontja néha kétannyira is felrúg. Magyar indigónk igaz bíró előtt ugyan annyit fog érni; de tegyük fontját csak 3 pengő forintra, a három nagy hold-

nak egy évi termését 180 font helyett 150-re, lé-  
szzen ezek ára 450 pengő forint. Legyen az első  
évi minden költség 2000 pengő forint. Ez 450  
forint kamatot hozand, holott rendesen csak 120  
volna. Vegyük észre, hogy az épületek, edények,  
eszközök több évig eltartanak, azért következő é-  
veken a költség sokkal kisebb, mint az elsőn, és  
ezen iparunk hasznait igazán megítélhetjük.

Ámbár majd csupa általam tapasztalt, és mind  
szép indigó darabokkal, mellyek füveit is meg-  
szoktam méregetni, mind velek festetett szöve-  
tekkel bebizonyított dolgokról szólottam: még-  
sem kétlem, le fogják némelly Tamások magyar  
indigómat mint új, azért nekik gyanús és lehet-  
lennek látszó tárgyat meuydörögni: kiknek ked-  
ve tartja, csak rajta, alapítson indigó gyárat! de  
hátha majd az indiai kelme sokkal olcsóbban  
lesz mint a honi kapható? bukása elkerülhetlen!  
— Válaszolom: igaz, az amerikai gyártók, ha  
vállalatinkat nagyoknak hallandják, megbuktatá-  
sunkra mindent el fognak követni: veszteni fog-  
nak akaratosan, hogy későbben annál többet  
nyerjenek. Az amerikai indigo fontja 3 pengő  
forinton is lesz szereshető; de hazafiak! Szeget  
szeggel! Mi hasznunkkal adandjuk indigónk font-  
ját két pengő forinton is, és valakik festészeink  
közül nemes lelkű hazafiak, meddig magyar in-  
digót kaphatnak, indiait nem vásárolnak: mert

értik, milly roppant közhasznunkra legyen az, ha pénzünk közöttünk marad. Az amerikaiak saját kárukkali gyártásukat hamar megúnandják, és mi képesek leszünk kelménket olcsóbban adni, mint ők: mert a mienk majd semmi útiköltségbe nem kerül, midőn az indiait hozzánk több mint ezer mérföldnyire hurczolják, hogy érte két millió ezüst forintunkat évenként elemelhessek, és így mind az indiai gyártókat tápláljuk, mind az angol, spanyol, francia, hollandi hajósokat, kik az indigót az oceánon áthozzák, mind a tengerparti raktárak birtokosait meggazdagítjuk. Hány idegent teszünk úrrá, hogy kék ruhában járassunk! még is, valakik velem ellenkeznek, ezt a külföldiek meggazgagítását, a magyar nemzetnek pedig még inkább elszegényítését pártolják.

A ki magyar indigó gyártásra minden egyéb kellékekkel bír, csak azt a 2000 pengő forintot szeretné több erszényből folytatni, alakítson részvényes társaságot 15—20 tagból, mellyben egy részt magam is örömet juttatok, csak aztán mit se késsünk, hanem ragadjuk meg dolgunkat magyarosan, és iparunknak bizonyos örvendetes sikert ígerek.

A gyáralapítás tervében a részvényesek előre bizonyosokká tegyék magokat minden kellékek

árai felől, mellyeket tehát előre ki kell tudakozni, és azon lenni, hogy mindent jókor és olcsón beszerezzenek. Tehát a részvényes társak összeülvén, a következőkre bizonyos válaszokat szereznek: van-e közöttök, ki könyvem szerint már gyártott indigót? ha nincsen, csak lásson valamelyik társ hozzá: mert tudományra kell minden vállalatot alapítani. Mihelyest valaki latnyi indigót gyártott, adja jó chemicus és festész kezébe, tegyenek ezek jelentést, mennyit érjen a honi, legjobb indiainak irányában? Bir-e valamelyik társ lágy vizű- és egészen soha ki nem apadó patakot, és gyár állításra alkalmas helyet?

Gyárnak alkalmas hely közelében bir-e közülök valaki hat, vagy több hold földet? vagy kitől, mennyiért lehetne földet bérleni? A két víztartó ürege közel 30 köbös ölet tevén, hány forintért lehet megásatni? A víztartókba vonandó csatorna mennyibe kerülné? mennyibe az 53 akós szírvó vaskád? a választó kád vastag deszkákból, a tisztító kis kád, a mészvizes kád, fehér mázas 5—6 nagy korsó? néhány fakanna? taliga? vesszőkosarak? egy akónyi só-szesz tartalmazó üvegekkel együtt: mert csak azokban lehet tartani; tűzi anyagok 140 napi tüzelésre, szárító szobácska, fűdelke a gyárra, 10 mázsa mész, öt munkás bére egész gyári időre, két szán-



tás, veteményezés, három kapálás, Reaumur hőmérője, némely apróságok?

Ha egyszer a részvényes társaság gyárát megindította, felvígызata csupa multság, és örömezzet onnan, hogy nemzeti új iparnak nemes lelkű vezére 5000 nagy holdon, vagy fél □ mérföldön a magyar korona minden népeinek elég indigót gyárthatunk, és nemzeti birtokunk évenként két millio ezüst forinttal fog gyarapodni, melly egyébként külföldre ment volna.

Az egyszerű munkához, és kevés gondhoz szokottak közül még is találkoznak ellenes szelleműk: ugyan minek nekünk ez a sok furcsaság, gond, mesterkedés? hiszen efféle kapkodó munka nem is magyarnak való! El tudtunk e nélkül lenni eddig, miért nem ezután is? Nagyon ért ez nemzeti gazdaszatunkhoz! nagyon érzi: „non nobis solis nati sumus,“ minden embernek azon kötelességét is: tükélyesítsed állapotodat. Kinek a bőven pénzelő intézet nem való, annak a pénz sem való, hanem ködös fogalma szerint a legsúlyosabb, de legolcsóbb munka, hogy dolgozva nyögjön, még is mindig szegény maradjon.

Nem képes mindenki felfogni, a külföldi műiparosok, milly roppant uraságot gyakoroljanak rajtunk: megveszik gyapjúnkat, esztendő után mint posztót hozzák vissza, mellyet olly drá-

gán adnak, hogy velünk gyapjúnk árát is visszafizettetik! nemde így nekik gyapjúnkat ajándékoztuk? pedig csak azért, hogy azt tartjuk, a gyári munka nem magyarnak való! Ez az előítélet teljes állítás nem ezt mondja-e: a magyarnak csak nehéz munka és szegénység való? — Mi egyéb, mint a tüzes szorgalmú műipar tette az angolokat leggazdagabb, leghatalmasabb nemzetté?





