



# NÉPSZERŰ GAZDASÁGI ELŐADÁSOK.

ISMERETEK AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS, TAKARMÁNY-  
TERMELÉS, TRÁGYAKEZELÉS, TEJGAZDASÁG, SERTÉS-  
HIZLALÁS, MÉHÉSZET ÉS GYÜMÖLCSÉSZET KÖRÉBŐL.

\*

ÖSSZEÁLLITOTTA :

**T. NAGY IMRE.**

\*

KIADJA :

A CSIKMEGYEI GAZDASÁGI EGYESÜLET.



---

**ÁRA : 1 KORONA.**

---

CSIK-SZEREDÁBAN,  
NYOMATOTT GYÖRGYJAKAB MÁRTONNÁL

1898.



## Tájékoztató.

A Csikmegyei Gazdasági Egyesület által földmívelésügyi m. kir. miniszter ur ő nagyméltósága segélyezésével rendezett gazdasági téli tanítások rövid toglalatát tartalmazza ezen füzet. A tanításokat Barabás Béla, Kertész István, Lakatos Mihály, Madár Mihály és Puskás Jenő urak tartották a következő községekben: Csik-Szentdomokoson, Uj-Tusnádon, Szentmihályon, Szentsimonon, Csátószegen, Delnén, Mindszenten, Szentkirályon, Dánfalván, Gyergyó-Szentmiklóson, Ditróban, Szárhegyen és Ujfaluban. Összesen tartatott ezen községekben 124 előadás, melyeken összesen közel 10,000 hallgató vett részt.

Kötelességet vélek teljesíteni, mikor úgy földmívelésügyi m. kir. miniszter ur ő nagyméltóságának, mint az egyes előadó uraknak e helyen is hazafias köszönetet nyilvánítok.

Csik-Szereda, 1898. márczius hóban.

**T. Nagy Imre,**

cármegyei közigazdas. előadó,  
gazdas. egyes. titkár.

## Méhészkedés.

— Kertész István előadása. —

### A méhekről.

Azt az apró, kis rovar mindenki ismeri, mely virágról-virágra szállva, lankadatlan szorgalommal gyűjti a virágok kelyhében levő édes nedvet, melyet méznek nevezünk.

A méhek épen mint a hangyák társaságokban, családban élő rovarok. Minden családban (rendes körülmények között) 3 féle méh van és pedig: *anya*-, *dolgozó*- és *here* méh.

Az *anya* vagy királynő a család fenntartója. Minden méh családban csak egy anya van s ha az anya valami úton elpusztul, a család veszve van.

Az anya életében egyszer a levegőben repülve párosodik és egyszeri párosodás után egész életében képes szaporítani petéket (tojásokat rakni). Az anya párosodás nélkül is rak petét; de az ilyen petékből rendetlen (*here*) költés lesz. Az anya költés idején a család erősségéhez képest naponta 2—300-tól 2—3 ezerig képes petéket rakni.

Minden méh családban a szaporítás (rajzás) ideje alatt *herék* is vannak.

A *herék* nagy, gömbölyű fejű és vastag testű birnak, ők a legnagyobb méhek a kaptárban, miről könnyen felismerhetők. Ők a családban a hímek s hivatásuk csak az, hogy az anyát megtermékenyítsék, (t. i. vele párzanak). Ezen célra egy is elég volna

ugyan, de a méhek előre látásból néha több ezeret is nevelnek, a mi a család hátrányára van s mit az okszerű méhezkedéssel könnyen meg lehet akadályozni. A heréknek fulánkja nincs. A méhesaládnál a *dolgozó méhek* serege teszi a többséget, melyek minden külső és belső munkát végeznek. Kivülről mézet, virágport, vizet hordanak. Benn a fiasításokat táplálják, etetik, sejteket építenek s egyszóval minden munkát ők végeznek. A családot kívülről betörő rablásoktól védik, alkalom adtán ők maguk is más családot rabolnak. Fulánkjuk az egyetlen fegyverük, melyet védelmükre használnak.

Az öregebbek kint dolgoznak, hordanak, a fiatalok pedig végzik a belső munkát. Nyáron a hordás idő alatt 6—7 hétnél tovább nem élnek, mert agyon dolgozzák magukat. Az ősszel kikelt méhek jól betelelve, a tavaszi munkaidőt megérik.

Az anya élet tartama 5—6 év, azonban okszerű méhezkedésnél 3 éven túl megtűrni nem szabad, mert már akkor gyengülni kezd, a mi a család hátrányára van.

A here méhek csak a rajzási idő alatt juniustól augusztus végéig élnek, mert az anya csak akkor szaporít herét, mikor már a méhek rajzásra készülnek. A rajzási idő lejártá után, mikor már az anyák termékenyítésének szüksége nem forog fenn, a dolgozó méhek a heréket egyenkint leölik.

A méhek a kaptárakban sejteket építenek, még pedig nemeik szerint 3 félért. Egy egészen üres kaptárba befogott raj első sorban is dolgozó sejteket épít, melyekbe a megtermékenyült anya petéit lerakván, azokból dolgozó, munkás méhek fejlődnek. Első nyáron rendes körülmények között a raj más sejteket (lépeket) nem épít. Egy ily módon befogott, jól telelt és jó erő-

ben lévő raj, következő tavaszon már májusban, mielőtt a közeledő rajzásra elég erősnek érzi magát, azonnal here lépek építéséhez kezd és azt az anya bepetéztén, nem sok időre, 24 napra megjelennek a herék, melyek egyszersmint a rajzásnak előhírnökei is. A herék megjelenése után azonnal gondoskodnak a dolgozók anya sejtek készítéséről is, mely a többi sejtektől egészen eltérő alaku, lecsüngő, csere-makk alaku. Ha az anya már az anya sejtekbe is petéztet, akkor nemsokára 8—9 nap alatt bekövetkezik a rajzás.

Az anya sejtekbe rakott petékből rendszeren 17—18 nap alatt kész kifejlett anya, a dolgozó sejtekben lévő petékből 21 nap alatt dolgozó és a here petékből 24 nap alatt here méh fejlődik ki.

### **Rajzás.**

Tavaszzsal, midőn a méhek már annyira megsaporodtak, hogy lakukban nem férnek és az anya bölcsőkben levő álcák már befedettek, a kaptárban levő öreg anya veszélyeztetve érzi magát, nyugtalanodni kezd és jó előre félve vetélytársától a 7—8 nap alatt kikelendő fiatal anyától, az öregebb dolgozó méhek kíséretében kijön a kaptárból. Ezt nevezzük rajzásnak s az így kijött rajt első rajnak. A rajzás előjeleit minden méhtartó gazda már ismeri.

Rajzáskor néha megtörténik, különösen idősebb anyáknál, hogy már a kaptárból kijövet a röplyuknál leesik s ott elpusztul, ilyenkor a raj a levegőben hosszabb időig kovályogva, anyát nem találván, visszazáll az anyakasba. Hasonlóan megtörténik az is, hogy a család rajzásra készülén, a nép nagyrésze kijön és az anya visszamarad, a mikor szintén az előbbihez hasonló eset áll be, de vannak olyan esetek is, midőn



az anya a raj befogása közben vesz el. Ilyen esetben a befogott raj rendszeren ott hagyja új hajlékát és hol az anyakashoz költözik vissza, hol pedig a szomszéd családokhoz furakodik be. Ennek okát természetesen szakavatatlan méhészek nem ismerve, minden babonáságot fűznek hozzá.

Ha az első raj kijött s vele az öreg anya is, akkor a család 8 napig, vagyis az anyasejtekben lévő bábok kikeléséig anyátlanul marad. Ösztönszerűleg érezve azonban a nemsokára kikelendő anyákat, egész nyugodtan viseli magát, szorgalmason munkálkodik a fedett sejtekben levő dolgozók napról-napra kelnek ki s így 8 nap alatt, mikor a sejtekben levő fiatal anyák már kibuvó félben vannak, a család azon helyzetbe jut, hogy kijő a második raj.

A méhek előre látásból néha 20—30 anyasejtet is építenek, azoknak nagyrészt az anya egyszerre bepetézi és így egyszerre több anya kél ki. Mihelyt az anya a sejtben annyira érett, hogy kibuvó félben van, a sejt fedelét körül rágja s így levegőhöz jutva, ösztönszerűleg elkezd „kva! kva!” hangokat adni. Kívülről feleletet nem kapván, bátorságot vesz magának, kijön a sejtől és elkezd a kaptárban futkosni. Időközben azonban több anya is kikelvén, hasonlóan elkezdenek kvakogni, mire a már künn lévő anya „tütü“-léssel felel: A sejtekben levő anyák hallván a tütülést, nem mernek kibujni, a külső azonban félve a másoktól, azon igyekszik, hogy a kaptárból menekülhessen s így kijön a második raj, melynek zajában ugyanegy időben több anya is kibuvik és a rajhoz csatlakozik s így lesz a második rajoknak 5—10. sőt néha több anyja is. Így történik meg az is, hogy az ilyen rajok rendszeren több csoportra oszlanak, több

helyre szállanak le. Ilyen esetben az okszerű méhésznek első gondja az anyákat kifogdosni és csak egyet hagyni meg a rajnak.

Hasonlóan következik be 3 nap alatt a harmadik raj, szintén több anyával s néha még a negyedik is.

A természetes rajzásnál akárhányszor a család vesztét előidéző anyátlanság is bekövetkezik, még pedig azon egyszerű okból, mert az utolsó rajzás után rendszeren még több anya kel ki a családban. Azokat a méhek — csak egyet türvén meg — üldözőbe veszik, több pártra oszlanak s így a harcban megesik, hogy minden meglévő anyát leölnek.

### A kaptárakról.

Hogy valaki okszerűen méhészkedjék, nem feltétlenül szükséges méhészetét egyszerre és egészben műkaptárokkal rendezni be. Okszerűen méhészkedni a közönséges deszka köpükkel épen úgy lehet, mint az újabb kor vívmányai alapján készített műkaptárokkal. Sőt daczára annak, hogy a műkaptároknak lelkes pártolója vagyok, melegen merem ajánlani, hogy kezdő méhész egyelőre 2—3 műkaptárnál többet ne szerezzen be mindaddig, míg annak kezelését egész alaposan el nem sajátította, mert könnyen kárát vallja.

Mai időben igen sokféle köpü van használatban, de én ezuttal csak a megyénkben használt közönséges kaptárokról és azoknak némi czélirányos javításáról emlékezem meg.

A mi közönséges deszka köpünken azt a javítást ajánlanám, hogy a tenyérsíni magasan fekvő kerek lyuk helyett mintegy 10—15 cmtr hosszú és 1 cmtr magas nyílás egészen a köpü alján maradjon, azon okból, hogy a mezőről megrakodva hazatérő méhecskék

ne legyenek kénytelenek a fenék deszkáról a lyukig felmászni és az idomtalan lyukon való bejuthatásuk közben a lábaikra helyezett virágport, mely a fiasítások táplálására szolgál, lehullatni.

Ajánlanám továbbá, hogy az ilyen köpük tetején mintegy 8—10 cmtr kiterjedésű kerek, vagy négyszögű lyuk készíttessék, azon czélból, hogy szükség esetén azon át a családot etetni, vagy arra átmeneti kaptárt alkalmazni lehessen.

### Rajbefogás.

Mikor rajt akarunk befogni, előbb a köpüt alaposan tisztítsuk meg, mire nézve czélszerű a köpüt előbb bűdöskövel megfüstölni s azután kevés cukros vízzel belül lefecskendezni. Azután minden egyéb babonaság mellőzésével a méheket belerázzuk, vagy be-seperjük a köpübe és a megszállási hely közvetlen közelében kissé beárnyékolva felállítjuk s ott hagyjuk egészen estig, míg az esetleg már munkába ment méhek is visszatérnek. Este szép csendesen felfordítjuk és állandó helyére tesszük. Az ilyen rajokkal őszig semmi baj nincs egyéb, mint rablóktól és egyéb külbefolyástól megvédeni és szükség esetén etetni. A méhek rajzáskor mintegy 3 napra szolgáló élelemmel látják el magukat, melyből a köpübe történt befogatásuk után azonnal a legelső munkát a lépek építését meg is kezdik. Kedvező időben míg egy részük benn dolgozik, addig a másik rész a gyűjtést végzi és így táplálékban fennakadás nem lesz. sőt pár nap alatt még mézet is gyűjtenek. Másképp áll azonban a dolog, ha a rajzás után néhány napig kellemetlen esős idő következik be. Ilyenkor a magukkal vitt mézet feldolgozván és elfogyasztván, ha ideje korán nem segítünk rajtuk, éhen

pusztulnak, vagy legalább is nagyon megsínylik későbbi fejlődésük hátrányára.

Ha több család méhünk van, lehetőleg arra törekedjünk, hogy egy családtól egy rajnál többet ne fogadjunk el. Ez esetben ezen egy raj erős, életképes lesz s viszont az anyaköpi is nem rajozván magát agyon, jó erősnek marad és mindkettő gyűjt elegendő mézet.

### **Rajzás megakadályozása.**

A gyakori rajzás megakadályozásának többféle módja van. Ezek közül a következőket ajánlom.

Mikor az első raj kijött, azt a neki szánt köpübe rendesen befogjuk. A befogás után, mikor a künn maradt méhek is mind bevonultak, a köpüt felfordítjuk s a méheket kevés vízzel lelocsoljuk s a köpüben jól összerázva egy fehér lepedőre kizökkentjük. A locsolás által a méhek szárnyai megnedvesedvén, nem képesek fölrepülni. Ekkor a lepedő egyik szélére kissé feltámasztva, oda állítjuk a köpüt, mire a méhek egyenkint szép csendben kezdenek a köpübe bevonulni, köztük az anya is, melyet meglátva, azonnal kifogunk és megölnünk. A raj pedig a köpübe bevonulva, anyját nem érzi és szépen visszamegy az anya köpübe s ott marad mindaddig, míg a család a 2-od rajra készen van s ekkor a 2-od raj népével egyesülve újból kijön, a mikor egy jó erős rajt kapunk.

Ekkor az anyaköpi elteszszük helyéről, egészen új helyre, a most befogott rajt pedig teszszük az anyaköpi helyére. Így az anyaköpinek esetleg künnlévő, vagy másik nap munkára kirepülő öreg munkás méhei hazatérve, egyenesen a régi helyükre — ekkor már a rajhoz — szállanak vissza. Így az anya meggyengülvén,

lemond rajzási kedvéről, a dolgozók a bennlevő anyaházakat lerágják, az anyákat egy kivételével leölik s a dolgozó fiasítások napról-napra kelvén ki, a család csakhamar megerősödik.

Igy nyerünk 2—3 gyenge, élhetetlen család helyett két erős, életképes családot, mely kedvező időben őszig még annyi mézet gyűjt, hogy abból el is vehetünk.

Az ilyen családokkal aztán őszig semmi más teendőnk nincs, mint a rablástól és más külbefolyásoktól megvédeni.

Augusztusban, midőn már a mézelés szünni kezd, a röplyukakat vagy tapasztszal, vagy pedig kis fácskák segélyével szűkebbre csináljuk a végből, hogy az esetleg betörő rablóktól magukat könnyebben védelmezessék.

Az eképen kezelt méheket ősszel leölni semmi esetre sem szabad, mert ha kedvező idő és jó hordás volt, amugy is vehetünk el tőlük annyi mézet, a meny nyit rendes körülmények között — a mikor egy család 2—3-at rajzott — gyenge rajoktól a leölés után nyernénk.

A méz elvétele, vagyis a mézszüret kétféle módon is történhetik, azonban bárhogyan is hajtsuk azt végre, legelső dolgunk az legyen, hogy a családnak télire szükséges méze megmaradjon.

Egy család kiteleléséhez körülbelöl 12 klgrm méz szükséges. Ha ezt tudjuk, akkor legelső dolgunk a köpüt méhestől mindenestől megmérni, a méhek és lépek súlyára 2 kilót számítva, hozzáadjuk még a köpü hozzávetőleges súlyát is s ha a megmért köpü ennél nehezebb, akkor a fölösleget bátran elvehetjük. Egyik módja a mézszüretnek, ha a köpü tetejéből egy darabot kerekén lefürészelünk, a fűrész nyomán a lépeket

drottal elvágjuk s az így levágott részt levéve, a mézet felhasználjuk s a köpü fedelét újból visszaszegezzük.

Egy második módja pedig az, ha a lépeknek egy részét — vagy ha elég mézzel rendelkezik a család, az egészet — közepén felhasítjuk egészen a fedeléig és mézzel együtt kiszedjük, az üresen maradt részt pedig télire papirossal megtöltjük, melyet csak tavaszon, mikor a köpüket kirakjuk, távolítunk el. Ezen műtétet mindkét esetben legezészerűbb egy kis füst mellett elvégezni, azonban, hogy — bátrabban dolgozunk — a méheket ki is dobolhatjuk. A kidobolásról más alkalommal külön fogok beszélni.

### **Téli gondozás.**

Bekövetkezvén a hideg őszi napok novemberben, méheinket téli szállásukra visszük, mely lehet jó száraz pincze, kamra, szoba, vagy bármely más védett helyiség. fődolog az, hogy se túl hideg, se meleg ne legyen és hogy ott télen át méheinket minden nagyobb zajtól megóvhassuk.

Arra szigorúan kell ügyelnünk, hogy az egerek rá ne kapjanak, mert pár nap alatt képesek egy egész családot tönkre tenni.

Gyenge családoknál, melyeknek elegendő mézük nincs, szükséges a téli etetés, melyet, ha csak módunkban van, legjobb lépes mézzel, vagy olvasztott mézzel eszközölni.

Ha méheinket jól beteleltük, télen át kevés gondunk van rájuk. Tél vége felé, február végén, vagy márczius elején azonban nagy gondunk legyen rá, hogy — egy szép verőfényes nap — mikor a napon körülbelül 10° meleg van, őket kiröpítsük, t. i. helyükre kitegyük és hagyjuk, hogy magukat járják meg. Szük-

séges a kirüpités a végből, hogy a méhek egész hosszú télen át mézet fogyasztván, gyomrukban a bélsár felhalmozódik s ha nincs alkalmuk kiröpülni, kénytelenítve lesznek a köpüt és lépeket összehúszkítani, mely által a köpü büzhödt, rossz szagúvá válván, sokszor még vesztüket is okozza. Ez az ugynevezett vérhas betegség.

### **Tavaszi teendők.**

Április elején, mikor már a nap melegebben kezd sütni, nyári, állandó helyükre rakjuk ki. E hónapban a méhek kevés virágpornál egyebet aligha kapnak a mezőkön s e végből, hogy őket munkára is serkentsük, igen jól teszszük, ha nekik kissé kedvezünk. A kirakásnál mindenek előtt első dolgunk, hogy őket megvizsgáljuk. A köpüket felforgatjuk s a nap felé állítva, a lépeket félre hajtogatjuk s meggyőződhetünk, hogy van-e a családnak fiasítása és van-e méze? Ha fiasítás van, akkor bizonyosak lehetünk, hogy anya is van. Ha méze is van, akkor a család életképes. Ha anya nincs, akkor legczélszerűbb a családot kidobolni és egy gyenge család népével egyesíteni.

A fiasítások táplálásánál a méheknek vízre is szükségük lévén, igen okosan cselekszik minden méhes gazda, ha a méhes előtt kis vályuban, vagy más edényben sós vizet is tart. A víz tetejére apró léczecskék helyezendők, mire a méhek rászálljanak.

### **Nyári gondozás.**

A családoknak állandó helyükre történt kirakása után a köpük alja egész nyáron át a lehullott lépdaraboktól és egyéb nem oda tartozóktól szorgalmasan takarítandó, hogy ezáltal egyrészt a méhek munkáját

könnyítsük, másrészt pedig a családot a moly befészkelődésétől megóvjuk.

Tavaszi kirakástól a hordási idény beálltaig a röplyukak egész kicsinyre szorítandók, a hordás és rajzás alatt megnagyobbíttatván, őszre újból megszükitendők.

Ha erős törzsekkel méhészkedünk, akkor rablás igen ritkán következik be, mert az erős család megvédi magát a rablás ellen. ha azonban a rablás mégis kitört volna, az ellen úgy védekezünk, hogy a megtámadott család és a szomszéd köpük röplyukait egészen megszükitjük és elébük üvegtáblát támasztunk. A család méhei csakhamar megszokják az üveget és azt megkerülik, míg a rablók annak egyenesen neki rontván, attól megijednek és legtöbbször felhagynak a rablással. Ha így sem sikerülne megakadályozni, akkor a köpüt helyéről elveszszük és egy távolabbi helyre téve, a lyukat 2—3 napra nedves szivacsosal bedugjuk, hogy ne jöhessenek ki. A megtámadott köpü helyére egy egészen üres köpüt teszünk, melybe a rablók szabadon bemehetvén, ha látják, hogy már nincs mit rabolni, abban hagynak vele.

Ennyiből áll főbb vonalaiban, dióhéjba szorítva, a közönséges köpükkel való okszerű méhészkedés s a ki azzal okszerűen elbánni megtanult, könnyen elsajátíthatja a keretes kaptárokkal való méhészkedést is, mert csak ismernünk kell a méhek természetét s velük természetüknek megfelelően bármit csinálhatunk.





## Egy kis gyümölcsészet.

— Kertész István előadása. —

### A gyümölcsfák ültetése.

A gyümölcsfák elültetése igen fontos a fa jövőbeli életképességére. Az ültetésnél fontos a gödörásás. Legtöbben faültetés alkalmával az ültetendő fa gyökerét nézik meg, ahhoz mértén vájnak egy kis lyukat s abba a fát hárhogyan bele szoritják. Ez pedig a lehető legelvetendőbb eljárás, mert tudjuk, hogy a fa gyökere mélyen hatol a földbe és idővel a koronához mértén szét terjed. Már most ha meg is volna minden a fának szükséges tápanyag a földben s az oldott állapotban lenne, ugysis nehéz a fának gyökereit a kemény, miveletlen, soha napvilágot nem látott földrétegben szétterjeszteni. E végből szükséges a földet legalább is olyan távolságban, hová a fa gyökere 8—10 év alatt kiterjed, okvetlenül felporhanyítani és a felső termékeny réteget a gyökerekhez juttatni. A mit pedig, ha a talajt egészen meg nem forgatjuk, csakis a helyes gödörásással érhetünk el.

A szabályos gödörnek kereknek, legalább is 1 méter szélesnek és 65—70 cmtr mélynek kell lenni, bármily kicsiny legyen is a beültetendő fa és annak gyökere. Gödörásás alkalmával a felső termékeny réteg, ugy szintén a következő két réteg föld is külön-külön rakandó s ültetés alkalmával megfordítva, vagyis a felső alul a gyökerekhez és a többi utána hányatik be. Legjobb az ültetendő fák gödrét ősszel

kiásni, hogy télen át a fagynak ki legyen téve a ki-hányt föld.

Az ültetés úgy megy végbe, hogy az említett módon kiásott gödör fenekére földdel elegyített por trágyát vagy forgács földet teszünk olyan vastagon, a milyen mélyre a fát ültetni akarjuk. Ekkor beállítjuk a fát a gödör közepére és a felső földréteget óvatosan a gyökerekre huzzuk, közbe-közbe rázogatóván a fát, hogy a gyökerek közt hézag ne maradjon, a mi penészedést idézvé elő, a fa vesztét vonná maga után. Ha az első réteg föld már be ment és a gyökerek ellettek takarva, akkor 2 lábbal beállunk a földet jól megtapossuk, így folytatjuk aztán a föld behányását, míg a gödör meg nem telt földdel. Végül a fa töve körül a földet tányér alakban elsimitjük, de nem halmozzuk fel, hogy az öntöző víz a fa mellől szét ne folyjon. Ekkor jól megöntözzük, hogy a gyökerek között maradt hézagok jól beiszapolódjanak.

Mikor a fát a gödörbe behelyezzük, ügyelnünk kell arra, hogy a gyökerek lehetőleg természetes állásukban helyeztessenek el, a fa mélyebben ne essék, mint ott volt, a honnan kiástuk, és végül, hogy a korona gyengébb oldalával mindig inkább délnek állíttassék. Ültetés alkalmával a fa mellé karót kell ütni és a fát hozzá kötni, hogy a szél ki ne mozgassa.

### A fák nyesése.

Bárhonnan szerezzük be gyümölcsfa csemetéinket, ha azokat kertünkbe beültettük, nem elég, a természetre biznunk őket, hanem ültetés után tovább kell gondozzuk. Ezen gondozás legfőképen a fa koronájának nyesésében és alakításában áll.

Ha a csemete derekának a kívánt magassága

meg van, akkor következik a korona nevelése, mely a legutóbbi évben fejlődött hajtásokkal kezdődik. — Ezekből 3—4 dbot meghagyunk és mindeniket harmadrésznnyire visszavágjuk, ügyelve arra, hogy a visszavágás mindig kifelé álló szemnél eszközöltessék és hogy a meghagyott ágak egymáshoz igen közel ne essenek. A korona második évi nyesésével az igen sürűen álló és egymást keresztező hajtásokat töből levágjuk, a többit pedig oly módon vágjuk vissza, hogy a végső szem által minden ág fejlődését a legközelebb lévő üres tér felé irányítsuk s a koronának szép gömolyded alakját biztosítsuk. Hasonló módon nyesünk minden tavaszon, egészen addig, míg a fa már annyira nem fejlődött, hogy a nyesés igen nehézkessé válnék s a munka végzése közben termő nyársak vagy termő rügyek letördelése, lesurlása által a termésben kárt okozhatnánk. Ilyenkor már csak az esetleg igen sürűen álló és az egymást keresztező ágakat vagdaljuk ki a koronából.

Ennyiből állana röviden a közönséges vagyis természetes alaku fák koronájának nyesése. Egészen más azonban a mesterséges alaku fák idomitása. Ennek célja az, hogy kis területen mentől több gyümölcsfát s fajt termelhessünk.

Miután azonban a faalakítás oly tágas ismeretet kíván, hogy azt egy előadás keretébe bele vonni nem lehet, ez alkalommal csakis a törpe — vagyis a m, helyi viszonyainknak megfelelő fák neveléséről és alakításáról kívánok megemlékezni.

Tekintve vármegyénk sajátos birtokviszonyait, hol nagyobb területet gyümölcsös berendezésre alig szánhatunk, igen czélirányos a törpe fák nevelései mert pl. egy természetes alaku fának megkivántató

területen már 4 drb törpét ültethetünk s így négy faj — téli, őszi, nyári — gyümölcsöt nyerhetünk. Ily módon egy negyed hold területü — törpe fával beültetett — gyümölcsösből egy közepes családot egész éven át elláthatunk gyümölcscsel, ha a fajokat jól választottuk.

A törpe fák közül legegyszerűbb a közönséges piramis alak, mely alig tér el a természetes alaktól. Ezen alakra idomitott fákkal egy egész gyümölcsöst berendezhetünk a nélkül, hogy alakítása és fenntartása valami sokba kerülne. A törpe fák nevelése már az oltásnál kezdődik, t. i. olyan alanyba kell oltani, a melyben nagyra nem fejlődik. Ilyenek: almának a douczin, körtének a birs vagy galagonya, szilvának a kökény. A meggy már magában sem nő nagyra, tehát saját alanyába is oltható, de még törpébb alanya a sajmeggy. Ha a kívánt fajtákat ezen alanyokba beoltottuk, az oltványnyal első évben épen úgy bánunk el, mint a természetes alanyba nemesített oltványnyal. A tulajdonképeni alakítást az egyéves oltványon tavasszal kezdjük, még pedig olyan erős hajtással, a melyről biztosak lehetünk, hogy a rajta tervezett 4—5 hajtást megbirja. Ha nem lenne olyan erős, akkor egyszerűen egész kurtára visszavágjuk, hogy jó erős hajtást hozzon s a nevelést csak következő tavaszon kezdjük meg.

Ha meg van a kellő erős hajtásunk, akkor azt visszavágjuk egy-egy ágparra, vagyis: a föld színétől számítunk 35—40 cmrt a derékra. Ezen felül meghagyunk 6—7 szemet, melyekből aztán az első ágpar fejlődik. (Megjegyzem, hogy ágpar alatt az egy időben kinőtt 4—5 ágat értem). Mikor az így megnyesett esemete kihajtott, kiválasztom a legszebb hajtást (rende-

sen a legfelső) és azt a fa mellé tűzött karóhoz kötöm. Az lesz a sudar vagyis a vezérág. Az utána következő 3—4 hajtást érintetlenül hagyva, minden más hajtást egész tőből leszedek egészen a földig. Nyáron át a földet gaztól tisztán és porhanyóan tartva csak arra ügyelek, hogy egyik vagy másik meghagyott ág a többit növéseben el ne hagyja, hanem egyformán fejlődjenek. Ha talán valamelyik a többi rovására erősebben nőne, akkor annak hegyét körömmel lecsipem, hogy ez által növéseben kissé vissza maradjon és a többi utol érjék. Első nyáron ha még a kitörő fölösleges hajtásokat is rendesen leszedtem egyéb dolgom nincs.

Következő tavasszal megnyesem a fát és pedig: ha az ágak gyengén fejlődtek volna minden ágat egész rövidre vissza vágok, ha pedig azok kellő erősen fejlődtek, akkor első sorban is veszem a vezérágat s azt egy hozzá álló szemnél 30—35 cm-tre vissza vágom és újra a karójához kötöm. A mellékágak hasonlóan erősségükhöz képest egyformán 30—35 cm-terre vágandók.

A vezérágtól igen elálló ágakat ahhoz hozzá kötöm, a hozzá állókat pedig kis lécecskékkal eltámasztom, oly módon hogy a lécecskék végei alá kevés mohát vagy ruhadarabot illeszttek a végből, hogy a fa héját le ne dörzsölje. Nyáron át arra ügyelek, hogy sem a múlt évi ágak végein levő, sem pedig a vezérágon lévő fiatal hajtások egymást, vagy a vezérhajtást el ne nyomják s az erősebben növő ágakat csipkedéssel mindig vissza tartom. Ez évben már a visszanyesett múlt évi oldalágak is több oldalhajtást hoznak, a melyeket esetről-esetre 2—2 szemre visszacsipek a végből, hogy azok újból kihajtva, az ágakat mentől sűrűbben levéllel borítsák és termő rügyeket fejleszsenek.

Harmadik tavaszon szintén első sorban a vezérág és azután a főágak vezérhajtásai vágandók vissza 30—35 cm-re. A főágak oldalán lévő hajtások 2—2 szemre s a vezérágon lévő tulsűrű vagy fölösleges ágak pedig egészen eltávolítandók. Nyáron át a csipkedés a megelőző évihez hasonlóan folytatandó.

Végül megjegyzem, hogy mindennemű nyesés ősszel a falevelek lehullta után a fagyok beálltaig és tavasszal a rügyek fakadásaig sikeresen végezhető.

### **A gyümölcsfák ápolása.**

Az ápolás abban áll, hogy száraz időben szorgalmasan öntözzük, káros kül behatásoktól megóvjuk, rendesen nyessük, tisztogassuk s különösen idősebb korában a beszáradt ágakat eltávolítsuk, az így vagy bármely uton támadott sebeket sebkenőccsel bekkenjük s végre télen át az egerek és nyulak kártételeitől bemeszelés, illetve szalmával való bekötözés által megvédjük. A bemeszelésre igen alkalmas a mészből, marhatrágyából és fahamuból készített keverék, mely a fakéreg repedéseiben tanyázó kártékony rovarokat is jelentékenyen pusztítja.

### **A gyümölcsösök berendezése.**

Vármegyénk sajátos viszonyai között nagyobb gyümölcsös berendezéséről ez idő szerint szó sem lehet s épen azért röviden inkább a házikertnek gyümölcsfákkal leendő beültetéséről és az ahoz szükséges fajták megválasztásáról kívánok röviden beszélgetni, tekintettel a vármegyénk területén sikerrel tenyészthető gyümölcsnemekre.

Ha gyümölcsöst akarunk berendezni, akkor első sorban is tudnunk kell a célt, hogy milyen célra

termelünk, t. i. eladásra-e, vagy házi szükségletre és a szerint választjuk meg a fajtákat. Ha pedig a saját céljainkra, vagyis a ház számára akarunk termelni, akkor a lehetőségig úgy osztjuk be a fajokat, hogy a családot egész éven át üde gyümölcsessel láthassuk el. Így pl. ha 10—15 drb fát ültethetünk, akkor úgy választjuk meg, hogy legyen azok között egy jó fajta meggy, 1—2 ringló szilva, 1 nyári alma, 1 nyári körte, egy-egy kora őszi alma és körte, egy-egy késő őszi alma és körte 1—1 kora téli és 1—1 késő téli alma és körte. Ezen beosztás mellett, pl. 12 fa terméséből családjunkat egész éven át gyümölcsessel elláthatjuk. Ezen arányban lehet beosztani az esetben is, ha több fát ültethetünk, csak hogy az esetben nyári gyümölcsből mentől kevesebbet és téliből mentől többet vegyünk fel, mert — ha valamit még eladásra is juttathatunk — a téli gyümölcs mindig értékesebb és tartósabb, mint a nyári. Nyári gyümölcs csak az esetben értékes, ha azt korán vihetjük piacra s mint újdonságot adjuk el. Ez azonban a mi égalji viszonyaink közt lehetetlen.

Midőn a fajokat céljainkhoz képest kiválasztottuk és beszereztük, akkor következnek a fák beültetése: de ez előtt még egy igen fontos teendő van, t. i. azok távolságának meghatározása. Rendes körülmények között saját vadjukba oltott alma- és körtefákat egymástól 8—8 méterre, szilva- és meggyfákat 4—4 méterre lehet ültetni. Ettől eltérhetünk az esetben, ha a fák alját szántani vagy kaszálni akarjuk. Ilyenkor a sorokat egymástól távolabbra tehetjük.

Ha pedig házi kertben ültetünk, akkor tekintettel egyéb mellék terményre, a kert utainak számbavételével még távolabbra kell ültessünk. Törpefák a fenti távolságnak felénnyire ültethetők, miután azok nagyra

nem fejlődnek. Közelebb ültetni semmi esetre sem tanácsos, annál is inkább, mert megyénk éghajlata már hidegségénél fogva megkívánja a nap sugarainak mentől jobban való kihasználását.

Midőn a távolságokkal így tisztában vagyunk, akkor következik a fasoroknak és a sorokban az egyes fák helyeinek kijelölése, melyet kisebb gyümölcsösnél vagy házi kertnél a hely fekvéséhez mérten ki-ki saját magának az említett távolságok szemelőtt tartásával egy kerti zsinor és egy lécz segítségével könnyen megtehet. A gödrök kiásatásáról és a fák beültetéséről már előbb szoltam.

### **A gyümölcsösök kezelése.**

Ismerve a gyümölcsfa természetét és táplálkozás módját, nem elég azt csak szaporítani, nemesíteni, ültetni, idomitani, hanem ha hasznát akarjuk venni, tovább is gondozni kell.

Gondozni kell pedig első sorban is úgy, a mint a fák ápolásánál elmondottam, de gondozni kell másod sorban a gyökeret is, még pedig a szerint, a mint a szükség kívánja. A gyökér gondozása a talaj lazán tartásában és trágyázásában rejlik. Nem elég tehát a fa tövénél a talajt csak az ültetés alkalmával felásni, hanem szükséges azt minden évben legalább kétszer a gyökér terjedelméhez mérten felporhanyítani és legalább minden második évben trágyázni.

A trágyázásnak legegyszerűbb és legjobb módja az, ha ősszel a földet felkapálva, portrágyával behintjük. Tavasszal az elmenő hólé ezen portrágya oldható részeit kilugozza és magával viszi a gyökerekhez, a fenmaradt részt pedig kapával bekapálva, egyszersmint a talaj porhanyítási munkát is elvégezzük.



## A takarmánynövények termeléséről.

— Puskás Jenő előadása. —

Takarmánynövényeknek nevezzük azokat, melyeket háziállataink táplálása céljából termelünk. Éte-tünk fel állatainkkal a gabonafélékből, továbbá török-buzából, pityókából s a hol termelik a répa és esicsóka növényekből is, de ezeket, mint az emberek a kalá-csot, csak kivételes esetekben és nem állandóan szokták az állatoknak takarmányul adni, a miért is őket pót-takarmány névvel szoktuk nevezni.

Az olyan takarmánynövény, mint a szénafü, mely a kaszálókon a nélkül terem, hogy azokat valaki ve-tette volna : természetes takarmánynövénynek ne-veztetik.

Vannak azonban olyan takarmányfüvek, melyek alá a talajt épen oly sok fáradsággal, sőt jobban meg kell művelni, mint a gabonafélék alá, melyeket vetni kell, hogy megteremjenek, — ezeket nevezzük vetett, vagy mesterséges takarmánynövényeknek. Jelen alka-lommal ezekről kívánok szólni t. gazda-társaimnak.

Mesterséges takarmánynövény igen sokféle van ; a nevezetesebbek és a melyek nálunk biztosan meg-teremnek a következők : 1. Lóhere. 2. Luczerna. 3. A baltaezim vagy török here. 4. A csalamádé. 5. A mohar. 6. A takarmányrozs. 7. A zabos-bükköny és 8. Fűmagvak keveréke.

## 1. A lóhere termeléséről.

A lóherének sok fajtája van, de nálunk a veres, vagy stájer lóherét termelik, ez termik jól meg vidékünkön is s ezért rendesen, ha lóherét emlegetünk, mindig a veres lóherét értjük. Ez évelő növény, vagyis, ha egyszer elvetettük 2--3, sőt több évig is terem, újból kihajt. Legelőször Olaszországban kezdték termeszteni, a honnan Német- és Stájerországokba is elterjedt. Hozzánk valószínű, hogy Stájerországból került, erre mutat stájer lóhere magyar elnevezése is. A lóhere termesztésének vidékünk éghajlata és talaja különösen kedvezvén, ezen növény van arra hivatva, hogy jobb gazdasági rendszerünk alapja legyen.

A lóhere csakis nedves éghajlatu vidékeken diszlik és a tavaszi nedves időjárás az, mely első kifejlődésére nagy befolyással van, mert csak így lesz erőteljes és dus növése. A kövér, kötöttebb természetű, tehát trágyázott agyagos talajt szereti, melyet alája jó mélyen és tisztán meg kell művelni. E végből tehát legjobb, hogy ha azon földet, melybe lóherét akarunk vetni, a megelőző évben jól megtrágyázzuk és pityókával ültetjük be, a melynek rendes megmunkálása következtében a talaj eléggé mélyen megporhanyítva, megtisztítva és a lóhere vetés befogadására alkalmas állapotba lesz hozva. Miután a pityókát ősszel felszedtük, a földet megszántjuk, a milyen mélységben csak tudjuk, oly mélyen, tavasszal, mihelyt csak szántani lehet, újból megszántjuk és kissé megüledni hagyván azt 7—8 napig: akkor először a védő-növényt — zabot vagy árpát — jógyéren elvetjük, aláboronáljuk és erre a homokkal vagy jó tiszta földdel összevegyített lóheremagot hintjük el, melyet már nem boronával, hanem hengerrel nyomatunk a földbe.

Védőnövényt nálunk különösen azért szükséges vetni, hogy az árnyékolja be és tartsa nedves állapotban a földet, a gyomok fejlődését gátolja meg és védelmet nyújtson a még igen gyenge és kikelésekor nagyon kényes lóherének a hűvösebb éjjelek, nagyobb esők ellen. De csak gyéren kell a védőnövényt vetni, mert különben az nyomja el a lóherét, zabból pl. 1 holdra csak 7—8 vékát. Lóheremagból egy 8 vékás földbe legalább is 10 klg-t kell vetni. A mag apró és jó akkor, ha világos sárga, egy kissé violaszínnel vegyes, fényes vagy legalább sima. A vetéskor azért kell homokkal vagy földdel keverni, hogy egyenletesebben tudjuk elszórni, minthogy még nálunk a vetőgépek, melyekkel egyenletesen lehet vetni, nincsenek elterjedve. Az elvetett magot azért nem jó boronával alátakarni, mert az igen erősen elfödi és az apró mag nem tud kikelni. Hengert bárki is igen kevés költséggel csináltathat, mert az nem egyéb, mint egy közönséges tőke-vég, úgy gombolyagon hagyva, melynek hossza 2—3 mtr legyen. Mindkét bütüjének közepébe vasesapokat kell veretni, melyből 1—1 arasz marad kün. Ebbe van a ráma illesztve és a ráma közepére jön a rad, melyhez az ökröket fogjuk. Ha ilyen henger van egy utczába egy, az elég az ottani gazdáknak, ha mindenki nem is szerezhetné be.

A kikelt lóherét növekedése alatt semmi különösebb gondozásban nem kell részesíteni, csak arra kell ügyelni, hogy a víz, midőn nagyobb esők voltak, rajta meg ne álljon, mert ilyen helyeken az kipusztul.

A vetési évben a lóhere csak különös jó időjárás mellett ad egy gyenge kaszálást, de a védőnövény ezt pótolja, melyet akkor kell lekaszálni, a midőn fejét hányni kezdi. Némelyek a védőnövényt aratásra beérni

hagyják, de úgy tapasztaltam, hogy azon helyen, a hol a védnövényt aratásra hagytam, a lóhere sokkal gyengébben fejlődött, mely kárt a védnövény maghozama nem pótolta. A második és harmadik évben két jó kaszálást nyerhetünk, ritkán harmadszor is meg lehet kaszálni egy évben, a midőn holdankint 20—30 métermázsza száraz takarmányt ad. Csak igen jó talajon tart a harmadik éven túl is, de vannak helyek, a hol 5—6 évig is eltart az egyszeri vetés. Utána bármely növény, de különösen az őszi gabona termik igen jól. Arra a helyre, a hol volt, újból csak a 3—4-ik évben lehet ismét vetni.

Kaszálásánál ügyelni kell a következőkre: vágni akkor szabad, a midőn teljes virágzásban van, nálunk június vége felé, másodszor pedig augusztus közepén. A levágott rendet addig hagyjuk érintetlen, míg felső oldala megszárad, akkor a következő reggel harmaton megforgatjuk azért nem lehet máskor, mert legértékesebb részei, a levelek forgatásakor lehullanak. A félig száraz lóherét fából, karókból készített ágasokra is rakhatjuk, a hol igen jól megszárad.

Ha igen rossz az időjárás: a megfonnyasztott lóherét szalma közé is rakhatjuk, a midőn annak ize a szalmát is átjárva, az állatok igen szívesen eszik meg. Némelykor harmadszor is meg lehet szeptemberben kaszálni, ezt azonban lelegeltetni célszerűbb.

Az állatok nyersen igen mohón eszik a lóherét, azért csak fonnyasztva, vagy szénával, szalmával összeválasztva kell nekik adni, mert különben felpuffasztja a máhát; a mi, ha gyorsan nem segítünk rajta, meg is ölheti.

Magtermelés céljából a második év II-ik termését hagyjuk kimagozni, melyet a korai fagyok beállta előtt kell lekaszálni és cséplőgéppel kiesépteteni. Egy

holdról 1—3 mmázsa magot lehet nyerni, mely métermázsanként 60—80 frtig értékesíthető.

A lóhere termelése nemcsak azért ajánlatos vidékünkön, mert tenyészetének minden feltétele nálunk megvan, hanem azért is, mert kisebb térről sokkal több és jobb takarmányt nyerünk, mint a széna, továbbá táplálékának legnagyobb részét a levegőből s csak kisebb részét meríti a földből és letakarítása után a földben sok gyökeret, levelet és tarlót hagyván hátra, a földet kövérebbé teszi, mint a hogy kapta és mégis a gyomoktól megtisztítja. Ezek mind oly előnyök, melyeket saját tapasztalatom is megerősít s a melyeknél fogva melegen ajánlom székely gazdátársaimnak a lóhere termelését.

## 2. A luczerna vagy kék csigacső.

A luczernát már az ősidőkben termesztették. Dárius idejében a görögök hozták Európába és Görögországhól terjedt el. A Sweiczi Luzern kerületből került Bécsbe is, a homán 1779-ben luczerna név alatt hozta be Magyarországra egy Tessedik nevezetű magyar gazda-tanító és terjesztette el az Alföldön.

Mint délvidéki növény: a meleg, száraz éghajlatot szereti, a kemény telet és a tavaszi fagyokat igen megsínyli. Ezért hazánk déltibb vidékein nélkülözhetlen takarmány. A mély, gazdag és meszes talajon kiválóan diszlik és ilyen talajban az egyszer elvetett luczerna 15 évig is eltart s évenként 4—5 kaszálást ad. Vidékünkön is megtermik, látható némely kertekben s csak a míg megerősödik 3—4 éves koráig kell védeni, szalmás trágyát terítve rá, mert 4 éves korában már az erősebb teleket is kibírja. Nálunk azonban vetése kockázatos, mert a tavaszi nagyon

nedves és fagyos időjárás miatt könnyen kiveszhet. Minthogy azonban némely déli és délnyugoti, dombosabb helyeken nálunk is jól sikerül, szükséges termelésével megismerkednünk.

A talajt épen úgy kell alája elkészíteni, mint a lóhere alá, tehát előtte trágyázott kapás növényt vetünk és jó mélyen szántunk, mert gyökere 3—4 lábnyi mélyen is lehatol a földbe. Ezen tulajdonságánál fogva az olyan földekben, melyeknek alsó talaja vizenyős, agyagos vagy köves, nem lesz tartós, hamar kivesz a luczerna. Vetni ápril végén lehet, úgy mint a lóherét: védnövénynyel és a luczerna magot homokkal keverve. Egy holdra kell belőle 14—16 kgr. Magva kevésbé nagyobb, mint a lóheré és növényei se bokrosodnak meg annyira, azért kell belőle több vetőmag.

Czélszerű a luczernát első éveiben kora tavaszon és a második kaszálás után hosszába és keresztbe kétszer megboronálni, a mi a luczernának épen oly hasznos, mint a pityókának a kapálás.

A luczerna gyorsabb fejlődését, mint a lóhere, már az első évben is kaszálható, minél többször lesz kaszálva, annál több oldalhajtatást bocsát, idővel megbokrosodik. Vágni rendszeren virágzáskor kell, de ha szénának akarjuk készíteni: virágzás előtt már le kell kaszálni. Száritásánál és takarmányozásánál épen úgy kell eljárni, mint a lóherénél.

A luczernát legeltetni egyáltalában nem szabad. A luczerna a 3—4 évében 3—4 kaszálást ad évenként, melyből 20—35 mmázsa száraz takarmány lesz. Magtermelés czéljából a legtisztább helyen a már gyérülő luczernának második kaszálását hagyjuk felmagozni, melyből egy hold 1—2 mmázst terem.

A luczerna után legjobb egy évig ugarul hagyni

a földet. azután bármily növény igen jól termik benne. Abba a földbe csak 8—10 év múlva lehet újból luczernát vetni. különben nem sikerül.

Úgy a luczernának, mint a lóherének, van egy veszedelmes ellensége, az ugynevezett aranka élősdi növény. Ennek magva a máknál valamivel nagyobb és feketés-barna, a földbe jutva kikel és a luczerna vagy lóhere szárára kapaszkodik s abból táplálkozván, azt megfojtja. Az olyan helyeket, a hol fellépett — nehogy tovább terjedjen — legjobb szalmával behinteni, azt meggyújtani és így megégetni. Azután a foltokat felásni és tiszta luczerna vagy lóhere maggal behinteni.

Némelykor az egerek is a gyökerek elrágása által sok kárt tesznek.

### **3. A baltaczim vagy török here.**

Ez is, mint az előbbieket, élő növény. A leggyengébb, köves és oly talajokon is megterem, a hol más növény meg nem él. Csak a kötött, nedves agyag talajokat és vizenyős helyeket nem szereti. Vidékünkön is megterem és a hegyek oldalaira, melyeket jelenleg csak legelőnek lehet használni, egészen biztosan lehet vetni s igen jól sikerül. Egy biztos és egy gyengébb kaszálást ad. A baltaczimet sűrűn kell vetni, egy holdra 16—20 vékát. jó magból. Az első évben nem lehet használni, mert a gyökér koronája egy hüvelyknyire is kiáll a földből, mit ha levágunk, vagy a marha lelegel, az egész vetés kivesz. A jól megporhanyított, megtrágyázott talajba 10—20 évig is eltart, de rendes körülmények között is 4—5 évig él és egyszeri kaszálás után 10—20 mmázsa száraz takarmányt ad. A második termés ritkán érdemi meg a kaszálást, miért is azt jobb ősszel lelegeltetni, de csak szarvasmarha

által, mert pl. a juhok a gyökér koronáját lerágják. minek következtében a baltaczim elpusztul, mert ez a gyökérből ki nem ujlhat.

A baltaczimet vidéküinkre nagyon ajánlja azon sajátsága, hogy sovány földön is jó termése van s általa az olyan téren, mely azelőtt használható legelőt se adott, a szarvasmarhának igen jó legelőt lehet csinálni, a melyen igen hamar és könnyen felhiznak azok, vagy, mert a baltaczimtől igen jól tejelnek a tehenek és soha felpuffadást nem okoz, tejgazdaságok létesítésének vethetik meg alapját. A magasan fekvő birtokokra nézve, hol a száraz talaj különben kevés hasznót hoz, a baltaczim megbecsülhetetlen jótétemény; mert czélszerű művelés mellett, baltaczimmal bevetve, annyi termést ad, mint a kövér, lapályos rétek száraz éveekben; nedves időjárás mellett, pedig ezeket még felül is mulja.

#### **4. A csalamádé vagy takarmány tengeri.**

Ez nem egyéb, mint a törökbuza sűrűn vetve, melyet midőn kezdi czimerét hányni, akkor lekaszálnak, és mint zöld takarmány a szarvasmarhának a legkedvesebb és legjobb takarmánya. Nemcsak nálunk, hanem zordonabb vidékeken is megterem, csak hogy jól megművelt és megtrágyázott talajt kíván. Utána az őszi gabona igen jól diszlik. A csalamádénak való török buzát április végén lehet vetni és legjobb két heti időközökbe vetni, hogy egész nyáron tartson. Egy holdra 8—10 vékát számítunk, melyet szórva elvetjük és sekélyen alátakarjuk. Kaszálni a napi szükséglet szerint kell, hogy frissen kapják az állatok. A tehenek tőle igen jól tejelnek. A hol nyáron bent tartják istállón az állatokat, csaknem nélkülözhetetlen takarmány. A



késő ősszel fenmaradó rész szénává készíthető vagy besavanyítható. Egy holdon 100 mm. zöld takarmányt nyerhetünk.

### **5. A mohar vagy muhar.**

Csak a meleg éghajlatu és homokos talaju vidéken lehet termelni. A hideg iránt annyira érzékeny, hogy Magyarország alföldjén is csak májusban szokták vetni. Holdankint 40—50 litert vetnek és augusztusban kaszálják, a midőn 15—25 mmázsa száraz takarmányt ad. Nálunk nem tanácsos vetni, mert sem éghajlatunk se talajunk nem kedvező termelésére.

### **6. A takarmányrozs.**

A rozsot zöld takarmányul különösen azért szokták vetni, mert tavasszal a legkorábban meg lehet kaszálui s így a legelső zöld takarmányt szolgáltatja. Vetik szeptember hó elején jó sűrűn, tavasszal korán megkaszálják és aztán hagyják az azutáni hajtást szárba indulni és megérni. Van egy rozs fajta a Szentjános vagy bokros rozs, melyet junius végén vagy julius elején vetnek. jó sűrűn; ősszel megkaszálják és kora tavasszal még egy jó kaszálást ad. Ehez jó talaj, kövér föld szükséges. A zöld rozs átmenetül a téli takarmányozásról a nyárra igen jó szolgálatot tesz s ezért különösen becses.

### **7. A zabos bükköny.**

A jóerőben levő, vagy ősszel megtrágyázott, megszántott talajba kell vetni, melyet kora tavaszon újból megszántunk és abba vetjük el a fele zab és fele bükkönymagból megkevert zabosbükkönnyt. Minél jobb talajba és minél korábban vetjük, annál jobb ter-

mést várhatunk. Ha nem nagyon drága a bükkönymag, úgy jobb, ha a keverékbe tulnyomó a bükköny, pl. 2 rész bükköny és 1 rész zab, mert így értékesebb lesz a takarmány, kell egy holdra 180 liter (9 véka) kevert mag, melyet sekélyen kell aláboronálni és aztán meghengerezni.

Czélszerű a vetőmag közé kevés törökbuzát vagy babot keverni, hogy azokba megkapaszkodják a bükköny és ne düljön meg. Zölden is lehet étetni, de ha szénának akarjuk csinálni, úgy kora virágzáskor kell lekaszálni, mert könnyen megfásul; aztán jól ki kell szárítani, nehogy megpenészedjék. Én rendszeren a megfonnyasztott zabos bükkönnyt, mint a lóherét, ágasokra rakom és azon minden nagyobb baj nélkül tökéletesen ki lehet szárítani. Átlag 15—20 mmázsa száraz takarmányt ad.

### **8. Fűmagvak keveréke.**

Kiválóan jó szolgálatot tehet a fűmag keverék vetése, mert így nagyon könnyen lehet mesterséges legelőt készíteni, de több évi jó kaszálást is adhat. A takarmány növények is keverékben némely viszonyok között jobban tenyésznek, mint tisztán vetve, a minnek oka főleg az, hogy nem egyenlő mélyen gyökereznek s így a talaj tápanyagainak különböző mélységből szedik fel. A kényesebb növények a keverékben több védelmet találnak s az ellenséges befolyások pl. betegségek, rovar pusztítások stb. a keverékben lévő különböző növényekre nem hatnak egyenlően károsan.

A jóerőben lévő, jól megporhanyított talajba előbb elvetjük zab vagy árpa védnövényt, beboronáljuk és erre vetjük a 6 kgr. lóhere, 3 kgr. komlós luczerna,

2 kgr. perje, 2 kgr. komócsin, 3 kgr. árva rozsnok, 2 kgr. görögszéna és 3 kgr. csomósebirből álló keveréket, a melyet hengerrel nyomatunk a földbe. Ily keverék után középszerü talajról 8—12 mmázsa és jobbról 15—20 mmázsa száraz szénát, vagy ezzel egyenlő értékü legelőt nyerhetünk évenként egy katasztrális holdról.



## **A törökbuza termeléséről.**

### **A tölgyesi székely törökbuza.**

— Puskás Jenő előadása.

A világon élő emberek közül a legtöbben rizskásából és török buzából élnek, csak harmadsorban következik a buza. Ezen tény eléggé mutatja, hogy a törökbuza mily nagyon el van terjedve földünkön, tehát termelésével, helyes művelési módjával megismerkedni nagyon fontos. Vidékünkön még nagyon csekély mértékben termelik a török buzát, pedig bátran elmondhatjuk, hogy népünk sokkal több török buzát elfogyaszt, mint gabonát. Némelyek azt mondják, hogy nálunk nem sikerül a törökbuza termelés. Sikerül bizony, csak hogy művelésének, termelési módjának igen sok ága-boga van.

A törökbuza Amerikából hozatott Európába s ezért nevezik tengerinek is. Erdélybe legelőször a törökök útján került, innen származott törökbuza neve. Nevezik még kukoriczának és málénak is.

Tudjuk, hogy mily sokfélére felhasználják a török buzát, mert nemcsak a puliszkát főzik belőle, hanem szemesen sertések hizlalására, daráltan pedig a tejelő, hizó és igás szarvasmarháknak, megfőzve a baromfiaknak szolgál kitünő eledelül: ezukrot és szeszt főznek belőle, sőt a mint már a takarmánynövények termelésénél említettem, sűrűn vetve és zölden lekaszálván, mint csalamádé, zöld takarmányul a szarvasmarhák

legizletesebb és legjobb eledele, melytől a tehenek legjobban tejelnek.

A törökbuza a melegebb éghajlatot szereti, de nálunk is megterem azon fajta, a melyet székely-török buzának neveznek: különösen azon fajta, a melyet Tölgyes környékén és Hollóban nagyobb mennyiségben termesztene, biztosan sikerül vidéküinken is. A tölgyesi székely törökbuza csöve 10—15 cmtr hosszú, melyen a szemek 16 sorban vannak s minden sorban 30—32 szem található. A szemek közép nagyságúak vagy aprók, sűrűn állanak: kemények, aczélosak és narancs sárga színűek. Tölgyes környékén ápril végén vetik, egy vékás földbe 2 kupát, melyet kétszer megkapálnak. Rendesen szeptember végén szedik és egy vékás földben 40—45 véka termik csősen, melyről 12—18 véka szemet fejtenek.

Próbáljanak t. gazdatársak ezen fajta török buzával, több esetet tudok, hogy ez nagyon jól sikerül, én magam is termeltem. A törökbuza termelés nem sikerülésének legtöbb esetben oka az, hogy a melegebb éghajlathoz szokott törökbuza fajtával tesznek kísérletet, a mely, mert itt nem találja fel életére kedvező időjárást, nem sikerül, de sokszor a meg nem felelő talaj és a művelési módnak nem tudása is oka annak, hogy a törökbuza nem termik meg.

Talaj tekintetében általánosan azt mondhatjuk, hogy a törökbuza vizegyős, mocsaras földeket kivéve, minden talajban megtermik jó művelés mellett, de a hűvösebb és nyirkosabb időjárású vidékeken — milyen a miénk is — a könnyebb, homokosabb és lazább földet választjuk alája, mert különben vagy a földben rothad el, vagy kellő érettségre nem juthat. A megfelelő talajt kiválasztván, annak gondos megművelésére

kell minden figyelmünket fordítani. Legjobb olyan növény után vetni, a mely a földről korán lekerül, hogy a talaj megművelésére elég idő legyen. Vidékünkön az ugarrendszer lévén; semmi se gátolja meg a talajnak jó elkészítését. A gabona learatása után nálunk legjobb azon földet, melybe törökbuzát fogunk vetni, jól megtrágyázni és azt még azon őszön alászántani, május—juniusban végezzük a forgatást és szeptemberben a keverő szántást, a mely lehetőleg jó mélyen történjék. Tavasszal áprilben végezzük a vetés előtti szántást.

A ki a trágyázást tavaszon, közvetlenül a törökbuza vetés előtt akarja végezni, mihelyt a föld annyira száradt, mindjárt kezdje meg a trágya kihordását. Tartsa el egyenletesen s közvetlenül a vetés előtt szántsa alá. Korábban, mint a vetés előtt, nem tanácsos alászántani, mert a felszántott föld vetésig meggyomosodhatik és kiszáradhat.

### **A törökbuza vetése.**

Vetésre mindig a legszebb, egyenes soru, teljesen benőtt csöví törökbuza csöveket kell eltenni. Ezen csöveknek pedig csakis a közepén lévő harmadát kell vetésre lefejtetni, mert a hegyén lévő harmadrész nincs teljesen kifejlődve, a tövén lévő pedig rendesen nem csirázik ki, már pedig úgy az egyik, mint a másik esetben, a mag a földbe kerülván, az ki nem kél s az ily magvak helyén sok terület használatlanul marad. Egyenletes és szép törökbuza termés idején a gondos gazda több évre való magot választ ki és hagy meg. Három évnél előbbre azonban ne terjedjen gondoskodásunk, mert a törökbuza mag csirázó képességét csak 3—4 évig tartja meg.

A vetést nagyon korán tenni nem jó, mert a kikelt plánta a fagyok iránt igen érzékeny, ha pedig későn vetjük, előfordulhat, hogy nem tud beérni és az őszi derek miatt lesz kár bennök. Ha jó földbe kerül a törökbuza, úgy elvetése után 10—12 nap múlva már kibuvik, de hideg földben csak 16—20 nap múlva kel ki, megesik, hogy — különösen nedves időjárásban — ki sem kel, mert a földben elromlik. Legjobb nálunk vagy ápril legutólján, vagy május 10-ke körül elvetni.

A törökbuza kifejlődéséhez nagy területet igényel s igen sok és gondos ápolást kíván. Ezen két követelmény szabja meg a törökbuzavetés helyes és követendő módját. A mint eljárnak Oláhországban és Tölgyes vidékén is a vetéssel, az nem helyes. Itt ugyanis mint akár a gabonát, csakhogy kissé gyérebben elszórják, aztán alászántják, vagy boronával takarják a földbe. Ez eljárás a lehető legrosszabb, mert nemcsak magpazarlással jár, de a vetés kelése egyenlőtlen, egyik növény a másiknak ártalmára van és kapálása, mivelése csak tökéletlenül és nehezen végezhető. Leghelyesebb vetés a vetőgépekkel, még pedig a sorvetőgéppel esik, de minthogy nálunk e gép nincs elterjedve, legjobb a szántáskor minden 2—3 barázda oldalára egy-egy szem törökbuzát 45-től 48 cmnyi távolságra hullatni, melyet aztán a következő barázdával eltakarunk. Azért nem jó a barázda fenekére hullatni a szemet, mert így igen mélyen betakartatik, minek következtében csak hézagosan, vagy általában ki sem kel, a mint mondani szokták: a vetés megvakul. A mag legfeljebb 4—5 cm. mélységre kerülhet. Igen jó vetési módja a törökbuzának a fészkes vetés is, a mely különösen, ha csak kevés mennyiséget aka-

runk vetni 1—2 vékás földbe való vetéskor igen előnyösen alkalmazható. Ennél egymástól 50 cmnyi távolságra, egyenes sorban kézzel, vagy kapával, akár a csizmasarokkal kis fészkeket csinálunk a már megsántott földön s minden fészekbe 3—4 szemet rakunk, melyet egy másik földdel betakarván, azt oda is nyomkodjuk, hogy a mag hamarabb csirázzon. Ily képen egy hold földre 20—30 liter törökbuza kell, vagyis egy vékás földbe 3 liternyi.

### A törökbuza ápolása.

A kikelt törökbuza igen gondos megmunkálást kíván tenyésztője alatt. Az első kapálást minél korábban és helyesebben végeztük, annál jobb termésre számíthatunk. Mihelyt a földből 1 arasznyira kibújt s első négy levelét kihajtotta, azonnal meg kell kapálni. Ezen munkával inkább a gyomok irtását kívánjuk elérni s azért nem annyira mélyen, mint inkább pontosan kell azt végezni, tehát nem kell 4—5 cm-nél mélyebben felvágni a talajt, de ezen munkát tisztán és helyesen, minden legkisebb helyen meg kell tenni. Hogy a kapások előrehaladtukba a már megkapált földet le ne tapodják, minden kapás a tőle jobbkézre eső sort kapálja, nem azt, a melyen halad, ezt a következő munkás kapálja meg. A kapálásnál nagyon kell ügyelni arra, hogy a sorhoz erősen közel ne járjanak a munkások, nehogy a török buzát kikapálják, vagy földdel befedjék; ez utóbbi esetben a növényeket a föld alól kézzel kell kiszabadítani. Ugyanekkor t. i. az első kapálás alkalmával kell tenni a ritkítást is. Ahol egy csomóban 2—3, esetleg több plánta kelt, a legközépsőt és legszebbet meghagyjuk, a többit mellőle óvatosan kihuzogatjuk. A fészkek közé véletlenül ke-



rült magvakról kelt plántákat a kapával vágjuk ki. Arra vigyázni kell, hogy a felesleges növényeket gyökerestől távolítsuk el, nehogy azok a nedves talajba, vagy esős idő után a földben visszamaradt rész újból kihajtszon. Az olyan helyekre, a hol nem kelt török buza, a ritkításkor gondosan gyökerestől ki huzot törökbuza plánták átültethetők. Ily helyekre még célszerűbb egyéb növényeket, pl. gyalog paszulyt, tököt, répát ültetni.

A második kapálást akkor kell végrehajtani, a midőn egy lábnyi magasra nőtt a növény. Azt meg kell jól jegyeznünk, hogy nedves földben, vagy esős időben kapálni nem szabad. Minél mélyebben kell a második kapálást végezni és nem csupán a sorközöket kell jó mélyen felporhanyítani, hanem a töveket köröskörül mélyen kapáljuk meg és a tő mellett lévő gyomokat kézzel szedjük ki. Ha esetleg még egy-két fölösleges plánta mutatkoznék, azt ezen kapálás alkalmával okvetlenül távolítsuk el.

Szokott a törökbuza fattyuhajtásokat, oldalhajtásokat is növelni. Ezeket, minthogy semmi termést nem adnak, hanem az anyatón élődve, azt gyöngítik és annak érését késleltetik, el kell távolítani. Ezt nevezük fattyuzásnak. A fattyuzás nehéz munka, különösen, ha kissé megkéstünk vele, vagy ha igen sok van, mert nem elég csak késsel levágni, mert ekkor újból kihajtanak, hanem úgy kell oldalvást huzva kiszakgatni kézzel.

Szükséges ezután 2—3 hét múlva, különösen nedvesebb éghajlat alatt és kötöttebb talajoknál a *töltőgetés* is. Ezt nálunk mulhatlanul meg kell tenni. Ezen munka abban áll, hogy a földet, épen mint a pityóka kapálásnál, a törökbuza tövéhez huzzuk.

Mindezen munkákkal még virágzásig készen kell lennünk, mert virágzás alatt, nehogy a virág elporzását megzavarjuk, a földre lépni nem szabad.

Hogy a törökbuza érését siettessük, még egy munkát kell végeznünk, akkor, midőn a csőn a magvak keményedni kezdenek és bajusz-szálai hervadásnak indulnak. Ez a *lebugázás*. A lebugázás nagy elővigyázattal teendő, mert a hibás eljárással több kárt, mint hasznot tehetünk. Ezen munka abban áll, hogy a csőkötés fölött a törökbuza szára a forgóval és levelekkel együtt levágatik, vagy csak megtöretik. Ezzel egyszerre szokták a meddőcsöveket is kivágni.

### **A törökbuza törése és szárítása.**

Ha a czimer megszáradt, a csövek selyme pedig elhervadt és a magvak megkeményedtek: akkor a törökbuza el van készülve és törése megkezdhető. Ez rendszeren nálunk szeptember végén vagy október elején következik be. Lehet úgy leszedni, hogy a csöveket héjastól letörik, még aznap behordják és este otthon megfosztják. Arra ügyelni kell, hogy sokáig héjason ne maradjon csomóban a törökbuza, mert fölmelegedik és összefülled. Így szokták nálunk, de különösen, a hol sokat termelnek, ott úgy járnak el, hogy a csőt borító héjat éles fadarabbal vagy szeggel ott magán a száron felhasítják s csak a tiszta csőt törik ki, melyeket aztán halomba raknak és behordanak. Az éretlen, csenevész csöveket már a törés- és fosztáskor a jó csövektől különítsük el.

A török buzát mindjárt törés után nem lehet lemorzsolni, tehát csövesen kell még egyelőre elhelyezni. A kisebb termés szellős eresz alatt, vagy a padláson fél láb magasságban felhalmozva kellően kiszáradhat,

de gyakran kell a felhalmozott csős törökbuzát megforgatni, a mi sok utánjárással történik. Száradás és eltartás végett legjobb, ha törökbuzagórékat vagy kosarakot állítunk fel. Ezeket szellős, szabad és oly helyre kell felállítani, a hol a szél, eső és hó a góré nem keresztben, hanem hosszában éri; továbbá a góré feneke és a föld között legalább fél méternyi köz legyen; ne legyen 1—1½ mtrnél szélesebb, 4 mtrnél magasabb, hossza a termés mennyisége szerint változik. Ez épület oldalai lécekből készíttetnek, a melyek 2 cmtrre álljanak egymástól, födele jól rakott fazsendelyből készüljön s legyen 20—25 cmtrre kirugó eresze; az ajtót a góré oldalának közepére készíttetjük. A törökbuza közé, a mikor azt behordjuk a góréba, közbe rácsokat vagy száraz tövisbokrokat rakunk, hogy a szél a törökbuzát átjárhassa, nehogy utóbb megpenészedjék, ha netalán valami okból nem egészen szárazon raktuk volna be. A góréban való szárításnál az ősszel bemért törökbuza 100 kilója 20 kilogrmmal apadhat.

A jól kiszáradt csős törökbuzát télen át, vagy tavasszal lemorzsoljuk, mely célra ma már gépek is vannak. A hol 1—2 holdnyi törökbuza vetésnél nincs több, ott még kézzel meggyőzzük a lemorzsolást, de már a hol 20—50 holdas, vagy még több törökbuza vetések vannak, ott annak lemorzsolása már géppel eszközöltetik. A lemorzsolts szemet a benne lévő csutka és polyvarészekről meg kell tisztítani mielőtt felhasználnók vagy eladásra vinnők. Ha tartani kell a törökbuzát, minthogy a szemek lemorzsolás után se elég szárazak még, kiszáradás végett szellős padláson 15 cmnyi magasságot meg nem haladó halmokba rakjuk és gyakran kell eleinte forgatni, nehogy a halomban

összemelegedjék s megdohosodjék a törökbuza. A magtári kezelés alatt a bemeért törökbuza 3—5%-ot apadhat.

Egy vékás földön a törökbuza termése Tölgyes vidékén 40—50 véka esős, vagy 12—18 véka szárazon. Átlag egy kat. holdon jó művelés és jó földön 15 hektoliter, vagyis 75 véka szemes törökbuza termik, a miből látjuk, hogy a Tölgyes vidéki székely törökbuza az átlagot jóval meghaladja.

Vannak a törökbuzának betegségei is, melynek az üszög és a rozsdá, de csak igen ritkán lépnek fel. míg ellenségei a varjú, szarka és veréb, sokszor a kutyák nagy károkat okoznak. Ezek ellen a szükséges védekezést a gondos gazdának kell kitalálni. Nagy károkat tesznek a rovarok is, a melyek ellen a hasznos állatok: a vakond, béka és gyík kimélése a legtöbbet tesz, továbbá az őszi mély szántás, melylyel a rovarok tojásai és hernyói a föld színére kerülván, a tél hidege folytán elpusztulnak.



## A trágya kezeléséről és a műtrágyák használatáról.

-- Puskás Jenő előadása. --

Igen sok helyen s ezek közt a mi vidékünkön is a trágya okszerű kezelésével nem sokat törődnek gazdáink. Az udvarnak egyik szögletébe, az istálló mellé kihányják a trágyát, hol a víz kimossa legértékesebb részeit, a mely vagy elfoly, vagy a gödör feneké elissza. Sok helyen még szalmát se tesznek a marhák alá, a mi a higabb részeket magába szívja s így természetesen igen kevés trágya gyűl s a mi gyűl is, a kezelés hiánya miatt, mire kihordás alá kerül, legértékesebb részeitől meg van fosztva.

Pedig a jól kezelt trágya a gazdának valóságos kincses bányája. Ennek kihasználása pedig tőlünk függ, mert a miként kezeljük a trágyát, akként növeljük annak értékét is. Ezért arra kell törekednünk, hogy a trágyának elillanó, legértékesebb részeit abba visszatartsuk, a kilugozott részeket fogjuk fel; törekedjünk egynemű trágyát előállítani és arra, hogy a trágya súlya nagyon meg ne apadjon. Hogy ezeket mikép kell elérni, arról fogok egyet-mást elmondani.

A trágya kezelése már *az istállóban* megkezdődik. Az istállónak u. i. úgy kell építve lenni, hogy a hig trágyának azon része, melyet az alomszalma fel nem szív, ne menjen kárba, hanem az a trágyatelepnél lévő trágyalékutba folyhasson. Ezért a trágyatelepet az istállóhoz közel kell elhelyezni. A trágyának

igen lényeges és értékes része az u. n. ammóniák, ez azon légnemű anyag, mely a trágyából terjed szét és a melyért a trágyát bűdösnek mondjuk. Ennek megkötéséről, hogy a levegőbe el ne szállhasson, kell gondoskodnunk már az istállóban, mert ez által nemcsak a trágya értékét növeljük, hanem az állatok egészségét is óvjuk. Ennek felfogására szolgáló anyagok között legjobbak és legkönnyebben hozzáférhetők: a vasgálicz, a tőzegföld, a mész és gipsz. Ezekből valamelyiket — legjobban a gipszet vagy égetett meszet — kell az istállóban mindig elhinteni, hogy az ammoniákat a trágyának megtarthassuk.

A trágyát az istállóból a trágyatelepre hordjuk és további kezelését itt végezzük. Hogy itt jól legyen kezelhető a trágya, mindenek előtt a telep kell hogy jó legyen. A telepet az istálló mellé, valamelyik épület északi oldalára kell építeni, hogy a nap és szelek ne ériék, éppen ezért néhol a trágyatelepet tetővel is ellátják. A hely kilévén szemelve, a telep nagyságát kell meghatározni. Ennek akkorának kell lennie, mint a mekkora helyet az istállóban lévő állatok elfoglalnak. Tehát ekkora helyen a telep számára a földet 1—2 lábnyi mélységben kiássuk, alját és oldalát jól kikövezzük, vagy legalább is agyaggal vastagon meghordjuk és azt jól ledöngöljük. Ez utóbbi esetben az agyagot 3—4 éves időközökben meg kell ujítani. Mindkét esetben azt érjük el, hogy a trágyalé nem szivároghat le és el a talajba, hanem a trágyatelep fenekét egy pontra lejtősnek csinálva, ide a legmélyebb helyre ásott trágyalé kutba foly az. A trágyalé kút oldalát és fenekét szintén kővel, vagy agyaggal kell kirakni. Az ebben összegyűlt trágyalét vagy a telep öntözésére fordítjuk, vagy vízzel felhigitva a rétek

trágyázására használjuk. A mint kihordottuk a trágyát a telepre, azt azonnal terítsük azon szét és jól tapodtassuk le. Egy és fél méternél magasabbra soha se rakjuk. A trágya a telepen erjedésbe indul, a midőn igen sok ammóniák és szénsav illan el belőle, melyeket meg kell kötni vasgáliczczal vagy gypszszel, ha ezek nem volnának, úgy a földdel való berétegelés által is meg lehet akadályozni azok elszállását. Korhadás alkalmával a trágya sokat veszít sulyából, pl. 3 hónap alatt 20<sup>0</sup>/o-ot és ha teljesen erjedt, akkor 50<sup>0</sup>/o-ot elveszt. Hogy mindenütt egyenletesen erjedjen, folytonosan egyenlő nyirkos állapotban kell tartani, miért is a trágyát a telepen nyárban hetenkint 3—4-szer, télen 2—3-szor meg kell trágyalével öntözni.

A trágyát a telepről a szántóföldre hordjuk. Itt szemelőtt kell tartani, hogy lehetőleg egyenletesen terítsük azt el, hogy a föld mindenütt egyforma mennyiségű trágyát kapjon, mert csak így fog abban a növény fejlődése is egyenletes lenni. Legjobb tehát kihordáskor magáról a szekérről való lehányás alkalmával a földre teríteni, kihordás után pedig azonnal alászántani, mert így a legkevesebb trágya anyag megy kárba. Minthogy pedig mindenkor nem lehet szántani, akkor se kell apróbb csomókba lerakni, mint a hogyan nálunk is szokták, hanem akkor is el kell teregetni, mert ha kimossa is az eső a trágya feloldható anyagait, az nem megy máshová, hanem oda, a hová magunk vinni akartuk. De ha csomókba rakjuk le, akkor abban a trágya tovább erjed és így veszteség áll elő, de azonkívül, a hol a csomók állottak, ott buja foltok keletkeznek és a vetés évekig egyenetlen lesz, mert az eső vagy hó által kimosott oldható anyagok mind csak egy helyre folynak s a többi helyre a trágyának

csak kevesebb erejű részei jutnak. Lejtős helyeken, ha nem tudjuk az eltereketett trágyát alászántani s így félni lehet attól, hogy onnan a víz azt lemossa, kényszerülve vagyunk ugyan csomóba hordani és abba rakni a trágyát, mert így az eső nem moshatja le azt. de ekkor csakis egy nagy csomót rakjunk, melyet mihelyest szántani lehet, azonnal teregezzünk el és szántsunk alá. A lejtős helyeken, a lejtő felső részét mindig jobban trágyázzuk meg, mint az alsót, mert a trágya onnan részben ugyanis a mélyebb helyekre kerül.

Azon trágya, a mely kihordáskor szétterítettett, de alászántatlanul állott egész télen, az első évben nagyobb hatást fog mutatni, mint később. Éppen így az érett trágya is az első évben csaknem teljesen kiadja erejét és a későbbi években nem sok eredményt mutat, míg a szalmásabb trágya az első évben kevesebb eredményt mutat, de hatása tartósabb. Mindig inkább gyengébben trágyázzunk, de minél többször.

A trágya alászántásánál arra ügyeljünk, hogy azt jól leforgassuk, de ne nagyon mélyen, mert ekkor a levegő nem férhetvén hozzá, sokáig nem fog elkorhadni.

A mi a trágyázás nagyságát illeti, az függ a trágya minőségétől, a termesztett és termesztendő növény nemétől, az éghajlattól és a talajtól.

A hatás tartama szerint gyenge trágyázásnak mondjuk azt, mely csupán az első termésre hat kielégítően, a másodikra csak gyengén: középszerű, mely két termésre hat, a harmadikra már csak gyengén: erős trágyázás, a mely több évre hat s az első veteménynél, ha az gabonaféle. megdülést okoz. Egy katasztrális hold földet közepesen érett szarvasmarha trágyával gyengén trágyázzunk meg akkor, ha 30 jó két lovas vagy ökrös szekér trágyát hordunk rá; közép-



szerűen. ha 50 szekérrel és erősen, ha 70—80 szekérrel hordunk ki, egy szekérre 6—8 métermázsát számítva. Egy középszerű szarvasmarha után körülbelül 100 mmázsa trágyát nyerhetünk egész évi istállóztatás mellett.

### A műtrágyák használatáról.

A növény, épen úgy mint az állat, élő lény, a mely lélegzik, táplálkozik és iszik. Csakhogy míg az állat mozoghat és megkeresheti élelmét, addig a növény egy helyhez van kötve s ott kell feltalálnia életéhez szükséges minden anyagot. A növény táplálékát a levegőből és a földből veszi fel s míg a levegőből soha ki nem fogy az, addig a földből a folytonos termelés következtében a növényeket tápláló anyagok mindinkább *fognak s végre teljesen ki is fogyhatnak* úgy, hogy teremni képesek nem lesznek, ha csak trágyázás által vissza nem pótoltatnak.

A talajban lévő és a növények táplálékául szolgáló anyagok és ásványi tápszerek nevezetesebbjei: a foszfor, káli, mész, nitrogén és még vagy 20 ilyen anyag, a melyek azonban minden talajban bőven elő szoktak fordulni, csakis az említett négyféle anyag az, melyeket sokszor nem tudunk az istállóí trágya által teljesen visszapótolni. Ezek nélkül pedig a növények meg nem élhetnek: ha kevesebb mennyiségben vannak a földben, a növény nem tenyészik kellően s így csak kevesebb termésre számíthatunk. Hogy bő és teljesebb termést nyerhessünk az eddig alkalmazott istállóí trágya kevesebb mennyisége mellett is, kell hogy kálit, mész, nitrogént, de különösen foszfort tartalmazó anyagokat adjunk a talajnak. Az ilyen anyagokat műtrágyáknak nevezzük.

A műtrágya és az istálló trágya között a különbség abban van, hogy a műtrágya csak egy vagy két növényi tápláló anyagot tartalmaz, tehát csak egyoldaluan hat, ellenben az istálló trágyában minden, a növények növekedéséhez szükséges tápláló anyagok megvannak. De minthogy nem vagyunk képesek annyi istálló trágyát előállítani, hogy mindig, minden növény alá abból trágyázhassunk s mert a növények a talajban legtöbbször feltalálják a legtöbb ásványi anyagot, vagy a minden 5—6-ik évben alkalmazott istálló trágya által a talajnak kellően visszapótoltatnak a többi anyagok, csak a felsoroltak közül hiányzik egy vagy több: vesztegetés volna, ha tehetnők is, mindig az összes anyagokat vinni a talajba az istálló trágya alkalmazása által, a midőn csak a foszfor, káli, nitrogén vagy mész alkalmazása által a kellő eredményt elérhetjük.

Ha pl. valaki egy falat akar felépíteni, ehhez téglára, mészre, homokra és vízre van szüksége: ha már most ezen anyagokból csak egyik is elfogy: munkáját tovább nem folytathatja, bármily nagy készlete legyen is a többiekből. A kőmivesnek sem fog eszébe jutni téglahiány esetében meszet, homokot, vagy vizet hozatnia, hanem egyszerűen tégláról fog gondoskodni. Így vagyunk a talaj termőerejével is. Ha a növényi tápláló anyagok valamelyike nincs meg elegendő mennyiségben, hiába van meg a többi, mert a növény nem fog kielégítő termést adni, valameddig a hiányzó anyag ki nem pótolatik.

A dolog tehát eléggé világos volna, de azt kérdezhetik t. gazdatársak, hogyan képes az egyszerű gyakorlati gazda meggyőződni, hogy talajából mely növényi tápláló anyagok hiányoznak, vagyis, hogy melyiket kell abban pótolnia?

Altalános tájékoztatásul a következőket mondhatom erre nézve. Mindazon talajokon, a melyeken a takarmány-növények jól diszlenek, továbbá a hol sok szalma és aránylag kevés szem terem, a hol a gabona könnyen megdül, ott a nitrogén anyag nem hiányzik; ezekre foszforsav kell, mely a szem képzésre a legnagyobb hatással van. A legtöbb helyen vidékünk talajában, sőt általában ki merem mondani, hogy a mi talajainkban a káli és mész elegendő mennyiségben megvan. Mindazon sovány talajok tehát, a hol sem a takarmány-növények, sem a szemes termények nem diszlenek: foszforsavat és nitrogént kívánnak.

A legbiztosabban meggyőződhetünk azonban arról, hogy melyik növényi tápláló anyagot hálálja meg talajunk, úgy, hogy egy kísérletet teszünk. A bevetendő földet, a hányféle műtrágyával akarjuk tenni a próbát, annyi részre osztjuk, egyrészt még a trágyázatlannak is számítva és mindenik részre az illető műtrágyát elszórjuk. Már a szemmel való becslés is megmutatja, hogy volt-e és melyik fajta műtrágyának jó hatása. Még biztosabban megtudjuk az eredményt, ha a műtrágyázott részek termését külön-külön és ezen kívül a trágyázatlan rész termését újból külön learattatjuk és elcsepeljük. Ilyképen megtudja a gazda, hogy melyik műtrágya szükséges talajába és aztán csak azt fogja alkalmazni. Legelső szabály legyen tehát a műtrágyák használatára nézve, hogy előleges próbák nélkül senki nagyobb mennyiségű műtrágya beszerzéséhez és használatához ne fogjon. Mikor a különböző műtrágyák hatását így kísérletek által megismertük, akkor hozzá foghatunk azoknak nagyobb mennyiségben való használatához is. Ez esetben haszonnal alkalmazhatjuk a műtrágyát. E nélkül könnyen kárt vallhatunk a drága műtrágyák beszerzése és alkalmazásával.

(A különböző műtrágyák s azok hatása és használata előadatott füzetesen. Itt azonban az erre vonatkozó rész mellőzterik.)



## A lótenyésztés köréből.

— P u s k á s J e n ő előadása. —

A lovat igen sokféle czélból szokták tartani és a különböző czélok szerint idomitani és takarmányozni. Így vannak kocsi lovak, paripák, hintós lovak és gazdasági könnyebb meg nehezebb ígás lovak.

Minket kisebb gazdákat csakis a gazdasági lovak érdekelnek, tehát csak ezekkel foglalkozunk közelebbről.

A rendes gazdasági ígásló az, melylyel kettősben szántani lehet, egyszerre egy fél öl fát az erdőről el tudnak hozni, az országon 10—14 mmázsa terhet könnyen elvisznek és üres szekérrel rendes trappban járnak. Az ilyen lovak 15—15<sup>1</sup>/<sub>2</sub> markosok szoktak lenni, jó kötésűek, erős, jó lábuak, helyes nagy lépés és egyébként is elegendő mozgékonyság kívántatik meg tőlük; legyen különösen jóindulatu és ne legyen rest, hajtós. Ezeken kívül különösen edzett és az időjárás viszontagságaihoz szokottnak kell a jó gazdasági lónak lennie, továbbá étkesnek, mert csakis az ilyen javul és lesz erőben a munkák végzésekor.

Az elmondottakból következik, hogy a nagyon kicsiny lovak, a milyeneket nálunk a legtöbb gazda tart, nem felelnek meg a valódi gazdasági ló követelményeinek, de viszonyainknál fogva ezen most meglévő állományt nem megváltoztatni, hanem javítani, tökéletesíteni mindenkinek jól felfogott érdeke követeli.

A javításokat eszközölni lehet: a tenyésztésre

szánt állatok jól megválasztása, a csikó helyes gondozása és a felnőtt állatoknak a czélszerinti takarmányozása, ápolása által.

A tenyésztésre szánt állatok megválasztására főként azért kell nagy figyelmet fordítanunk, mert az állatok minden tulajdonságaikat úgy a jókat, mint a rosszakat, hibás testalkatot stb. utódaikra, mondhatni minden esetben, átörökitik. Ezért kanczáink közül csak a lehető hibátlan testalkatuakat fedeztessük. A 14 markosnál kisebbeket gazdasági igáslónak ne tartsuk meg, tehát lehetőleg ilyent ne fedeztessünk: különösen az egyenes hát és kurta lágyék, az erős és hibátlan lábak, a széles szügy és öblös mellkas kívántatnak meg a jó igás lónál: tehát lehetőleg ily tulajdonsággal bíró kanczákat fedeztessünk, ha megvannak bennük a fentebb elsorolt belső jó tulajdonságok is. Így biztosan jó csikót fogunk kapni tőlük, mert vidékünk csaknem minden községében a czélnak megfelelő mént tartanak, melyben a szükséges tulajdonságok nem hiányoznak.

Fontos dolog az igázásra használt kancza hágatásának ideje. A ki jól takarmányozza és kellőleg gondozza állatait, annak már február elején kezd sárlani kanczája és jól teszi az olyan gazda, a kinek alkalmas és jó istállója van, ha már ekkor kihágatja, mert így januárra fog csikót kapni, a miből a legszebb lovat lehet nevelni. A legtöbb helyen azonban s így nálunk is a kis gazda oly viszonyok között van, hogy nem képes a kis csikós kanczát sokáig istállózni, már istállójának szűk és büzös volta miatt is, mely a gyenge csikónak csak kárára szolgál és épen ezért legjobb, hogy ha a második sárláskor, mely az első után 3—4 hét múlva jelentkezik, hágatja ki kanczáját, mert ek-

kor februárra esvén a leellés, már nem kell istállón oly sok ideig tartani s mégis annyira megerősödik ugy a kancza, mint a csikó a tavaszi munkálatok megkezdéséig, hogy minden veszélyeztetés nélkül lehet befogni a kanczát, a kis csikó pedig már oly erős, hogy szépen elsétál anyja mellett. Az olyan gazdának, a ki silányul takarmányozza télen át kanczáját és nem abrakol, csak ápril végére sárlik az, tehát épen akkor kap ellős kanczát, a mikor a tavaszi munkálatokhoz arra szüksége volna, ez pedig bizony hátráltatja munkálatját. Ezért tehát mindig főszabályunk legyen, hogy ha csak lehet, márczius első felében hágassuk ki kanczáinkat.

Mindenki tudja, hogy vemhes kanczával nem szabad annyi és oly megerőltető munkát végezni, mint *endes állapotban*; tudjuk, hogy különösen ütés, dőfés, rossz takarmány etetés, hideg jeges víz itatás és melegen itatástól, meghülestől óvni kell, mert ezek legtöbbször az elvetelés okai.

Midőn látjuk, hogy a leellés közel van, akkor külön kötjük egy üres állásba, alája bőven almozunk és jól ügyeljen a gazda, hogy mikor a csikó megszüretett és a burkot szét nem rugná, a melyben megjelenik, azt tépje szét, hogy a csikó mentül hamarabb levegőhöz jusson, mert különben könnyen megfullad. Ha a köldökszínór, mely a kanczával összetartja, el nem szakadna, azt el kell vágni. A csikó szájából a nyálkát azonnal ki kell tisztítani s a nedves csikót anyja alá tenni, hogy az minden oldalról szárazra nyalhassa és ezután meg kell szoptatni. Ennek végére a csikót anyja elejébe kell tenni és nyugodtan hagyni őket, mert ilyenkor a kancza is pár óráig hever. Az alatt kevertet kell készíteni a kancza számára,

melyet fél veder vízbe egy liter rozs liszt, 1 liter korpa és egy evőkanálnyi sóból kell készíteni. Ezt megítatván, tesszünk elejébe jó szénát és csendben hagyjuk őket.

A csikó legelső táplálékát az anyatej képezi, ezt nem pótolja semmi. Minél tovább szopik a csikó, vagyis minél későbbén választjuk el, annál szebb és erőteljesebb lóvá fejlődik, ha későbbi gondozása is megfelelő. Ez azonban nem azt jelenti, hogy mindig hagyjuk anyjával együtt, hanem tartsuk anyjától elrekesztve s eleinte napjában 4—5-ször bocsássuk az előre meghatározott pontos órákban szopásra. Az első hetekben az anyára különös gondunk legyen. Ha lehetséges, ne dolgoztassunk vele 2—3 hétig semmit és takarmányozzuk jól. Ha a dolgoztatást ki nem kerülhetjük, úgy minden 3—3 órai időközben pihentessük meg és megvárva, a míg lehül, bocsássuk a csikót szopásra. Egy mástól hosszabb időre ne válasszunk el, mert ez egyrésztől nyugtalanítja mindkét állatot, másrésztől a csikó a hosszas távollét mellett nagyon megéhezik, mohón fog szopáshoz, a mi gyomrának megromlását, csömört stb. okozhat.

A csikót jó időben 2 hétig, rossz időben 3 hétig az istállóból kibocsátani nem szabad. Legelőszőr anyjával együtt bocsátjuk ki, a mire válasszunk széles, csendes napot s oly helyet, a hol semmi sem zavarja s nincs semmi utban, a mi megsérthetné.

A 4—8 hetes csikót már lehet a háromszori szoptatáshoz is szoktatni s mert már ezen korban kezd szálalgatni is, tegyük elejébe apró, finom szálu szénát, zúzott zabot és friss ivóvizet, melyekre 1—2 hét múlva már egészen rá szokik úgy, hogy a midőn elválasztásra kerül a sor, azt meg se érzi. Az elválasztással

sietnünk nem szabad : 5—6 hónapos kor előtt a csikó semmi esetben nem választható el.

Az elválasztott csikó takarmányozására a legnagyobb gondot kell fordítani, hogy tudja feledni anyját. Naponta 4—5-ször jól tartani és tisztítani kell. A zabot különösen nem szabad tőle meghuzni, mert jól tartja a közmondás, hogy „ló elli a csikót, de a zab az anyja.“ Elfogyaszt a csikó ezen korban naponta 4—5 kgr. szénát, 2—3 kgr. zabot és 6-7 kgr. árpadarát. A friss víz mindig álljon előtte és hagyjuk minél többet künn mozogni, mert az istállóba lekötött csikóból gacsos és használhatlan ló lesz.

Az egyévet betöltött csikó legjobb tartási módja a legeltetés, de a legelő mellett, ha csak lehetséges, zabot is kell adnunk, mert jól megjegyezzük, hogy értékes és szép ló csak az olyanból válik, mely a zab evéstől egy napig se volt elfogva. Téli takarmányul 4—6 kgr. széna és 2—3 kgr. zab szükséges naponta az egy évet betöltött csikónak.

A második évet betöltött igás állatnak szánt csikó a zab helyett kaphat törökbuzát, korpát és egyéb keverék szemest is naponta 3—4 kgrot. 6 kgr. szénát és 2-5 kgr. árpaszalmát.

A harmadik évfolyamán a csikó különös gondozást igényel, mert a fogváltás kezdete is ezen időre esvén, ha nem gondozzuk különösen és nem engedünk elegendő szabad mozgást neki : fejlődésében igen visszamarad. Ezen időben a szerszámokhoz való szoktatás s egyes mozgásnemekben való begyakorlás nemesak czélszerű, de hasznos is, mert minden alkalmat fel kell használnunk arra, hogy állatunk erejét fejlesszük, és fokozzuk. Némely gazdák, nagyon helytelenül, alig várják, hogy a csikó akkora legyen, hogy befoghassák,



és azonnal igára alkalmazzák. Ezzel saját kárakra tesznek csak, mert jóllehet, az állat szervezete kifejlődött már, de nincs megerősödve s az ily fiatal állat rendesen teljes erejével neki dül a munkának, a minek következtében hamar elsatnyul. Ily korban tehát csak szoktatgatni, tanítgatni, de nem befogni és igazni kell a csikót.

A negyedik évében lévő csikó már fejlettségének azon fokán van, hogy betanítható s minthogy már némileg kézhez is van szoktatva; takarítgatni, sörény- és farkszőreit ápolni s patáit gondozni kell, hogy elő legyen készítve a betanításhoz. Az állat már nagy lovak közé köthető és lóporceziót kap.

### **A lovak takarmányozásáról.**

A ló, mint bármely más állat is, csak akkor képes erőt igénylő munkára, ha teljesen kifejlett izomzattal bír és már a munka megkezdése előtt jó husban van. Gyengébb fejlettségű állatok ugyanazon minőségű és mennyiségű táplálék mellett se képesek annyit végezni, mint a kifejlettek; a lesoványodott állatoknak előbb meg kell erősödniök és csak azután képesek a tőlük megkívánható munkát elvégezni. Bármely munka végzése alkalmából több tápláló anyagra van az állatnak szüksége, mint nyugalomban, a midőn a tápanyag többletet az erőtermelésre fordítja. Ellenkező esetben, mint a hogyan a legtöbb kispazda is cselekszi, ha munka idején is csak azt és annyi tápanyagot kap, mint a midőn nyugalomba van; az állat leromlik.

A lovak takarmányozására nézve általános szabályt fel nem lehet állítani. Itt egyszerűen a lovak állapotját kell megfigyelnünk s ha látjuk, hogy soványodnak, akkor mindjárt tudhatjuk, hogy a nekik

ezideig adott tápláló anyag nem elegendő, tehát akkor többet adunk. Vannak a gazdasági lovak között is olyanok, melyeket többé-kevésbbé fuvarozásra is használ gazdájuk, ezeknél tehát a kevesebb térfogatú takarmányanyagok, pl. a zab és széna, meg szalma a csaknem kizárólagos takarmányok. Napi takarmányul minden 1000 kgr. élősulyra (k. b. 2 lóra) kell adnunk az ily gazdasági könnyebb igás lovaknak, a melyeknek nálunk a legtöbben fordulnak elő, 18 kgr. jó minőségű réti szénát, 4 kgr. zabszalmát és 3,5 kgr. zabot. A lovaknak közepes réti szénával való kizárólagos takarmányozása, különösen munkaidején, nem elegendő, mert egyrészt a széna némely alkotórészeit pl. annak rostját nem képesek úgy megemészteni, mint a kérődzők, másrészt nem képesek belőle annyit megenni, a mennyire szükségük van s így a munkában teljesen lesoványodnak. Ezért szükséges nekik a zab abrakolás, mert ez kiegészíti a szénából elegendő mennyiségben fel nem vehető tápláló anyagot.

A lónak a takarmányt mindig pontos időben és mindig ugyanazon órában kell adni, mert a rend felér fele takarmánynyal. A takarmányt hirtelen ne változtassuk, hanem az újat eleinte mindig keverjük a régivel és csak így menjünk át egyikféleről a másikra. A napi takarmányozást lehetőleg minden 3 és fél órai időközben végezzük, mert a ló minden 3 és fél órában gyomrából beleibe boesátja a táplálékot és megéhezik. Éhes állattal nem kell hosszasan dolgoztatni, mert akkor igen mohón eszik és rosszul emészt. Legjobb az etetést így végezni: reggel 4 órakor abrakoljunk és a mikor azt megették, kis szénát adunk s csak fél óra múlva itatunk: 8 órakor rázottat, vagy szénát adunk, a midőn a víz előtte álljon, hogy a mikor akar.

ihassék a ló, ha mezőn vagyunk és itatnunk nem lehet, ekkor el is maradhat az. A harmadik etetés 12 órától 2-ig történjék, a midőn szénát adunk s ha azt megették, félóra múlva itatunk, a mire újból szénát adunk. A negyedik étetést este 7—9 óráig végezzük úgy, hogy reggel csak az abrak felét adván nekik, a napontai zab résznek másik felét este két részre osztjuk és az egyik részt adjuk 7 órakor, a melynek megétetése után fél órával itatunk, azután oda adjuk a megmaradt zab abrakot s midőn azt is megették a lovak: éjjelre széna és szalma rázottat teszünk elejükbe és alájuk almot vetvén, nyugodni hagyjuk.

Az itatásra nézve meg kell jegyeznünk, hogy minden étetés után meg kell kínálni a lovat tiszta és friss vízzel, télen azonban a kutból kimert vizet hagyjuk a cseberben az istállóban bent állani, mert a meleg istállóban felhevült lovat jeges vízzel itatni nagyon veszélyes volna. Utról vagy munkából jöve azonnal itatni nem szabad, csak k. b. egy óra múlva. Uton, nagy melegben minden 3 órában meg kell a lovat vízzel kínálni, de előbb  $\frac{1}{4}$  óráig lassan megyünk és az itatás után azonnal tovább hajtatunk.

### **A lovak gondozása, ápolása.**

A lovakkal való bánásnál fő a szelid, türelmes bánásmód és a tisztaság. Tudjuk, hogy ha valaki a lóba a rossz bánásmód által valami fortélyt vert, azt később a legjobb bánással se lehet belőle kiverni. Azért se neki kiabálni, se ütlegetni, ostromozni nem szabad; az ostort csakis különös esetekben kell alkalmazni. Különben oly ijedőssé válik a ló, hogy aztán nem lehet benne bízni.

A ló gondozásánál a tisztaság is egyik főkéllék.

Legyen tiszta az istálló és étetés alkalmával az izéket mindig ki kell szedni a ló elől s csak aztán betenni az újabb takarmányt. A vödört és válut gyakran ki kell mosni és ki is forrázni. A bűzös és nagyon meleg istállót pedig rendszeren kiszellőztetni el ne mulasztjuk; szalmát pedig mindig bőven tegyünk a lovak alá, hogy legyen nekik száraz és jó fekvőhelyük.

Hogy a ló bőrének likaicsai be ne duguljanak, azt rendszeren vakarni, kefélni, szóval tisztogatni szükséges, mert különben a ló egészségét veszélyeztetjük. Hogy miként cselekedjék ezt, azt fölösleges is mondanom, arra azonban figyelni kell, hogy a kefével egyszer szőr mentén és egyszer visszafelé kell megkefélni és a kényesebb, csiklandósabb helyeket, pl. térdhajlást, honaljat, czombok belső oldalait és hasát csutakkal, vagy még jobb, ha szörkeztyűvel tisztogatjuk meg. Szemeit, orrezimpáját és száját vizes ruhával kell kitörölgetni. Üstök, sörény és fark részeit pedig vizes fűsűvel fűsöljük meg. Poros, vagy sáros utról jöve, az udvaron tisztogatjuk meg a lovakat és nemcsak mikor izzadtak, de máskor is csutakkal különösen a lábvégeket szárazra dörgöljük. Ha izzadtak, a ledörzsölés után, pokróccsal is le kell födni őket. Nyáron igen czélszerű a lovaknak megusztatása is, de vigyázni kell arra, hogy vízbehajtáskor a ló izzadt, vagy felhevült ne legyen és onnan kijöven, poros utra vagy léghuzamos istállóba a vizes lovat ne vigyük.

Még a lovak patkolásánál kell ügyelni, hogy a kovács mindig a patkót idomítsa a ló patájához és ne megfordítva; továbbá, hogy a hordozó szélnek, talpnak és nyírnek csakis a feleslegét és a mi felválló része van, csak azt faragja le. A jól igazított patkó a hordozószélet mindenütt és kápája a hegyfalatjól megfekszi.

### **A békási lófajta tenyésztésének előnyeiről.**

A békási lófajta a könnyebb s úgy látszik keleti lófajtához tartozik. Erre mutat a kis fej: nagy szelid tekintetű szemek: széles homlok: kis, hegyes és jól helyezett fülek: tágas, öblös orrlyukak és a szépen ivelt vastag, de nem nehéz nyak. Az üstök, sörény és fark hosszú, de nem durva szőrszálakból alkotott. Domboru mar; egyenes, kurta és erős hát és lágyék jó kötésre mutatnak. Gyakoribb a gömbölyű far, de van kissé lejtős faru példány is. Széles szügy, öblös mellkas és teljesen jól alakult végtagok, melyek erős inakkal és izmokkal vannak fedve s melyeken esont hibák (pókok) csak legritkább esetekben fordulnak elő: adják meg ezen fajtának kiválóságát. Ha ehhez vesszük, hogy nagyon kevéssel megelégszik, nagyon edzett, kitartó és nem kényes, mert hiszen a havasi hideg teleket is legtöbbször silány szénán és szalmán rágódva a szabad ég alatt, a havon hálva tölti el: méltán elmondhatjuk, hogy párját ritkítja és bizony ideje volna tenyésztésének felkarolása, mert ma-holnap már késő is lesz, minthogy a jellegzetes példányok már is kivészen vannak, a mit leginkább az ottani lótartó gazdák hanyagságának és nemtörődömségének lehet tulajdonítani.

Mint a fenti leírásból kitetszik ezen békási lófajta bír mindazon tulajdonságokkal, melyeket egy jó gazdasági igás-lóban megkívánunk, eltekintve a nagyságtól, mert nagysága ritkán haladja meg a 14 markot, inkább annál kisebbek fordulnak elő gyakrabban. Ezen a helyes kiválasztás, gondozás és czélszerű takarmányozás által lehet javítani, a mit vidékünk tenyésztett lófajtánál is alkalmazni minden lótenyésztő székely gazdának saját érdekében álló kötelessége volna.

## A tejről és annak értékesítéséről.

— Madár Mihály előadása.

### A fejésről.

A gazdaságnak ezen ága hazánkban még a kezdeményezés első állapotában van s mint a marha tenyésztés mellékága tekintetik. De vannak országok, hol ez fordítva áll, s éppen a tej-, vaj- és sajt-gazdaság képezi főágát a tenyésztésnek s ez a legbiztosabb jövedelmi forrása a gazdának. Nem kívánom itt föltüntetni az igavonó állatok tenyésztését, miután előadásom keretén kívül esik. Mégis kívánom hangsúlyozni, hogy Európa egyetlen részében sem tenyésztünk járom alá oly kitartó állatot, mint a magyar erdélyi jármos ökör. Ha végig tekintünk gazdasági viszonyainkon, nem tagadhatjuk el, hogy a tejgazdaság tekintetében is történnék már kezdeményező lépések s különösen nemcsak nagyobb, de kisebb városok közelében is, átkezdli látni a nép, hogy ha teheneit csak némileg okszerűen tartja, nem megvetendő jövedelmet képes az eladott tej-, túró- és sajtból előmutatni.

Tejelő tehenek vagy a legelőn, vagy az istállóban tartatnak. A legelőn járó tehenek nálunk a kihajtás előtt s a hazahajtás után fejetnek meg. Arra nálunk még kevés példa van, hogy teheneket a legelőn fejnők s a tejet onnét vagy háztartásunkba, vagy pedig mindjárt a piacra szállítanak.

Némely helyen szokásban van, hogy a tehenet

délben is megfejjük : ennek hasznáról vagy hátrányáról még elágaznak ugyan a vélemények, de az a vélemény, hogy a 3-szor fejt tehenek teje minőségileg hátrább állana a kétszer fejt tehenek tejénél, határozottan meg van ezáfolva.

Jó fajta fejős teheneket, melyeket vagy az istállóban jól tartunk, vagy a melyeknek legelői a belső gazdagság közelében vannak, különösen az ellés után 10–12 hétig minden utóbaj nélkül fejhetjük 3-szor s így több tejet is nyerendünk ; de ha a tehenek nem jó tejelők, vagy ha messziről kellene délben haza hajtani őket, a mellett, hogy még a munkás kezeket pazarolnók, éppen semmi előnyt sem lennénk képesek elérni a háromszori fejéssel.

A fejést akár férfiak, akár női cselédek által eszközöltetjük, főelvünk a szelid elbánás mellett mindig a tisztaság és pontosság legyen. Az edények és készletek, melyeket a fejésnél használunk, egyszerűek legyenek. Szükséges mindenek előtt, hogy a fejőke vagy fejő sétár mellett még egy más edény is legyen kéznél, a melyben langyos vizet tartunk készen s mielőrt a fejést elkezdenők ezzel, a tehén tőgyét lemosuk. Ha több tehenünk van, e vizet természetesen gyakrabban fel kell váltani. A tőgynak langyos vízzel való megmosása jó befolyással van, mert a tehén tőgye a gyengéd mosás által ingereltetvén, a tejet sokkal jobban és szívesebben leadja. A fejő sétár rendesen fenyőfából készült edény, mely felül szélesebb mint alól, a mi által a térdekkel való fogást nagyon megkönnyíti. A fejőszék vagy 4, vagy pedig 1 lábu : ez utóbbi egy szíj segédelmével a fejő derekára van csatolva, mi azért jobb, mert nem kell egyik tehentől a másikig kézben hordozni.

A teheneket jobbfelől szokás fejni s oly formán jó eljárni, hogy a csecsbimbókat egész markunkkal töbe fogva megnyomjuk s felülről aláhuzzuk, mely alkalommal a bimbókat vagy keresztben vagy pedig egy oldalon fejjük. Ha két ily bimbó már csekély tejet ad, a másikra megyünk át.

Különös figyelmet fordítsunk a tökéletes kifejésre. minthogy a legutóljára fejt tej a legvajdusabb s 3—4-szer is annyi vaj van benne, mint az előre kifejt tejben. A tökéletlen fejés által tehát egyrészt éppen a legjobb tejet hagynók a tőgyben, másrészt a tehenet elrontanók, minthogy az ily tehén a tejelésben hamar elrug.

A ki meggyőződést akar szerezni arról, hogy az utóljára fejt tej zsirtartalomban gazdagabb: az eszközje a fejést 4—5-szöri lehuzogatásra, minden egyszeri lehuzást a tehén tőgyéből öntse egy külön pohárba, a poharak megteltével 24 órai állás után látni fogja, hogy a tehén tőgyéből legutóljára lehuzott tej tejföltartalomban a legdusabb lesz. Ha azt találjuk, hogy a tőgyből fejés alkalmával turós darabok jönnek ki, ez a megelőzött rossz fejésnek a jele s az ily tejet nem szabad a többi közé keverni, minthogy miatta a többi is elromlik.

Nem lehet eléggé ajánlani, hogy a ki több tehenet fej, az mindennap egy másik tehénnél kezdje meg a fejést, mert csak így lesz képes a teheneket tökéletesen kifejni: oka ennek abban áll, hogy a legerősebb karu egyén is, ha 10—12 darab tehenet kell neki kifejni, az elsőket jól, a közbe esőket meglehetősen, míg a 2—3 utolsót — minthogy karjai már fáradtak — rosszabbul fogja kifejni. Ezen hátrányon tehát az által, ha minden nap más tehénen kezdjük a fejést, teteme-



sen segítve leend. Mind az etetést, mind a fejést pontos időben és órában kell végezni és ezt a pontos időt szigorúan meg kell tartanunk. Fejés alatt az istállóban a legnagyobb csend és nyugalom legyen, mert ha a tehenek a lérhához nincsenek szokva, nem adják le tejüket. Nagyon jól cselekszik, ki fejős tehenének fejés alkalmával némi kedvencz táplálékot ad, mert a tejelő állat kedvencz tápadagával el levén foglalva, a tőle függő tejet hamarább leadja.

Hogy teheneink mindegyike mennyi tejet ad naponként, azt vagy a naponkénti följegyzésekből, vagy a hetenkinti próbafejésből tudhatjuk meg.

A természetes fejésen kívül újabb időben, különös csöveket ajánlottak, melyek segédelmével a kézzeli fejést akarták pótolni, oly formán: hogy az ily csöveket a csecsbimbókba dugták s ennek alkalmazása által a tej medenczéből a tej magátóli lefolyását eszközölték, eltekintve a tej mirigyek és edényekben visszamaradó tejre. Eleinte a fejőcsöveket mint minden új találmányt nagyon földicsérték, de csakhamar átláták, hogy kettős kárt okoznak, mert a teheneket így kifejni tökéletesen nem lehet, mivel a tej medenczében levő tej kifolyt ugyan, de a legszívósabb részt tartalmazó tej a tejmirigyekben és edényekben visszamaradt, mi nemcsak zsirbani csökkenést, de a tehenek hamarábbi elapadását okozta. Még nagyobb baj az, hogy a cső alkalmazása által a csecsbimbók nyílásai annyira kitágulnak, hogy a tőgy kifeszülése alkalmával a tej önként kifoly s így maga magától kárba megy a tej.

### **A tej minőségéről és az erre befolyással bíró okokról.**

A tej minősége a következő körülményektől függ:

a) A tehenek fajtájától.

b) Az egyes tehenek egyéniségétől. nem különben a tehenek korától. Egyáltalában föltehetjük, hogy idősb tehenek tartalomdusabb tejet adnak, mint a fiatalabbak, de emellett mennyiségileg kevesebbet is. Legjobb tejelők a tehenek a 4-ik és 5-ik borju után.

c) Zöld takarmányneműek száraztalajban növejobb tejet adnak, mint vizenyős helyeken nőtt tul leves savanyu füvek. Gyök és gumós növények után sok, de tartalomban vizes tejet, míg széna és szemes tápszerek után kevesebb, de zsírosabb tejet nyerünk.

A tej minőségét meghatározandó, különféle tejmérők vannak használatban:

1-ször. A melyek a tejet a fajsuly szerint mutatják.

2-szor. A melyek a tejnek átlátszóságát,

3-szor. Melyek a tejnek vajtartalmát mutatják.

A legközönségesebb használatra én csakis a harmadikot ajánlom, a mely ép oly ismeretes kellene legyen a közönség előtt, mint a mustmérő, mely a bor czukor tartalmának meghatározására szolgál. Sajnos, hogy a tejmérőt még nem igen használják sem gazdáink, sem tejfogyasztóink, sőt még maga a városi ellenőrző közegek sem, mi miatt igen sok élvezhetlen sőt hamisított tej kerül eladásra és fogyasztásra nálunk, különösen városokon.

### **A tej kezeléséről.**

Fejés után a tej azonnal és pedig, ha lehet, mindjárt az istállóban megszüretik s mihelyt ez megtörtént, vagy a tejes kamarába vagy azon helyre, hol ez azonnal felhasználatik, viszzsűk. A szűrés magában szükséges, minthogy ezáltal a tejet minden a fejésnél

belehullott tisztátalan tárgyaktól megtisztítjuk. A szűréshez szűrők használnak, melyeknek alakja és anyaga is különféle. Nézetem szerint legjobb a pléh szűrő, minthogy ezt legkönnyebben tisztíthatjuk s vele mindazon tisztátalan dolgokat, melyet a szőr vagy vászon kendőcskék, nem különben a lószőrből készült sziták okoznak, eltávolíthatjuk. A tejes edényeket tisztán kell tartanunk s a tejet az istállóban, hol a kigőzölgés rá káros befolyást gyakorolna, vagy a tej savany kifejlődését korán elősegítené, hosszabb ideig ne hagyjuk, minthogy az által mind a vaj és sajt készítésben, mind pedig a közvetlen eladásra alkalmas voltában fogyatkozást szenvedne. Ha a tejet frissen fejt állapotában azonnal nem értékesíthetjük, akkor olyan edényekre van szükségünk, melyekbe a tejet a tejföl elkülönítése végett tölteni kell. E célra ajánlatosak a mázzal ellátott cserép edények, avagy fából vagy üvegből készült olyan edények, melyek szélesek, laposak s inkább tálszerűek, mert ezekben a friss tej hamarabb kihül s oly hamar nem savanyodik meg. Ezekben a tejfel a kevésbé vastag tejrétegen könnyebben fölszállhat. Megjegyzendő, hogy nyáron a lapos, télen a függélyes edények ajánlhatóbbak.

Ilyen edényekbe a tej kitöltetvén, szükséges azt nyáron hűvös pinczébe helyezni el.

Magyar-Óváron a főhercegi tehenészet már évtizedek óta a 12 mértföldnyire levő Bécsbe szállítja a tejet. Ha a tejet nyáron ki nem hűtenék, ezen szállítás lehetetlen volna. A hűtésre egy jeges pince áll rendelkezésre, hol a tej 6—7 R.‰ fokra hűtetik le, míg azon szintén jéggel ellátott hideg tartányokba jő, melyekben egyenesen Bécsbe szállítják.

Csiki viszonyainkat tekintve, havasainkon rendelkezésünkre állanak havasi patakjaink, melyek nekünk a hűtő pinczét helyettesítik s pénz nélkül kínálva szolgáltatják.



## A tej értékesítése.

— Madár Mihály előadása. —

A tej értékesítése vagy a tej eladás, vagy a vaj és sajtkészítésből áll.

A tej eladását 3-féle módon eszközölhetjük és pedig :

1-szor. A tejnek közvetlen kézből való eladása.

2-szor. A tejnek közvetett eladása tejkereskedőknek.

3-szor. A tejhaszonnak sajtosok által való kibérelése által.

a) A hol nagy városok közelében vagyunk, az édes tejnek eladása a legegyszerűbb és még is a gazdára nézve a legelőnyösebb, minthogy mind a vajat, mind a sajtot messziről is könnyen hozhatják a városba; ezen árucikkek tehát már a nagy versenynek vannak kitéve, míg a tejnek a városba való szállítása bizonyos távolságig lehetséges csak.

Ha tejünket messzebb fekvő piacra kell szállítani, nagy figyelmet fordítsunk az edények rendkívüli tisztaságára; a tejet mielőtt a szállítóedénybe tennők, jól lehűtsük, minthogy nyáron a nagy melegben és hosszú uton könnyen megsavanyodik és megalszik. Szállítási időül a kora reggelt és a késő estét választjuk.

Vigyázzunk továbbá, hogy a tejet csak is tisztán minden mesterkélés nélkül adjuk el s hogy a szállító ezt meg ne vizezhesse. Ezen célra legjobb olyan edé-

nyeket használni, melyek lakattal lezárhatók és egyik kules a tulajdonosnál, másik a vevőnél van. Egy szóval mindent véghez kell vinnünk, a mi hitelünket képes fentartani.

b) Hogy ha napontai tejmenyiségünket egy biztos egyénnek — p. o. kereskedőnek — eladhatjuk, ez a közvetlen eladásnál, mely mindig körülményes és sok aprólékos kellemetlenségekkel van összekötve, ha mindjárt a közvetlen eladással némileg több hasznot látnánk is, sokkal előbbre tehető.

c) A tej eladása alku szerint, mint azt már hazánkban is több helyen látjuk, sajtosoknak vagy más a tejjel elbánó egyéneknek történhetik.

Itt az alku életrevalóságától függ a tehenészet fennállhatósága és sikere. A gazda adja például a fejős marhát, ennek megfelelő takarmányt; a sajtosnak lakást, a sajt és vaj készítésére alkalmas helyiséget; a sajtos pedig fizet vagy átlagban, vagy pedig darab számra egy szerződésileg meghatározott összeget.

A gazdái a trágya, az ivadék. A sajtos ismét köteles a borjukat és pedig mind a tovább tenyésztésre, mind a mézárásokra szántakat bizonyos meghatározott ideig kellően szoptatni, köteles az állatokat tulajdon eselédei által etetni, fejteni stb.

Nagy fontosság fekszik mind a vaj, mind a sajt-készítésnél előforduló iró- és savóra: ezt is a szerződés határozza meg, vajjon a gazdát vagy pedig a bérlet illetik-e?

A tehenészet ezen ága, mint láthatjuk, nagy figyelmet érdemel: minthogy hacsak némileg is rendelkezhetünk takarmánnyal, mind a tenyésztés, mind a trágyatermelés érdekének másképp alig fogunk okszerűbben megfelelni: de meg ha okszerűen kezeljük

a gazdaszat ezen ágát, vagy ha szesz és sörgyártással birjuk összekötni, alig van gazdaszati ág, mely magát jobban kifizetné. Sajnos nálunk a vállalkozás és a töke hiánya, rendkivül ritkitja ezen vállalatok számát, de vannak biztos jelenségek, melyek eléggé bizonyítják tételeinket. Ismerek sajtodákat, a honnan a sajtot egyenest Triesztbe szállítják, hogy onnan kereskedőink különböző nevek alatt ismét drágán megvegyék s hazánkban még drágábban eladhassák. (A külföld utánzása.)

A teheneknek kibérlése ezek fajtajától és tejelő képességétől függ; de nálunk is vannak esetek, hogy az ily tehenészetekben a borju, trágya kikötése mellett, a gazda adja a takarmányt, de a sajtos láttatja el a teheneket. Darab szám szerint egyre-másra 36 frttól 80 frtig is fizetnek.

### A tejjel való bánásmód.

Ha jó vajat akarunk, okvetlen szükséges, hogy a frissen fejt tejet, mielőtt a tejes edényekbe tennők, jól lehütsük. Hogy meddig maradjon a telfel a tejen, azaz hogy mikor fölözzük azt le, ez részint a tejes pincze vagy kamra hőmérsékletétől, — részint attól függ, vajjon édes vagy savanyu tejet akarunk-e leszedni.

Holland, Schweicz, de különösen Holstein, a vajkészítés netovábbját érték el, s ha ezek jó izü édes és tartós vajat akarnak, már édesen fölözik le a tejet. Nálunk még mindig erősen áll azon vélemény, hogy ha a tejet megaludni hagyjuk, több és jobb tejfölt nyerünk, de ezt az állitást több kísérlet tökéletesen megczáfolta.

Egy gazda kísérletei szerint 30 kupa tejből, melyről a tejfölt 36 órai állás után szedte le, 1 kiló 40

deka vaját kapott, mely ismét 30 kupa tej után, melyet 4 napig hagyott hasonló körülmények között állani csak 1 és 10 dekát kapott; továbbá az édes tejfölből készített 60 kiló vaj adott 50 kiló olvasztott vaját; míg a savanyu tejfölből készített vajból 65 kiló kellett 50 kiló olvasztott vaj nyeréséhez.

Ha nyáron tejpinczénk vagy kamránk 10—12 R°, akkor a tejfel képes tökéletesen a felszínre szálalni, a nélkül, hogy megsavanyodnék; de télen legalább 15 R° szükséges, minthogy akkor 12 R° mellett a felállítás nem lehetséges.

Hogy mikor érett a tejföl, a mit közönségesen használnak, a nép több jel után itéli meg, p. o. a tejföl rétegébe kést szurnak, s ha tejcsepp nem jön utána, már érett; vagy ha az ujjhegyünket beledugjuk a nélkül, hogy a tejfel reá ragadna és a tejet alatta, mint világos kék folyadékot látjuk. A tej a nélkül, hogy annak föle kiválását megvárják, a vajkészítésre tökéletesen használható.

A tej lefölezését egyszerű, gömbölyű és nagyon csekély mélységű kanállal legjobban eszközölhetjük, minthogy gömbölyűsége folytán a tejes edény minden részébe könnyen hatolhatunk. A lefölezött tejfelt, vagy egy külön tiszta edénybe, vagy azonnal a köpülőbe tesszük. Ilyenkor, ha a tejfelbe a kanalat beleállítjuk és egyenesen áll, akkor jó és tömör tejfelünk van.

### **A vajkészítés.**

A vaj nem egyéb, mint a tejben előforduló zsirgolyócskák egyesülése. Ezen egyesülés a tejre vagy tejfelre gyakorolt erőművi behatás, rázás által éretik el.

Nem szükséges, hogy kizárólag tejfelből készítsünk vaját, mert azt magából a tejből is előállíthatjuk,

sőt abból több vajat is nyerünk. De az édes tej- vagy tejfelből nyert vaj nem tartós, tehát kereskedelemre nem használható.

Némely helyen nem várják be a fölözésnél míg a tej megsavanyodik, hanem magát a leszedett tejfölt engedik kis mértékben megsavanyodni, mielőtt kiköpiülnek.

Ha a tejjel még nagyon édes, igen nehezen lehet vajjá köpiülni, s ilyenkor szükséges a köpiülendő tejjel közé arányos mennyiségű felmelegített aludt tejet vagy savót öntenünk.

A vajkészítés sikeréhez tehát a tejfelnek kellő vastagságának és hőmérsékünek kell lenni és e mellett jó köpiülővel kell birnunk. A kellő hőmérsék nyáron 8—12 R°, télen 12—15 R°. Magas hőfoknál a tejszemcsék folyékonyok lesznek s a vaj nem áll össze. Ezen úgy segítünk, ha a köpiülőt jeges vízbe állítjuk, jeges vagy hideg ruhával körül burkoljuk, vagy ha magába a tejfelbe egy darab jeget teszünk, míg a hőmérsék legalább 8—12 R°-ra alább száll.

Nagy hidegben a köpiülőt melegítjük meg, vagy a tejfelbe meleg vizet öntünk.

A vaj száraz takarmány után kemény és fehér színű. Zöld takarmány után lágy és sárga színű, melyből közönségesen a vaj jóságára szoktak következtetni. A kemény vajhoz, hogy lágy legyen 10% olajat adunk, a sárga színt pedig mesterségesen eszközöljük. A két eljárás egyike sem von le a vaj jóságából semmit.

sak is a vásárló kíváncsimainak iparkodunk megfelelni, hogy vajunkat jól értékesíthessük.

### **A köpiülő edények.**

Mint a tejjgazdaságokban, úgy a háztartásban is iparkodnunk kell, czélszerű köpiülő edényekről gondos-



kodni, mert ellenkező esetben részint tökéletlen vajat fogunk kapni, részint pedig a köpülés műtéte igen sok időt veendő igénybe.

A köpülők szerkezetre és nagyságukra nézve, a kis és egyszerű kézi köpülőtől, egész a ló-, víz- és gőzerejű köpülő gépekig fokozódik. De legyenek a köpülők bármily szerkezetűek, megkívánjuk, hogy bennük a tejföl szüntelen mozgásban tartassék, ne igényeljenek a tejföl mennyiségéhez képest nagy munkaterőt és főleg, hogy belülről való kitisztításuk és a már kész vaj kiszedése, könnyen eszközölhető legyen.

Vármegyénkben eddig a függélyesen álló köpülőket használják, melyek fenyőfából készítettnek, a verőfa alsó vége tányéralaku átlukasztott fa, vadrózsából készített nyéllal (babona), mely a köpülőben le- és felvonatik. A többi köpülő edényféléről azért nem tesztek ismertetést, mert csak is nagyobb tehenészetekben nyernek alkalmazást.

### **A vaj festése.**

Már régi szokás, hogy a vaj jóságát kisebb-nagyobb mértékben ennek színétől feltételezzük, s mint-hogy tudjuk, hogy a téli vaj vagy is a száraz takarmány után nyert vaj fehér, a zöld takarmány után nyert vajé sárgás, azért hogy a különbséget kiegyenlitsük, festőanyagot használunk, vagyis a vajat festjük. A különféle festés módok közül a legegyszerűbbet és az egészségre legártalmatlanabbat említem fel.

Egy bizonyos mennyiségű — színre nézve sötétebb színű — murkot megmosunk, megtisztítjuk s közönséges torma reszelőn megreszeljük. Ezen reszelt murkot a vaj kivevése után visszamaradt iróban 2—4 óráig áztatjuk, azután pedig vékony gyolcs ruhán ke-

resztül szűrjük. Az így nyert színes folyadékból minden 4—6 kupás köpübe mielőtt a köpülést megkezdnek egy fertályt bele töltünk, mely a nyerendő vajnak nemcsak színt, de kellemes ízt is kölcsönöz.

### **A vaj besózása.**

Akár kereskedelem szempontjából, akár más érdekből, ha a vajat elakarjuk tartani, azt úgy lehet eszközölni, hogy a köpülés után besózzuk és fa bödönökbe gyurjuk. Az így besózott vaj egy évig is eláll, s éppen olyan jó, mint nálunk a vajkészítésre legalkalmasabb időben készült 3—4 napos vaj. (Lásd a csikgyimesi fehér vajat.)

Hazai viszonyaink közt téli időben alig vagyunk képesek tulajdon szükségleteinket fedezni, s ily időben ha eladó tejünk van, természetesen mint édes tejet legmagasabb áron birjuk értékesíteni, a mire már mai nap a legkisebb mezővárosban is találunk fogyasztókra; de tavasszal és nyáron elegendő tejünk van, melyet elárusítani alig birunk; a vajat ily esetben megolvasztjuk s tehén zsírt (olvasztott vajat) csinálunk belőle.

Ajánlandó lenne tehát a vajat 2—4—6 kilós bödönökben bezárva lehetőleg légmentesen eltenni, s így részint a téli szükségletünkre jó ízű vajjal rendelkezünk, részint pedig a kereskedésbe mint jó vajat bocsáthatnók.

A vaj eltevésére a 2—4—6 kilós és annál nem nagyobb fabödönök azért használandók, mert a társulási hajlam nálunk még egészen hiányzik, és nagyobb tehenészetek nem léteznek, ezért az ilyen edények sokkal czélszerűbbek, mert ha egy vajalással nem lehetne is megtölteni, de 2—3-szori köpülésből

még is csak megtölthetők és rövid idő alatt légmentesen lezárhatók.

Mindenek előtt a bödönybe elteendő vajat megsózni és a sóval együtt jól meg kell gyurni, a mi a só mennyiségét illeti, 1 kiló vajra 8—12 deka igen finoman tört só elegendő. Mielőtt a vajat a bödönyökbe eltennők, az edényt jól ki kell forrázni és kiszáritani. Az elrakásnál az edény fenekét és oldalait vajjal jól be kell kenni és megsózni. Ekkor a vaj lassanként belegyurva lehető keményen belerakatik.

Minél rövidebb idő alatt töltetik meg egy bödöny, annál jobb. A midőn az edény megtöltése befejeztett, fölül még sóval behintjük s a fedelét reá tesszük, széleit viasszal bevont papírral, vagy hólyaggal légmentesen lezárjuk, és így száraz pinczébe elteszük. Télen elővéve jó izü s a friss nyári vajhoz hasonló vajat kapunk. Ezen vaj besózási eljárás által hazánkban egy új és becses piaci cikke tehetünk szert.

Hogy mennyi tej szükségeltetik egy kiló vaj előállításához, ez főkép a tej minőségétől függ. Számos gazda tapasztalata szerint a következő eredmény éretett el:

Schweizban a legdusabb havasokon 1 kiló vaj 14·2 liter tejből, Salzburgban a gazdag havasokon 1 kiló vaj 12·4 liter tejből, Magyar-Óváron magyar erdélyi tehenektől 1 kilo vaj 14·0 liter tejből nyerhető.



# **A mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló törvény néhány fejezetének ismertetése.**

— Lakatos Mihály előadása. —

## **Bevezetés.**

Az ember társas életre teremtett lény, e vele született sajátosság nem csak az úgynevezett művelt népeknél mutatkozik, hanem feltalálható a föld kerekiségén bárhol is lakó s a legkezdetlegesebb állapotban levő népeknél is. A társas élet azonban míg egyfelől a testileg gyengén alkotott, a természet ellenséges erőivel szemben legkevésbé felfegyverzett embert a megélhetés feltételeinek kiküzdésében nagy mértékben elősegíti, addig másfelől viselkedésében, egyéni akaratának érvényesítésében némileg akadályozza is s ezek elé egyik vagy másik okból bizonyos korlátokat emel s azon szolgálatok fejében, melyeket a társaság, a benne élő egyesek iránt teljesít, azokra bizonyos kötelességeket is ró.

Ime rövid vonalakban a jogok és kötelességek fogalma, melyek együttvéve alkotják a törvényt.

Azzal a feladattal vagyok megbízva, hogy a gazdaközönség előtt a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló 1894. évi XII. t.-cz. néhány fejezetét ismertessem.

E törvény megalkotásával a törvényhozás az értelmesebb gazdaközönség régi óhajtatását teljesítette s

ha talán, mint minden emberi mű, nem is minden tekintetben tökéletes, mindazonáltal az előbbi állapotokhoz képest nagy haladást jelent s okszerű végrehajtása a gazdaközönségre nézve üdvösnek és előnyösnek mondható.

A gazdaközönség érdekében hozott fontos törvény ismerete minden gazdára nézve elkerülhetlenül szükséges lévén, az alábbiakra felhivom a gazdák szives figyelmét.

## I.

### A földbirtok használatáról.

Az idézett törvény első fejezetében vannak lerakva azon alapelvek, a melyek szerint küli maga földbirtokát használhatja.

A törvény egyes szakaszai között lesznek olyanok, melyek a tulajdonos akaratának és cselekvési szabadságának érvényesülését egyik vagy másik tekintetben akadályozzák s úgy tűnnek fel, mintha a tulajdonos jogait sértenék: ez azonban csak olyan mértékben történik s csak addig terjed, a míg egyesek érdekei a közétől el nem választhatók, vagyis a míg egyesek cselekvési szabadságának teljes érvényesülése vagy saját magára, vagy a közre nézve ártalmassá, vagy éppen veszélyessé válnék.

Ezért mondja a törvény, hogy saját földbirtokát mindenki a *törvény korláta*i között szabadon használhatja.

Ilyen korlátozó intézkedést tartalmaz mindjárt a második szakasz, mely kimondja, hogy olyan helyeken, a hol a törvény életbe léptekor a *nyomósos gazdálkodási rendszer* volt érvényben, azt a birtokosság

*birtok arány szerint számított kétharmad* többsége a törvényhatóság jóváhagyásával az *egészre nézve kötelezőleg* továbbra is fenttarthatja, ha a külső birtok tagosítatlan, ha tagosítva van is, de több dűlőben van kiosztva s ha a rétek oly kis részletekből állanak, hogy azok egyenkint a legeltetésre nem alkalmasok.

A nyomásos rendszer elfogadására nem kötelezhetők az önálló gazdaságok tulajdonosai, tagosított határookban az önálló gazdaságok és bekerített helyek tulajdonosai s a kiknek gazdálkodása a többi birtokrészeken a nyomásos gazdálkodást meg nem nehezíti.

A kik a nyomásos gazdálkodásban nem vesznek részt, azok az abból származó előnyökben sem részesülhetnek.

Ha a nyomásos gazdálkodás elfogadtatik, akkor az 6 éven belül meg nem változtatható; a törvénynek azonban célja lévén, hogy a szabad gazdálkodásra való átmenetelt megkönnyítse, ezért vette a 4-ik szakaszba, hogy a 6 év letelte után a terület szerint érdekelt birtokosok egytized része a nyomásos rendszer megszüntetését kérheti.

A jogosult kérelemre az elsőfoku hatóság (polgármester, főszolgabíró) a községben lakó érdekelteket a szokásos módon, a távol lakókat írásban 30 napi határidő alatt közgyűlésre hívja össze s ha ezen közgyűlésben a birtokarány szerint vett egyszerű többség a szabad gazdálkodást határozza el — ha a határozat jogérvényes, azaz 15 napon belül meg nem feleltesztett, vagy ha a feleltesztés daczára is helyben hagyott — akkor az többé soha meg nem változtatható: ha pedig a birtokarány szerint számított kétharmad többség a nyomásos gazdálkodás mellett van, akkor az újabb 6 évig érvényben marad.

A nyomásos gazdálkodásnál az érdekelt birtokosok közgyűlése intézkedik a legeltetés, állattenyésztés és apa állattartás módozataira nézve, megállapítja, hogy ki-ki mennyi és minő állatot bocsáthat a közlegelőre s milyen feltételek mellett ruházhatja jogát másra az, ki állatokat nem legeltet.

Itt megjegyzem, hogy ezen intézkedések nem vonatkoznak a község tulajdonát képező legelőkre, mert ezekre nézve a községi képviselő testület intézkedik.

A birtokossági közgyűlés tagjai mindazok, kik a közös gazdálkodásban részt vesznek, szavazati jogukat vagy személyesen, vagy meghatalmazottjaik által gyakorolják, még pedig birtokuk arányában. A közgyűlés elnöke rendszerint a községi bíró. Az elnökséget azonban annyiszor, a hányszor szükségesnek látja a főszolgabíró vagy helyettese teljesítheti, sőt mikor a gazdálkodási rendszer megváltoztatásáról van szó, okvetlenül a főszolgabíró vagy helyettese tartozik elnökölni.

A közgyűlés összehívható, ha azt az elnökség, a községi előljáróság, vagy a gazdatanács, vagy a birtokosok birtokarány szerint vett egytized része szükségesnek látja. A közgyűlés idejét a megtartás előtt legalább 15 nappal ki kell hirdetni s arról a távol lakókat írásban értesíteni s végre a közgyűlés idejét a főszolgabírónak bejelenteni.

A határozatokat birtokarány szerint számított szavazattöbbséggel hozzák s azok ellen felebbezésnek csak akkor van helye, ha a közgyűlés oly ügyekben hoz határozatot, melyek nem tartoznak hatáskörébe, vagy ha a határozatok törvénybe ütközők, vagy egyesek jogait sértik.

Felebbezni lehet először a közigazgatási bizottsághoz, másodszor a földmivvelésügyi miniszterhez.

A közgyűlés határozatait vagy a községi előjáróság, vagy a közgyűlés kebeléből választott gazdatanács és végrehajtó közegek hajtják végre. Ha ezek intézkedései sérelmesek, felebbezni lehet első sorban a főszolgabíróhoz, másod sorban az alispánhoz, a ki végérvényesen dönt.

A gazdatanács és végrehajtó közegek számára szervezeti szabályzatot kell kidolgozni, melyet megerősítés végett a törvényhatóságnak kell bemutatni.

A közös tulajdont képező legelőket csak a földmivvelésügyi miniszter engedélyével lehet felosztani s ő a mezőgazdasági bizottság véleményére az engedélyt ki is adja, ha a legelő terület más mivvelési módok alkalmazása által állagában veszélyeztetve nem lesz s ezen körülmény bekövetkezése a szomszédos területeket sem veszélyezteteti, vagy ha a legelő felosztása a község állattenyésztésére nem fog károsan hatni.

A vízmosásos vagy a vízmosás veszélyének kitett helyeken a hatóság a legeltetést — ha azt bármi okból károsnak látja — vagy egészben, vagy részben eltilthatja, ezeknek a területeknek, valamint a kopár területeknek is a befásítását elrendelheti: az ellenszegülés mindkét esetben annyszor, a mennyiszor 200 koronáig terjedhető pénzbírsággal sújtható.

A haszonbérbe adott birtokoknál az írásba foglalt haszonbéri szerződés határozza meg, hogy a birtokos a jelen törvényben megállapított jogait és kötelességeit milyen mértékben ruházza át a bérlőre. Ha a szerződés ez iránt intézkedéseket nem tartalmaz, vagy ha tartalmaz is, de a községi előjáráságnál nincs



bemutatva, minden ezen törvényben gyökerező és a birtokost illető jogok a bérlőre szállanak át.

A kis és nagy községeknek, mint jogi személyeknek tulajdonát képező mezőgazdasági birtokok kezelés és hasznosítás szempontjából hatósági ellenőrzés alatt állanak.

A főszolgabírónak kötelessége a kezelés mikéntjéről időnként meggyőződni s ha visszaélést vagy más hiányokat lát, azok megszüntetéséről intézkedni.

Minthogy a kendernek és a lennek az áztatása a folyó vizekben, vagy a községek belterületén, vagy a községek közvetlen közelében lévő vizekben halászati és közegészségügyi szempontokból meg nem engedhető, azért a törvény kimondja, hogy kendert és lent áztatni, csak a hatóság által e célra kijelölt helyeken és módok szerint szabad.

Ezen intézkedés azonban a kender és len termelők érdekeinek megóvását is célozza, a mennyiben a helyes áztatás azok értékét nagyban növeli.

## II.

### A legeltetésről.

A törvény ezen szakasza a legeltetés módzatairól szól.

Legeltetni csak kellő felügyelet mellett szabad, kivéve a bekerített helyeket.

A vasutak mentén legelő állatokra még nagyobb felügyeletet kell gyakorolni, mert vétség esetén a tulajdonos egy hónapig terjedhető elzárással és 200 forintig terjedhető bírsággal büntetettetik.

A legeltetés módzatainak megállapítását a törvény a törvényhatóságokra ruházza: e célból Csik-

vármegye is hozott szabályrendeletet, melyet röviden a következőkben ismertetek :

A közösen legeltetett állatok felügyeletére csak 23 évet betöltött megbízható egyének fogadhatók fel.

A pásztorokkal írásbeli szerződést kell kötni, mely a pásztorkönyvbe beirandó. A szerződésben fel kell említeni, hogy az állatokban a saját hibájából származó károkért vagyonával felelős s ha az nincs, két elfogadható kezesst kell állitania, kik kötelesek a szerződést aláírni.

Ilyen eljárás alá esnek az esztana társaságok által felfogadott pásztorok is.

Az alkalmazott pásztorok egy könyvecskét kapnak. Ilyen könyvecskék a vármegye házipénztárában 30 fillérért kaphatók.

A község tulajdonát képező legelőkön alkalmazott pásztorokat a községi alkalmazottak névjegyzékébe kell iktatni. A többi pásztorokat a községi előljáráshoz be kell jelenteni, kik ott nyilván tartandók.

Minden pásztor a szolgálatba lépés előtt ünnepélyes fogadalmat tesz, melynek szövege a szabályrendelet 6. §-ában található.

A pásztor köteles a gondjaira bizott állatokat napfelkeltével a legelőre hajtani, déli 11 órától 2 óráig a delelő helyen tartani s napnyugtával a háló helyükre vagy haza hajtani.

Az állatokat bántalmazni semmifélekép sem szabad.

A beteg állatot legfeljebb 2 óra alatt a tulajdonosnak köteles bejelenteni.

Az állatok létszámához képest, megfelelő segéd személyzetről tartozik a pásztor gondoskodni s ezekért felelős.

A trágyát felügyelik s utasítás szerint elterezetik,

a kártékony tövist és bogácsot a legelőkről kiirtani tartoznak.

Az üzekedő anyaállatok állapotát kötelesek a tulajdonosnak haladéktalanul bejelenteni.

Bárcza nélkül állatot a csordába nem fogadhatnak s a saját mulasztásuk folytán okozott károkért felelősek.

Idegeneket a legelőkre az állatokhoz semmi szín alatt sem engednek, egy éven felüli és 3 éven aluli bikaborjukat és méncsikókat a legelőkön nem tartanak.

Az eszténa társaságoknak olyan pásztorokat kell felfogadniok, kik a szajtkészítéshez értenek, a tej beoltásánál csak természetes vagy vegyileg készített oltót lehet használni, más anyagokkal az oltás semmi szín alatt meg nem engedhető. A mely pásztor ez ellen vét, a pásztorságtól vagy ideiglenesen vagy véglegesen eltiltható, az eszténa társaság pedig, mely ezt elnézi, a főszolgabíró közbejöttével feloszlatható.

A törvény elrendeli, hogy a községi tulajdont képező, vagy közös legelőkön és oly határookban vagy határrészekben, hol a nyomásos gazdálkodás van érvényben, a lovat, szarvasmarhát és sertést csak közös csordákban szabad legeltetni. Ennek a szakasznak különösen az a célja, hogy egyes jogosítottak a többiek rovására előnyöket ne élvezzenek.

A közös legeltetésre használt birtokoknál a községi előljáráóság, illetve a birtokossági tanács állapítja meg, hogy a legelőre hány állatot lehet kihajtani, a területnek mely részei és minő sorrendben kerüljenek legeltetés alá, egymást a legeltetésben hátráltató állatok a legelőnek mely részeiben és minő sorrendben legeljenek, hol nem szabad egészségügyi vagy egyéb szempontból legeltetni, hová készítsék a kutakat, itató-

kat, hol legyenek a delelők. Ugyancsak ezen testület állapítja meg a legeltetési költségeket s végül megállapítja azt is, hogy mily esetekben lehetséges valakinek külön legeltetni. A külön legeltetés megengedhető, ha a közös legelő terület használatára jogosult birtokosnak a közös legelőre hajtott apaállatoktól eltérő jelentékenyebb számu (20 drb szarvasmarha, 40 sertés, 150 juh) állatállománya van. Az ilyenek külön pásztort tartanak és külön apaállatokról gondoskodnak. Megengedhető a külön legeltetés akkor is, ha egyes birtokosok tejgazdaságot kívánnak üzni, vagy azok számára is, kik egyesülve állattenyésztési vagy tejszövetkezeteket alakítanak.

Hogy az idő előtti párzás megakadályoztassék, a törvény elrendeli, hogy az egy évnél idősebb méncsikókat és a félévnél idősebb bikaborjukat elkülönített helyeken kell legeltetni.

Végül elrendeli a törvény, hogy midőn az állatok a közös legelőkre kihajtatnak, számbaveendő, és egészségügyi tekintetből megvizsgálandók, továbbá a községbeli összes haszonállat faj és korszerint összeírandó s minden év márczius végéig az összeírás a főszolgabíróhoz beterjesztendő.

Az összeírást márczius végéig olyan helyeken is el kell végezni, a hol közös legelő nincs.

### III.

#### **Az állattenyésztésről.**

A törvény harmadik fejezete azon elveket és határozmányokat foglalja magában, a melyek a gazdálkodás egyik legfontosabb ágát, az állattenyésztést szabályozzák.

A földmivelésügyi kormány még jóval a szóban forgó törvény keletkezése előtt az egész országot ugynevezett tenyész kerületekre osztotta, abból a czélból, hogy vidékenkint az egyértelműleg követett tenyészirány okszerű tenyésztés mellett állandó tájjelleget hozzon létre s ez által a marhaállomány egyes nagyobb vidékeken egyöntetű és állandó jellegű legyen. Az egész országban három ilyen tenyészkerület van; a mi vármegyénk a magyar fajta szarvasmarha tenyészkerületéhez tartozik.

A jelen törvény ezen tenyészkerületeket érintetlenül hagyja. Ha a viszonyok változnak, akkor a fennálló tenyészkerületeket a törvényhatóság szabályrendelet által módosíthatja, e szabályrendelet azonban csak a miniszter jóváhagyása után lesz érvényes.

A törvényhatóság állapítja meg, hogy területén hány anyaállathoz szerzendő be egy apaállat.

A csikvármegye által megállapított szabályrendeletben ki van mondva, hogy a vármegye területén köztenyésztésre csak magyar erdélyi fajta bikák használhatók és minden községben 60 tehénre legalább is egy tenyész bika kell, hogy essék. A sertésekre és juhokra vonatkozólag a tenyészirány megállapítva nincs, de el van rendelve, hogy 30 koczára egy kan, 60 anyajuhra egy kos szereztessék be. A közös használatra szánt apaállatokat a községi előljáróság illetőleg a birtokossági tanács szerzi be s azok elhelyezéséről és tartásáról is gondoskodik.

Ha a község a szükséges számú apaállatokat beszerezni elmulasztja, akkor azok beszerzéséről a járási mezőgazdasági bizottság közreműködése mellett a főszolgabíró gondoskodik. A költségeket természetesen a község fizeti.

Egyes községeknek, melyekben nincs annyi anyaállat, hogy azok miatt külön apaállatot kellene beszerezni, vagy a hol a tenyésztők egyike nincs azon helyzetben, hogy az apaállat tartását elvállalhatná, vagy a hol a legelőterület oly községével érintkezik, a hol a másik községnek elegendő számu apaállata van s végül a hol magán birtokos a kis tenyésztők apaállat szükségletét elláthatja, a hatóság kivételesen megengedheti, hogy az apaállatok beszerzése és tartása céljából más községekkel egyesülhessenek.

Az állattenyésztésnél annak sikeres üzésére egyik legfőbb s ugyyszólva elengedhetlen feltétel a teljesen hibátlan és a követelményeknek minden tekintetben megfelelő apaállat; épen ezért az apaállatok megvizsgálása, mielőtt azok tenyésztésre kibocsáttatnának és azután is folyton szükségesnek mutatkozik. A vizsgálatot a törvény értelmében a járási mezőgazdasági bizottság végzi.

Az apaállatoknak a megvizsgálása a megyei szabályrendelet értelmében márczius végéig befejezendő. A mezőgazdasági bizottság megállapítja a vizsgálat idejét és sorrendjét s arról a községeket értesíti. A községi előjáróság pedig köteles gondoskodni, hogy a községben levő és vizsgálat alá eső apaállatokat a kellő időben és helyen elővezessék. A vizsgálatnál járó költségek fedezhetése céljából minden bika után 2 korona, minden kan és kos után 1 korona vizsgálati díj szedetik. Azok a tenyészbikák, melyek a tenyésztésre alkalmasoknak találtattak, a balszarvon T. A. betűvel jelöltetnek meg s ugy ezek, mint a kanok és kosok tulajdonosainak a bizottság pecsétjével ellátott tenyészigazolványok állítandók ki. A tenyészigazolvány egy évig érvényes, a következő szemle alkalmával, ha

az apaállat tenyésztésre továbbra is alkalmas, meghosszabbítható, ha pedig nem alkalmas, akkor az igazolvány a hatóság (főszolgabíró, polgármester) által bevonatik.

Olyan apaállatot, mely tenyészigazolvánnyal nem bír, köztenyésztési célra a vármegye területéről semmi szín alatt sem szabad vásárolni. Az idegen megyéből vásárolt apaállatok csak akkor bocsáthatók köztenyésztésre, ha azok valamely megyei járási mezőgazdasági bizottságtól tenyészigazolványt nyertek.

A községek és közbirtokosságok részére tenyészigazolvány nélkül vásárolt apaállatok, mindaddig, míg tenyészigazolványt nem nyernek, azok tulajdonaiul tekintetnek, kik azokat megvásárolták.

Ha a tenyésztésből kizárt apaállat köztenyésztésre használtatik, vagy az illető apaállatnak köztenyésztésre való használata másképp meg nem gátolható, akkor a bizottság annak kiherélését elrendelheti.

A tenyésztésből való kizárást, vagy a kiherélést elrendelő határozat ellen felebbezni lehet a vármegye alispánjához, a ki 14 nap alatt az ügyet ellátja.

A vizsgálat költségeire az apaállat tulajdonosa csak 10 koronáig terhelhető meg, de csak azon esetben, ha az apaállat másodfokulag is alkalmatlannak találják a tenyésztésre.

A mely községekben az apaállatokat a község vagy közbirtokosság köteles beszerezni, a beszerzés és tartás költségei az egyes állattulajdonosokra anyállataik száma szerint vetendők ki. E célból az állatok minden községben február hó 1-éig összeirandók, még pedig a tehenek 3 éves, a koczák 1 éves és a kosok 2 éves kortól. A tulajdonosokat névleg fel kell sorolni és a kimutatást felülvizsgálás végett a községi képviselőtestület elé terjeszteni.

A községi előjáróság a község által szerzett apaállatok után fedeztetési díjakat vehet ki. Az így befolyt jövedelem csakis az apaállatok tartási és beszerzési költségeire fordítható.

Minden községben meg kell állapítani az apaállatok takarmányozási módját az apaállatoknak nyújtandó takarmány mennyiségét. Az apaállatok tartása, kellő gondozása és jó erőben tartásáért mindenütt a községi bíró a felelős vagyónlag is.

Nevezetes intézkedése a szabályrendeletnek a tenyészállat alap létesítése. Ezen alaphoz a községek minden egyes lakosának anyaállataik számához képest hozzá kell járulni, még pedig minden kanca és tehén után fizetendő ezen alapba 20 fillér, minden kocza és anyajuh után 10 fillér. Az alapnak az a célja, hogy idővel a tenyészállatok beszerzése és azok tartása megkönnyíttessék, épen azért ezen alap mindaddig szaporítandó, míg a törvényhatósági bizottság az alap miként leendő használásáról nem rendelkezik.

Az alapot a községi bíró vagyoni felelősség mellett kezeli, az alap állásáról számadást készít és az évenként begyűlt összeget 5% mellett kamatoztatja. A kamatok év végén a tőkéhez esatolandók.

A törvény ezen fejezetéből még csak annyit említek fel, hogy saját és alkalmazottjainak anyaállataihoz, mindenki tetszés szerinti apaállatot használhat. ezeket azonban másoknak használatra csak akkor adhatja ki, ha tenyészigazolványnyal bírnak.

#### IV.

### **A kártékony állatok és növények irtásáról és a hasznos állatok oltalmazásáról.**

A gazdának az időjárás viszontagságain kívül igen



nagy károkat okoznak a kisebb és nagyobb állatfajták egyes kártokozó növények, úgy, hogy az ilyeneket irtani és pusztítani minden gazdálkodónak saját maga iránti tekintetből is érdekében áll, de nemcsak érdekében áll, hanem kötelessége is; kötelessége teszi ezt a szóban levő törvény VII. fejezete, melynek egyes intézkedéseit a következőkben ismertetem.

A gyümölcsfatermelők tapasztalásból igen jól tudják, hogy különböző pillangók hernyói a gyümölcsökben kiszámíthatlan károkat okoznak, azért ezen állatkák szorgalmas pusztítása minden gazdának egyfelől maga iránt, másfelől szomszédjai iránti tekintetből való kötelessége, mert egy-egy gyümölcsös gazdának hanyagsága miatt a szomszédok igen sokszor nagy károkat vallanak.

Ezért rendeli el a törvény, hogy minden birtokos köteles lehetőleg még a fák rügyeinek fakadása előtt, de legkésőbb márczius hó végéig a birtokán lévő fákat, bokrokat a hernyóktól, hernyófészkektől és lepke-tojásoktól megtisztítani s azokat összegyűjtve elégetés által megsemmisíteni. A később megjelenő kártékony hernyókat és a tömegesen fellépő cserebogarakat is el kell pusztítani.

A gyümölcsökben legtöbb kárt okoznak a fehér galagonya pillangó, a sárgafarku pille, a gyapjas pille és a gyűrűs pille.

A fehér galagonya pille és a sárgafarku pille hernyói a fák ágain pókháló forma szövetbe vannak beburkolva s így telelnek ki, ezeket a hernyó fészkeket hernyózó állók segítségével le kell vágni s azután megsemmisíteni, még pedig elégetés által.

A gyapjas pille tojásait a fák törzsére és vastagabb ágaira rakja egyes csomókban s ezek barnás

sárga bársony kinézésű szöszbe vannak burkolva. A petecsomókat le kell vakarni és elégetni.

Elrendeli a törvény, hogy a szerb tövist virágzása előtt, az arankát pedig megjelenése után azonnal minden gazdának egész birtoka területéről ki kell pusztítani. Miután az aranka ellen legjobb védelem arankamentes magvak vásárlása, azért a lóher és luczerna magvakat, melyek nem arankamentesek, forgalomba hozni nem szabad.

Az aranka irtására vonatkozólag a miniszter a következő utasításokat adja.

Ha az aranka kisebb foltokban mutatkozik azonnal, minden esetre a virágzás előtt az ott lévő növényekkel együtt sarlóval levágandó s a folt talaja is felásandó és felkapálandó. Az arankával együtt levágott növényzetet össze kell gyűjteni és megsemmisíteni. A lekaszált területet pedig szalmával be kell hinteni s azután a szalmát elégetni. A kiégetett területet ismét be lehet vetni.

Ha a területen nagyobb mértékben mutatkozik az aranka, a foltokat az ott lévő növényzettel együtt azonnal, de mindenesetre az aranka virágzása előtt egész addig, míg az aranka indája mutatkozik, sőt egy kaszavágással még azon túl is le kell kaszálni. A lekaszált növényzetet 15 centiméternyire szalmával be kell hinteni és a növényzettel együtt elégetni. Égetés után a foltokat fel kell jól kapálni és szalmával behintve újra elégetni. A másodszori égetés után a foltot néhány nap múlva be lehet vetni.

Ha az illető birtokos az aranka irtását nem teljesíti, akkor azt a községi előljáróság a tulajdonos költségére köteles az elvégeztetni.

E helyen még az eddigieken kívül néhány ná-

lunk is pusztító kártékony állat, illetőleg rovar irtási módjáról emlékezem meg.

A *cserebogár* mindenki előtt eléggé ismeretes, ha nagy tömegben fellépik, mint nálunk is egy évvel ez előtt. nagyobb károkat okoz. Ellene legbiztosabb irtási eljárás, ha a bogarakat kora reggel vagy borus időben a fákról való lerázás után összegyűjtjük és elpusztítjuk.

A *gabona futrinka*: A futó bogarak családjába tartozik. Nappal nem pusztít csak este, fel megy a gabona szárára és a teljes gabonát pusztítja. Az álcza a leveleket rágja, úgy hogy némelyiken csak az éret marad meg. A megtámadott helyek hasonlítanak a tavaszi fagy által elpusztított vetésekhez. Ellene legcélszerűbben okszerű vetés forgó által lehet védekezni.

A *vetésfehéritő bogár* 5 milliméter hosszú, karcsu bogár szárnyfedői aczélkékek és fényesek, a nyaka veres-sárga és szintén fényes. A tavaszi melegek beálltával a földből, a hol a telet töltötte, kibúvik. Párosodni akkor kezd, mikor a tavaszi árpa és zabvetés már kikelt. A bogarak neki esnek ezen gabona féléknek és a leveleiben hosszukás lyukakat ráganak. Az álczák május elejétől mutatkoznak, hasonlítanak a meztelen csigához. Az álczák a levelek zöldjét lerágják s ez által a levelek megfehérednek. Az álczák ellen úgy lehet védekezni, ha a megtámadott vetéseket lekaszáljuk, megszáritjuk és a marhákkal felétetjük. A hol nagyon elszaporodott, dohány kivonattal védekezhetünk ellene. A dohány lugvízzel való permetézést májusban kell alkalmazni.

A *gabona zsizsik*. Rossz, repedéses padlóju ugyanilyen falu és nem tisztogatott magtárakban szo-

kott kárt tenni. Kiirtására a magtárakat gyakran tisztogatni kell, a falakat kárbolsavas mésszel bemeszelni, a repedéseket betömni.

*A fritt légy.* Ezen kártékony rovarnak évenként három nemzedéke van, az őszi kukacoz 4—5 hétig pusztít, de a tavaszi nemzedék is kártékony, védekezni ellene nem igen lehet, mert a fritt legyet kiirtani még ez idő szerint nem tudják, mert a fritt légynek nem csak a nyári nemzedéke él a vadon növény füveken, hanem az őszi és tavaszi is ráhuzódik. És időről-időre innen kerülnek újabb rajok a vetésekre. A baj csökkentésére a tavaszi vetéseket korán kell végezni, mert az erőteljesebb vetésekben nem tud akkora kárt tenni, továbbá a kalászsokat termő földterületen semmiféle vadon növény fűvet ne hagyjunk elszaporodni.

Ha a gazda a kártékony állatokat és növényeket a maga idejében irtani elmulasztja, azt az ő költségére a községi előljáróság köteles elvégeztetni.

Olyan esetekben, midőn a kártékony állatok és növények tömegesen lépnek fel, azok irtása vagy törvényhatósági közerővel vagy pedig államsegély igénybe vételével történik. Az irtások alkalmával az óvintézkedések következtében beálló károkat állam költségén meg is téríthetik.

A hasznos madaraknak a pusztítása tilos s ezeknek tojásait sem szabad hatósági engedély nélkül árulni. A hasznos madarak közé soroltatnak az egerekkel és apróbb emlősökkel táplálkozó ölyvek, vésések és baglyok. Továbbá az éneklő madarak.

Ugyanezen fejezetben intézkedik a törvény a kirepült méhrajok befogásáról is. A kirepült méhrajt a tulajdonos, ha a keresést azonnal eszközli másnak a telkén is keresheti és befoghatja, ha kárt okoz, azt tartozik megtéríteni.

A 2 nap alatt nem keresett és be nem fogott méhraj, annak tulajdonává válik, a kinek birtokán letelepült, vagy a ki azt befogta.

Ha valamely méhesben ragadós költés, rothadás üt ki, azon törzsek, melyeknél a baj mutatkozik, azonnal megsemmisítendőek, ha a tulajdonos ezt nem tenné, a községi előjáróság van hivatva a megsemmisítést teljesíttetni a fél rovására.

## V.

### A kihágásokról és büntetésekről.

Mindenki tudja, hogy milyen kellemetlen dolog, ha az ember a törvénnyel összeütközésbe jön, s ilyen összeütközés akárhányszor nem rossz akaratból, hanem azért történik meg, mivel az illető a törvényt nem ismeri s miután e miatt a következményeket elhárítani nem lehet, nem felesleges, ha a szóban forgó törvény fentebbi czim alatt levő fejezetével is megismerkedünk.

A jelen törvény büntető határozatainak első sorban az a célja, hogy a mezei tulajdonnak védelme a gyors megtorlás által minél inkább biztosíttassék.

Kihágást követ el és 200 koronáig büntethető az:

a) Ki gazdasági terményeket ellop, vagy a ki másnak termékét levágja vagy ellopja, a mennyiben a dolog értéke 60 koronát meg nem halad.

b) A ki a magán határ, vagy tilalmi jelvényt megsemmisíti, más helyre áttesz, megrongálja, vagy kiássa.

c) A ki a gazdasági terményeket, fákat és csemetéket, vagy azok gyümölcseit jogosítatlanul rongálja, pusztítja, ha a kár 60 koronát nem haladja meg.

A felsorolt esetekben a büntető eljárás csak a

károsult fél feljelentése folytán indítható meg. hivatalból csak akkor, ha a fák, csemeték rongálása köztereken vagy közutakon történik.

Kihágást követ el és 200 koronáig büntethető, ki hatósági jeleket és mérnöki jelvényeket rongál, megsemmisít vagy áthelyez, ha a kár nem több, mint 60 korona; a ki a jogos záloglást meghiusítani törekszik, a ki a dűlő utakat megszükiti, vagy elszántja, a ki az apaállatot tenyészigazolvány nélkül másnak tenyésztési célokra átengedi, vagy az ilyen állatot a közös legelőre kihajtja, a ki a vetés forgóra és legeltetésre vonatkozó rendeleteknek nem engedelmeskedik, a ki nem aranka mentes luezerna, vagy lóher magot forgalomba hoz és a ki kendert és lent nem a kijelölt helyen és módozatok szerint áztat. Mindezen esetekben az eljárás hivatalból indítandó meg.

Továbbá ugyancsak kihágást követ el s szintén 200 koronáig büntethető az, a ki jogosulatlanul zálogol, a ki a tulajdonát képező földjén valamit oly helyen gyújt meg, hogy abból másnak kára származik, vagy a ki másnak tulajdonán gondatlanságból tüzesetet idéz elő, a ki másnak területén jogralanul legeltet, a ki másnak földjén engedély nélkül szekerez vagy marhát hajt.

A felsorolt esetekben a kihágót csak magán panaszra lehet felelősségre vonni.

100 koronáig büntethető és pedig hivatalból, a ki állatokat felügyelet nélkül legeltet, a ki közös, vagy községi legelőkön engedély nélkül külön esordákban legeltet, a ki a káros állatokat és növényeket felszólítás dacára sem írja ki a kifűző határidő alatt, a ki a gödröket, vagy kutakat, ha erre a hatóság utasítja, nem keríti be, a ki a rábizott állatokat ok nél-

kül felügyelet nélkül hagyja, a ki a hasznos madarakat, azok fészkeit, tojásait pusztítja, vagy engedély nélkül forgalomba hozza, a ki a rothadásos méh törzseket, ha azt felismerte, a azonnal meg nem semmisíti, a ki saját területén döglött állatot elásatlanul hagy, vagy az elásott döglött állatot jogtalanul kiássza.

Ugyanesak 100 koronáig büntethető, de csak a káros feljelentésére, a ki idegen birtokról — kivéve az erdőt — füvet, trágyázó vagy fűtő anyagot jogtalanul szed, a ki a szántóföldön maradt gazdasági eszközöket jogosulatlanul használja, a ki idegen területre jogosulatlanul megy, vagy azon átjár és onnét az illető felhívása daczára sem távozik, vagy a ki tilalmi jelzéssel ellátott idegen területre be megy vagy azon átjár, de ha 5 forinton felül levő kárt is okoz, ilyen helyen, akkor 3 hónapig terjedhető fogházzal, valamint 200 forintig terjedhető pénzbüntetéssel sújtható, fentebbi büntetés alá esik, a ki másnak művelés alatt levő földjére az állatokat gondatlanságból bemenni engedi, vagy betiltott mezei utat használ, a ki valamely anyagot másnak a földjére jogosulatlanul visz, ott gödröt ás, vásznat fehérit, ruhát szárít, vagy kendert áztat, a ki az utak vagy bekerített földek kerítését, sorompóit, kapuit, jogosulatlanul kinyitja.

Ha a fentebb elősorolt eselekményeknél az okozott kár 60 koronánál nagyobb, akkor azok a büntető törvénykönyv alá tartoznak, azonban, ha a károsult kártérítési igényét 60 koronára leszállítja, akkor kihágásoknak minősítendők.

A kihágást súlyosbítja, ha eselekmény vásár- vagy ünnepnapon, vagy az azokat megelőző hétköznapiakon követtetik el, vagy ha éjjel, bekerített helyen, vagy

határozott figyelmeztetés után követtetik el. Vagy ha lopás elkövetésére székérrel jelenik meg a helyszínén.

Visszaesés esetén, ha az utolsó büntetés kiállásától még két év nem telt el, a felsorolt birságok 2-szerese is megállapítható.

A felsorolt kihágásokból befolyó büntetés pénzek felerészben az országos közalapot, felerészben azon községet illetik, melynek területén a kihágás történt.

A mezőőr fizetésére a befolyó büntetés pénzek 25%-a fordítható. Ebben az esetben a büntetés pénzből a meghatározott % előre levonandó s csak a fennmaradó rész osztatik kétfelé.

A községet megillető rész hovafordításáról a belügyi és földművelésügyi miniszterek rendeletileg intézkednek.





## A sertés tenyésztés- és hizlalásról.

— Barabás Béla előadása. —

A sertés szaporasága, gyors fejlődése és könnyű értékesíthetése miatt a gazdaságnak mindig a legjovédelmezőbb forrását képezi, ha céltudatosan tenyésztetik. Éppen ezért szükséges mindig ismerni azon irányt, a melyen haladnunk kell. Kitűzött cél a fogyasztó közönség igényei szerint alakulhat, vagy a gazdaság kívánalmai szerint történhetik.

A sertés faj nagyban két csoportra oszlik u. m. a zsír és husfajták csoportjára. Az előbbit könnyű és gyors hizlalás, az utóbbit izletes hús jellemzi. Ezen két csoportot egymástól megkülönböztetni a gazda hivatása lévén, ismernünk kell a kettő közötti különbségeket.

Első tekintetre is már a szőrözet látása is nyújt némi felvilágosítást, mert a finom göndör szőr a zsír, míg a durva vastag a husfajtáknál található : azonban keresztezések alkalmával igen gyakran esalhat ezen ismertető jel, mert átörökölhet egy állat finom szőrt és azért nem hizékony s megfordítva viszont, lehet valamelyik sertésnek durva szőre és mégis hizékony. Legpontosabb támpontot nyújt ezen elbírálásnál a küllem ismerete, s e végből a következők figyelendők meg.

Először is széles homlok, lekonyuló fül, rövid ormány, élénk, de nem irigy kinézésű szem a hizékonyásra mutat, megkívánjuk, hogy a szügy és hát legyen széles és utóbbi lehetőleg egyenes, mert a ta-

pasztalat bebizonyította, hogy a sarló hátú sertésen egyenetlen — nyaknál és farnál vékonyabb — szalona fejlődik, míg az egyenes hátú sertésnél az soha sem fordul elő.

A nagy területű donga, mindkét fajtánál feltétlenül szükséges, hogy annál több hust és nagyobb szalonát legyünk képesek előállítani, és végül megkivánjuk, hogy a lábak rövidek legyenek, mert a rövid lábak nagyobb terhet bírnak meg s így a rövid lábú sertés nagyobbra hizlalható.

Az itt felsoroltakat nemcsak az egyes tenyésztő, de a község maga is mint erkölcsi testület be kell, hogy tartsa, mert a mint volt alkalmam meggyőződni igen gyakran a kanok kiválasztásánál, azon hibába esnek, hogy az egyesek jobb fajta sertéseit regenerálják.

Fő dolog a sertésenyésztésnél az okszerű fiasztatás is. Hibás eljárás, hogy idő előtt párzásra bocsátják a koczákat, pedig tudják maguk a gazdák is, hogy egy túl fiatal gyenge állat nem képes jól fejleszteni és felnevelni malaczeit s még maga is örökre fejlődetlen marad. Hogy mennyi idős legyen a tenyésztésbe fogandó kocza, függ a tartásától, mert egy jól táplált állat  $\frac{3}{4}$  éves korában fejlettebb lehet, más 2 évesnél is. S végül cél a sertésenyésztésnél a hizlalás lévén, nem mindegy, hogy kicsi vagy nagy legyen a hizlalandó állat, mert mindkettő egy és ugyanazon adagtól nem egyforma súly szaporulatot produkál.

A mi a fiasztatási időt illeti a községeknél is kézből fedeztetéssel a székely birtokos elérhetné azt, hogy tetszés szerinti időben s több koczáját egy napon fiasztatná, a minek két nagy előnye van. Egyik az, hogy a malacz szétosztást megteheti s ez hogy mennyire előnyös, nem szorul bizonyításra. Hiszen mindennapos

dolog, hogy egy erős nagy kocza 3—4-et fiazik, míg egy gyenge 6—7-et. Ha már most egyszerre ellettek megfordítjuk a dolgot és a gyenge koczának hagyunk 4-et és az erős alá csapunk 7-et. A ki talán a szétosztásban nehézséget lát, megnyugtathatja magát, mert rendesen a kocza az ellés után rögtön alá tett malaczkokat elfogadja, vagy ha vonakodnék attól, minden malacztot le kell önteni valami szagos folyadékkal, pld. petróleummal s akkor nem tudja megkülönböztetni a saját fiait az idegenektől.

A másik előny a kézbőli fedeztetésben az, hogy az apaállatok kiméltetnének, mert biz az a napi legelőn járás a kanoknak egy cseppet sem használ, a mit bizonyít az is, hogy egy évnél ritkán szolgálnak tovább a községi kanok.

Azon állattenyésztési elv, hogy kevesebb állatot jól tartani, mint sokat gyengén táplálni, hasznosabb, épen a sertésitenyésztésnél érvényesül legjobban. Sok malacztot hagyni egy kocza alatt soha sem szabad, mert nemcsak a koczáat tesszük tönkre vele, de a malaczkokból sem lesz semmi.

A *malaczkok gondozására* szintén nagy súlyt kell fektetni, mert a nélkül jó malacztot nevelni nem is lehet; s itt legelső a tisztaság, jó száraz bő alom a fő kellék. A sertés ételben disznó, mert mindent megesszik, de nem ronda állat, nem hiszem, hogy valaki látta volna a sertést oda fekünni, a hová piszkol, míg azt a többi házi állatainknál lépten-nyomon tapasztalhatjuk.

Hogy pedig a tisztaságot, annál könnyebben keresztül vihessük, az ólokat kell jól csinálni s nem a mint nálunk gyakori, trágyatelepre, hanem lehető száraz helyen úgy, hogy lefolyása legyen.

A malacok már 2 hetes korban pótlékra szorulnak, a mit azért is meg kell adni, hogy az anyjuk kimélve legyen. Takarmányt rendesen olyant kell választanunk, a melyik a tejhez legközelebb áll, s ezek a tavaszi gabnafélék t. i. az árpa és zab, mely utóbbi azért nem ajánlható, hogy igen sok megy veszendőbe, míg az árpát tökéletesen értékesítik. Nem jó takarmánya a malacznak a rozs, mert ettől elesipásodik, míg a törökbuzától giliszták fejlődhetnek; valamint ilyen kicsi korban moslékot adni sem czélszerű, mert a kis malacz nem tudja magát gondozni, s elkoszosodik, megpotrohosodik. lesz belőle egy szálnalmas kinézésű nagyhasu állat.

Ha azt akarjuk, hogy meglevő fajtánk javuljon, azt takarmányozás útján is előmozdithatjuk, még pedig úgy, hogy a malaczt 3 hónapos koráig erősen takarmányozzuk, annyit adva neki, a mennyit meg bír enni és akkor egyék a mikor neki tetszik. Három hónapon tui már kiszabott mennyiséget adhatunk, de pótlékul zöltséget (lucerna, lóher, burján), vagy gumos és gyöknövényt nyujtsunk. Ezen korban már rendes legeltetés alá bocsájthatjuk, csak hogy lehetőleg jobb helyen és gondos pásztorlásba részeltessük. A mint a sertéspásztorlást az itteni községekben teljesítik, nem hagyhatom szó nélkül, mert legtöbb esetben az eléforduló sertés betegségeket és elhullást egyenesen a rossz pásztorlás és a gazdák önhibájából eredő bajnak találom. A pásztorok felügyelet hiányában megbízhatlanok, az állatok gondozására akarattjuk sines, az amugy is silány ugar legelőken nagy forró-ságban nem deeltetnek rendesen, szomszúság miatt pedig a legtöbb betegség csiráját felszedik a sertések. A ki és behajtás rendetlen, még a mezőn elesapja az

állatokat s azok felmelegedve, vagy utban isznak, vagy otthon sem ügyelve rájuk, hirtelen ivós eledelt kapnak, mikből aztán legtöbbször dög és elvetelés származik.

Ajánlatos volna, hogy a birtokosság úgy rendelkezék, hogy minden beeresztéskor a pásztor a nyáj előtt az egész községei átmenjen s lépésnél sebesebben ne eressze a nyáját, hogy így minden sertés csendesen és lehülve érkezék; akkor az olyan ferde nézetek, hogy „gyik tojást ett a kocza“ és elvetélt, megszünnének, mert nem is lenne elvetelés.

De nem tudom elége ajánlani az olyan pásztorkodási módot, a honnan májustól november végeig haza nem járnak a sertések. Ilyen legelője Csikmegye minden községének van, mert erdője, havasai olyanok, melyek vízzel bővelkednek s ennél egyéb a sertés rendszeres legeltetéséhez nem is kell, mert a sertés mindenevő állat lévén, gyökeret, bogarat és férget annyit talál, hogy takarmány pótlékra nem szorul, de azon kívül nincs kitéve a gyakori dögnek az egészséges táplálék és levegő élvezése következtében.

*Hizlalásról.* A hizlalásnál ép úgy megválasztandó az állat, mint a tenyésztésbe fogásnál. Egészségtelen vagy rossz tulajdonsággal (irigység stb.) bíró állat hizlalásra nem alkalmas, az ilyent jobb mint soványt értékesíteni.

A hizlalás akár közvetlen szükségre, akár üzletszerűen eladásra történik, vagy fiatal 1 éves finom pesenye és sodor, vagy pedig öreg 2 éven felüli zsirt termő sertéseket szoktak — és legezélszerűbb is — befogni. A hizlalás bármivel történjék öt hónapnál hosszabb időre nem szabad, hogy nyulják, mert ha az alatt föl nem hizott, a házi hizlalás haszonnal nem járhat.

Kis gazdáknak igen előnyös a nyári zöld takarmányon való hizlalás. Ezen takarmányozásnál az étrendre szükségtelen figyelemmel lenni, csak az legyen a fő, hogy az állatnak zöldségfélék (lucerna, lóher, burján stb.) mindig bőven álljon rendelkezésére, melyek könnyen emészthetők lévén, igen nagy mennyiséget képes elfogyasztani. Az így zöldségen hizlalt sertés július augusztus hónapokban annyira feljavul, hogy kevés erőtakarmánnyal elkészül.

Rendesen nálunk azonban a téli hizlalás divik, még pedig burgonyán kezdve és árpán vagy tengerin végezve. Itt egy igen könnyen megérthető elvet hagynak figyelmen kívül gazdáink. Ugyanis a serteshizlalásnál az első hónapban feljavításra és a gyomor kitágítására kell törekedni, mert mentől tágasabbak lesznek a belek, annál több takarmány tér el benne és a bél annál nagyobb helyen érintkezik a takarmánnyal, tehát az értékesítés is nagyobb s így a hizás is gyorsabb lesz. Ezt azonban úgy nem érjük el, ha mindig a sertés előtt tartjuk az ételt, mert az soha meg nem éhezik s így mindig keveset eszik, vagy is csak annyit fogyaszt mennyi a beleket kitölti. de ki nem tágitja. De ezen etetési rendszer mellett még azon hátrány is bekövetkezik, hogy a sertés nem hizik fel, miután az ételtől undort kap s csak annyit fogyaszt naponként, a mennyivel éppen meg él. Sokkal több haszonnal jár a hizlalás, ha egy bizonyos étrendet tartunk be, pl. ősszel 3-szor etetünk mindig egy és ugyanazon órában annyit adva, a mit jóízűen elfogyaszt de ott nem hagyja válujában. Ilyen etetés mellett ki van zárva a csömör s ha szemes takarmánnyal hizlaltunk a felétetett takarmány súlyának 20%-át biztosan hizni fogja.

## A magyar erdélyi szarvasmarha tenyésztéséről.

-- Barabás Béla előadása. --

Hogy a szarvasmarha egy gazdaságban mennyire domináló, nem szorul bizonyításra, élelmi és ruházati cikket a mit nyújt elenyésszik azon viszony mellett, mely közte és gazdája között fenn áll. Nem csak a gazdának igazi sorsos társa, hanem a család minden egyes tagjának éltető és fentartó igaz jó barátja: s épen ezért a szelid jó bánásmódot — habár fájdalom mindig nem részesítik is abban — méltán kiérdemelné.

A szarvasmarha faj több fajtára oszlik. Nekünk azonban a fajták közötti különbségek megismerése ez alkalommal nem lévén feladatunk, nagyjában csak annyit jegyezzünk meg, hogy nagy átlagban a szarvasmarha faj két csoportra osztható u. m. nyugotiakra vagy színesekre és keletiekre, vagy szintelenekre.

Ezen két csoport jellemző sajáttságai és tulajdonságaiknál fogva egymástól lényegesen különböznek. Egyáltalán bátran kilehet mondani, hogy egy és ugyanazon fajta állat többféle jó tulajdonsággal nem bír, mert majd az egyik, majd a másik lép fel hatásosabban a mások rovására. Pld. a nyugoti fajták egy része igen bő tejelő, de nem hizékony és izomerő kifejtésére képtelen, a másik része könnyen hizik ugyanynyira, hogy két éves korban erős tartás mellett a mi közönséges ökreinket súlyban tulhaladja, de sem tejet jót és eleget nem ad, sem igába nem használható,

még ha a mi viszonyaink között él is. 5 éves korban tulnehez a jármazásra.

A keleti fajták közül a mi magyar erdélyi marhánk az, a melyikben ezen elmondott három jó tulajdonság legszebb összhangba fejlődött. Ez a szegény fajta nyakával gazdájának pénzt és élelmet keres. tejével táptálja az egész családot s megöregedése esetén, mint pénz vissza kerül gazdája zsebébe.

Mindazon által nehogy képzeljük, hogy ezen fajtánál ne lehetne különbséget tenni az egyes jó tulajdonságokra nézve. Itt is a mint tudjuk egyik tehén erősebb jármás, a másik jobb tejelő, de gyenge, a harmadik; pedig silány takarmányozás mellett is mindig jó erőben van: s épen ezért, hogy a gazda tenyész irányban soha czélt ne téveszszen, tudnia kell azon ismertető jeleket, melyek biztosan utbaigazítják s melyből, mint nyitott könyvből kiolvashatja, vajjon tejelő vagy igás állat-e az, melyet tenyésztésbe akar fogni. Erre nézve utbaigazítást nyújt az állat *külleme*.

Mindenek előtt, ha izomerőre törekszünk, legelőször elülről nézzük az állatot s megköveteljük, hogy feje legyen inkább husos, szemei nagyok, szarvai vastagok. Oldalt tekintve a nyak ne legyen füződött, hanem lebonyós, a nyakél széles és vastag, a lapoczka jól husolt s ne legyen a gerinczben üres husnélküli. A derék hossza a farral és melső részszel arányban álljon, mindenek fölött rövid lágyékkal, hogy meg ne hajoljon, a hasnak füződöttnek nem szabad lenni, ugy szintén a mellkas nagy ívet írjon, hogy abban a tüdő kitágulásnak tere lehessen. Végül oldalt megtekintjük a végtagokat, hogy azok egymást fedik-e? Hátral körülve a far szélességét és nagyságát kívánjuk, hogy mentől több hus férhessen el. Hátról is a donga



kör nagyságát kívánjuk és az állatnak nyugodt állásában végtagjait keresztben vesszük szemügyre t. i. a hátsó bal lábról nézzük a jobb elsőt, s viszont a hátsó jobb lábról a bal elsőt s ha azok egymást úgy fedik, hogy egymástól látni nem lehet, bizonyosak lehetünk benne, hogy egyenesek. Az ezen kívánalmaknak megfelelő állat biztosan az izomerő működék közé sorozható s bármiben térjen is el ezen elmondottaktól, hibásan alakultnak mondjuk.

Azonban más elbírálás esik az állat tejelési szempontból. A tejelő állatnál a száraz fejet és vékony szarvat kívánjuk élénk tűző szemekkel. Melső végtagjai megfordítva vékonyak s az egész melső rész a hátsónál gyengébben fejlett legyen. Hasa alatt a tejjárat duzzadt, a tölgy szépen fejlett, lecsüngő és ne husos legyen, oldalról nézve, mind a négy csecsebimbót lássuk s nehogy igen előre vagy a hátsó végtagok között helyezkedjék. Hátulról nézve a far erősen fejlett legyen széles medencze csontozattal s erős végtagokkal, a tejtűkör nagy és meddő állapotban üresnek kell lennie.

Ezek voltak azon szempontok, mit említeni jónak láttam s ehhez még csak annyi mondani valóm van, hogy a községek a tenyészbika vásárnál semmit szem előtt nem tartva, vakra vásárolnak olyan apaállatokat, melyek sem a helyi viszonyoknak, sem pedig a meglevő állománynak meg nem felelők. Akárhányszor kidobnak százakat — mit alkalmam volt látni — csak azért, hogy híre legyen a külföldi bikájuknak s viszont egy-egy fél csángót vesznek hozzá társul, mintha az volna az elvük, hogy a mit egyik javít azt a másikkal elronthassák. Én az ilyen eljárás felett kárhoztató bírálatot mondok, s kíváncsi voltam, hogy minden

község tehén állományát jól megvizsgálva, részrehajlatlanul annak megfelelő bikákat állítson s azt gondolzza úgy, hogy legalább három évet szolgáljon.

Nem különben rossz szokásnak tartom, hogy az üdő állomány ideje korán bikát kaphat s így ha jó gondozásban részesült 2—2½ éves korában borjuzik, persze fejletlen borjut, de hát ez máskép nem is lehet, mikor maga az anya is fejlődetlen még borju. Ezen a téren is kívánatos volna az 1—3 éves korig az üdő borjukat külön járatni, mely a birtokosságnak a látszólagos kiadással szemben a jövedelmét busásan vissza adná fejlődésében, s nem csenevészédnek napról-napra állománya még annak is — a sok hibás eljárás és megszokott rossz rendszer miatt — a kinek czélja különben azt fejleszteni.

A borju felnevelésénél gazdáink az elválasztás után nem sokat törődnek fejlesztésével, legtöbbször szalmán és töreken teleltetik, pedig ha hathetes korban ételre szoktatnák egy kis erőtakarmánnyal (korpa vagy zab) igen meghálálná. Van olyan vidék, hol a borjut szopni hagyják addig, míg az anyja elrugja s mégis fejk a teheneket. Az ilyen rugott borjukat 50—80 frton értékesítik azután. Eljárásuk pedig nagyon egyszerű: este a borjut elvetik s reggel a tehenet megfejk s egész napon át hagyják őket a legelőn együtt járni. Természetes, hogy az a szabad mozgás a borju fejlődésére minő jó hatással van. Ezen módon való nevelés a mi birtokosainknál is jól jövedelmezne.

Igen hátrányosnak tartom, hogy az étetési órát nem tartják be. Nem vagyok ellensége ugyan a naponkinti kétszeri étetésnek, de azt úgy volna üdvös keresztül vinni, hogy a 24 óra teljes két egyenlő részében történjék t. i. reggel 4 órakor és este négy

órákor, mert annak a szegény állatnak az itt nálunk üzött rendszer nagyon hátrányos, miután a 24 órának 16 óráját kell keresztül koplalnia, mert különösen téli hideg időben 7 órákor reggel étetnek és d. u. 3 órákor már megint jónak látják újból étetni.

A mi a takarmányozást illeti, volt alkalmam a múlt évben kifejtteni erre nézve észrevételeimet, itt csak annyit jegyzek meg, hogy akárhányszor, vagy nem tudva, vagy nem is akarva, a fejős teheneknél olyan takarmányozást követnek el gazdáink, a mi többletre ugyan nem, de a minőségre befolyó és legtöbbször hátrányos.

A mi gazdaközönségünknek rendelkezésére áll legtöbbször a burgonya, répa, lucerna, lóher és az erőtakarmányok közül a buzakorpa, árpa és zab.

Ezen takarmányok összevéve igen sok és jó tejezésre szoritják az állatot, de ha egyenkint adagoltatik és nem helyesen alkalmaztatik, meg lesz ugyan vagy a bőség vagy a tej jósága, de ez a gazda rovására történik. Nézzük mit bizonyít a gyakorlat:

Itt minden takarmánynak bizonyos befolyása van. A burgonyától a vaj kemény és izetlené lesz, sok répától kesernyés és bő tejet és vaját ad a tehén, a zab és buzakorpától lágy vaját, de izleteset kapunk, míg az árpadarától, bükköny és borsótól közép keménységű vajat nyerünk.

Ha már mindezen körülményekkel ismerős a gazda összeállíthatja napi adagolását úgy, hogy a tej bőséget megkapja, de a mellett az izletességét sem veszíti el, mert ha pld. van valakinek répája s tudja azt, hogy mit befolyásol a répaétetés, ellensúlyozni tudja más erőt takarmánnyal s szép haszonra fog dolgozni, mert a répa által előidézett több tej kesernyességét egy

másik takarmánnyal kijavíthatja pl. a buzakorpával vagy zabbal.

A szarvasmarha tenyésztés tejelési szempontból is kívánatos volna, hogy jobban felkaroltassék, mert mentől több mellék keresete van gazdáinknak, annál jobb előmenetel mutatkozik s annál boldogabbak lesznek. Adja isten, hogy a székely gazda is már egyszer boldog legyen.



# Hirdetések.

A

## törlesztéses kölcsönök

ma már igen fontos tényezői közgazdasági életünknek, a melynek, kivált a mezőgazdaságban nagyon fontos szerep jutott osztályrészül. Fontos szerepüket azonban csak úgy tölthetik be áldásosan, ha ilyenek felvételét a viszonyok és körülmények kellőképen igazolják, továbbá ha megszerzésüknel a szükséges gondossággal és elővigyázattal járnak el. Az „Ingatlan- és Jelzálog-Forgalmi-Intézet” (Budapest, VI. Váci-körút 39. sz. azon vállalat, mely a legszélesebb alapokon dolgozva és kiterjedt összeköttetésekkel rendelkezve, ingatlanokra ilyen törlesztéses kölcsönök kieszámlázását legmegbízhatóbb és legelőnyösebb módon képes fogadtatítani, már annnyival inkább, mivel üzletkörü kizárólag az ilyen tranzakciókra van berendezve.

### Törleszt. kölcsön földbirtokokra.

**Legmagasabb kölcsön a valódi  
becsérték alapján.**

25-50 év közötti időre.

**készpénzben.**



Birtokos fölmondhat bármikor, pénzintézet nem mondhat fel.

Lebonyolítás legrövidebb idő alatt.

**Semmi előleges költség.**

Konvertálás bélyeg- és illetékmentes.

**Minden felvilágosítás díjtalan.**

Beküldendő csakis:

**telekkönyvi kivonat, kataszteri birtokiv, becsü-  
bizonyítvány és adókönyv.**

Cím:

**Ingatlan- és Jelzálog-Forgalmi-Intézet,  
Budapest, VI., Váci-körút 39.**

Legnagyobb „Ingatlan és Jelzálog-Forgalmi-Intézet” a monarchiában s az **egyedüli**, mely hatóságok és tekintélyes földbirtokosoktól ajánlva van.



## **A csikmegyei gazdasági egyesület tagjai által élvezett előnyök.**

1. Saját állataik fedeztetésére az egyesület istállójában tartott tenyészállatokat ingyen használják. Nem tagok a tenyészbikát 1 frt, a tenyészkant 50 kr díj-fizetése mellett vehetik igénybe.

2. A faiskolából oltványokat a meghatározott mennyiségben fél árban kapnak.

3. Az egyesület gazdasági eszközeit és gépeit díj nélkül használhatják, kivéve a cséplőgépet. A szállítás és visszaszállítás szavatosság mellett a használó kötelessége.

4. A „Gazdasági Értesítő” ingyen kapják.

5. Takarmány vetőmagvakat, u. m. : legelső rendű lóher-, luczerna- és takarmányrépa magot 10% árkedvezmény mellett vásárolhatnak az egyesület kertjében.

6. Waggon szállítmányonként az egyesület által a tagok részére beszerzett korpát és más erőtakarmányt, valamint műtrágyákat a beszerzési áron kapják.

7. Minden nemű gépet és gazdasági eszközt, melynek megrendelésével a tagok az irodát bizzák meg, 10% engedmény árban kapnak.

8. Tűz- és jégbiztosításnál a biztosító társaságok által a tagok számára engedett %-kal olcsóbban biztosíthatnak.

9. Azon községekben, hol a tagok által fizetett évi tagsági díj legalább 30 frtot tesz ki, egy konkoly választó rostát bocsát az egyület a tagok ingyen és állandó rendelkezésére mindaddig, míg ezen díjak tényleg egész összegben befolynak.

10. Az egyesület használatában lévő megyei cséplőgép a tagoknak mindig egy részszel olcsóbban csépel, mint nem tagoknak.

**A mezőgazdasági szakosztály.**

Férfi ingek, kalapok, kesztyűk, nyakkendők.

# BARCAY K.

női és férfi divat-raktárában

## Csik-Szereda.

Mindig a legújabb ruhaszövetek és hozzávaló diszek kaphatók. Nagy vászon raktár elismert jó minőségben, 30 rőfös végekben a 4 frt 50 kr, 5 frt 95 kr és 7 frt 20 kr. Női kabátok, gallérok és női diszkalapok legnagyobb raktára. Paplanok, matraccok, czipők, kötött harisnyák, szalagok, csipkék, bársony-, selyem-szövetek stb. a legjutányosabb árak mellett.

Ujonnán berendezett **temetési vállalat** helyben és vidéken. Összes temetkezési cikkek 10 forinttól feljebb, egy egész temetés rendezés. Ezért adok koszorút, felső és alsó szemfedeleket, 2 párnát, gyertyát, harisnyát és egy pár halotti cipőt.

**Menyasszonyi kelengye kiállítás 100 forinttól feljebb.**

**Fa- és vasbutorok nagy rakára.**

Férfi ruha szövetek nagy raktára.

Magyar Mezőgazdák

Szövetkezete

Budapest, V.

Alkotmány-u.

31. szám.

A V. „Vermorel“-féle

„Eclair“

peronos-pora-fecskendőknek  
magyarországi kizáróla-  
gos képviselte.



## Aussigi I<sup>a</sup> rézgálicz

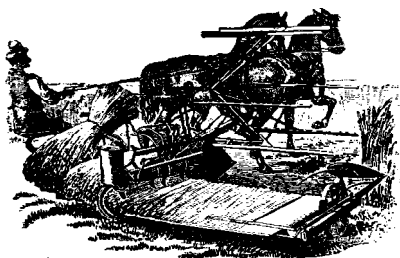
a peronos-pora viticola elleni védekezésre  
a gyakorlatban eddig legjobbnak bizo-  
nyult gyártmány.

Minden a mezőgazdaságban szükségrendő anya-  
gok és cikkek: mint vetőmagvak, műtrágyák, szerszá-  
mok, gépek stb. a gazdákra nézve legjutányosabb be-  
szerzés forrása.

Gabona eladás. Erőtakarmányok beszerzése.  
Hadsereg ellátása.

Tűz és baleset elleni biztosítások közvetítése.  
Vetőmagvak u. m. lóher, luczerna stb. bevásárlása.

Az Adriance, Platt és Co. new-yorkai gyár  
világhirű:



Fűkaszáló  
Marokrakó arató  
Kéveköti arató  
gépeinek kizárólagos  
képviselete  
MAGYARORSZAGON.



## \*\*\*\*\* POSNANSKY és STRELITZ

aszfalt és kátrány vegyi termék gyár

Budapest, VI. Podmaniczky-u. 31. sz.

Gyárak: Budapest, Erzsébetfalva, Bécs és  
Witkowitz.

Valódi aszfalt fedéllemez különféle vastagságban.

Fedéllemez és facement tetőzések elvállalása  
több évi jótállás mellett.

Valódi aszfalt, elszigetelőlemez olóm-  
betéttel és anélkül.

Aszfalt munkálatok természetes asz-  
falttal. Carbolineum, creolin, carbolsav,  
kátránykencze, vasmáz, carbolpor,  
szurokfáklya.

Ajánlom

## CZIFFRA FERENCZ és FIAI

ezég alatt 60 év óta fennálló dus választéku raktáromat,  
fűszer, bor, diszműáru, gyermekjáték, üveg, porcellán,  
norinbergi-árak konyhafelszerelések, vas, érc- és pléh-  
edény-árak valamint vetemény magvak előnyös és jutá-  
nyos áron való beszerzésére

Szesz- és pálinkaárusok tigyelmébe ajánlom hely-  
beli mezőgazdasági szeszgyáromban előállított, az ezred-  
éves kiállításon díszoklevéllel kitüntetett szeszgyáromat.

Gazdák tigyelmébe, saját termelésű vetőmagvainkat  
különösen a kolozsvári m. kir. állami vetőmag vizsgáló  
állomás által megvizsgált és arauka mentesnek talált vő-  
rösirágu

**Lohere magot,**

mely ezen éghajlat alatt lévén termelve a legalkalmas-  
sabb vető magnak bizonyult.

Gyergyó-Szentmiklós.

**Cziffra Mihály.**

# Szuperfoszfát

chilisalétrom

kénsavas-káli

és egyéb műtrágyaféléket, továbbá

I<sup>a</sup> Rézgálicz 98–99%

jegecsekben és örlve valamint egyéb

permetező anyagokat

legjutányosabban ajánl a

„Hungária“ műtrágya, kénsav és  
vegyi ipar részvénytársaság

Budapesten, Váci-körut 21. sz.

Van szerencsém a n. é. közön-  
ség szíves tudomására hozni, hogy  
minden

## könyvkötészeti

szakba vágó munkát izléses és csí-  
nos kivitelben készítek a leg-  
szolidabb árak mellett.

Kérve a n. é. közönség tömeges  
megrendelését kiváló tisztelettel

**Létz János,**  
könyvkötő  
Csik-Szeredában.

## A legjobb fedélcserép,

mely minden kiállításon díjat nyert  
s az egész vidéken a legjobbnak van  
elismerve

a csiksztkirályi cserépgyárban  
készül,

**Ára : ezrenként 11 frt.**

**Eladó készlet jelenleg 150.000.**

Értekezhetni levélben, vagy személyesen  
Balázs Bénéiam birtokos, egyesületi taggal  
Csik-Szentkirályon.



