

fölötti örömének adott kifejezést és újból meghívta a magyar erdészeket Ausztriába.

A kedélyes erdei ebéd után a merészen, falegyenes sziklafalakon vezetett ösvényeken ereszkedtünk le a Lichtenstein-magaslat felé. Utközben az 1905. évi nagy tűzvész által elpusztított száraz jegenyefenyveseket láttunk, amelyek bizony nagyon szomorú látványt nyújtanak, de már alá vannak telepítve. Meggyőződünk, hogy az elszáradt fatömeg kihasználását és értékesítését a terepviszonyok teljesen lehetetlenné tették.

A leáldozó nap aranyos sugarai szűrődtek át a sűrű bükk-erdőn, amidőn esti 6 óra táján Herkulesfürdőt ismét elértük.

Még egy együttes vacsora, azután szívélyes bucsu után elváltunk azoktól, akik e 10 napi együttlét alatt vendégeinkből barátaink lettek!

Az Országos Erdészeti Egyesület az osztrák kollégák látogatását mindenestre legszebb emlékei közé sorozhatja. Hála mindazoknak, akik ennek érdekében fáradoztak!



Utmutatás a domb- és hegyvidéki legelők megjavításához, gondozásához és rendszeres használatához.

Irta: *Biró János* kir. erdőfelügyelő.

(Befejezés.)

VII. Csordaitatók berendezése.

Jó itatók nélkül nincsen jó legelő. Nagyon fontos a víz nemcsak az állatok fejlődésére és egészségi állapotára nézve, hanem a legelő talajának és gyepezetének *megkímélése*, különösen pedig annak *fektetéssel* való megrágyázása tekintetéből. Mert ha az állatok szomjaznak, akkor nem esznek, izgatottak, ide-oda járkálnak, kimelegszenek, leromlanak, tejük megapad, ok nélkül összetapodják a fűvet és rontják a talajt. Ha pedig vízhez jutnak, úgy a nagyon hideget, mint a romlottat egyaránt mohón iszszák, meghűlnek, megbetegednek, sőt egyik-másik el is pusztul. A *méiely* a rossz vízzel jut az állat testébe. Minél több és minél jobban elosztott csordaitató van a legelőn, annál sikeresebben foganato-

sítható annak fektetés útján való megtrágyázása. Ellenben a *viztől messze fekvő* legelőrészeket szarvasmarhával nem lehet megfektetni, hanem csakis juhokkal megkosarazni, mert azok a szomjúságot sokáig kibírják és igen messze elhajthatók.

A *vizhiánynak* nem mindig a *talaj szerkezete*, hanem gyakran a kiméletlen *erdőirtás az oka*. Ahol erdő van, ott rendesen víz is van. Ha ellenben a forrás körül az erdőt kiirtjuk, úgy az többnyire kiapad. A vizinség általában, de különösen a legelőn *nagy nyomorúság*, legjobban azok tudják, akik küzködnek vele.

1. Természetes itatók.

A jószág vizellátása legkönnyebb ott, ahol folyók és itásra alkalmas bővizű *patakok* vannak. Közvetlenül a patakból való itatás csakis akkor engedhető meg, ha annak medre köves, kavicsos, fővényes és vize nem tulságosan hideg. Ha patak vize esetleg igen sebes vagy nagyon sekély, a bajon apró gátak emelése, úgynevezett *itatógöbék* létesítése által lehet segíteni. Ezek a patak azon szakaszán rendezendők be, ahol a martok nem meredek és a jószág kényelmesen tud a vízre lejárni. Helyenként azonban gondoskodni kell alkalmas vízlejáró utakról és ösvényekről. *Oktalan dolog* a jószágot itatáskor a pataknak egy hosszú szakaszán végig hajtani, mert a martok romlanak és a víz felzavarodik. A patakról való közvetlen itatás különben akkor sem igen helyeselhető, ha a meder arra különben teljesen alkalmas, mert a *folyóvíz nagyon terjeszti a ragályos betegségeket*, főleg a száj- és körömfájást. Ahol azok gyakoriak, ott a mesterséges csordaitatók létesítése minden körülmények között indokolt. A *poshadó* álló vizekből való itatás meg éppenséggel *veszedelmes* dolog.

2. Mesterséges itatók.

Csordaitató *mesterséges uton* létesíthető: élőforrásnál, patakból való kivitel, kutásás és a víznek tartányokba (ciszternákba) való összegyűjtése által.

a) *Csordaitató berendezése élőforrásnál*. Itatásra a legegészségesebb a jó tiszta forrásvíz. Mielőtt azonban egy költséges itató berendezéséhez hozzáfognánk, a *forrást meg kell vizsgálni*, hogy

arra érdemes-e. Sziklából, kavicsból, éles homokból fakadó forrás tiszta vizet ad és állandó szokott lenni, kivált ha felette erdő van. Az agyagban, palában talált forrás vize ellenben többnyire gyenge, nem állandó és vize szőkés, sárgás, nem éppen egészséges. A vizsgálat megejtése végett az élőforrást ki kell ásni, vagy kellően kitakarítani, összes vizét alkalmas módon felfogni, csatornán kifolyatni és *termelőképességét* megállapítani. Ha perczenként egy liternél kevesebb vizet ad, úgy költségesebb felszerelése nem indokolt. Tapasztalás szerint, *ahány liter vizet ad perczenként a forrás, annyszor 100 drb. felnőtt szarvasmarhát képes vízzel dúsan ellátni.* A gyenge forrás vizét célszerű földalatti *aknába* összegyűjteni és időszaki használatra berendezni.

Hibás dolog, ha a földből kibuggyanó forrás vizét *minden foglalat nélkül* vezetjük a vályukba.

Az *oldalból fakadó* egy vagy több forrásnak lehetőleg utána kell ásni, vizüket szivósánczok segélyével felfogni és egy közös *foglalatba*, összegyűjteni. A foglalat s illetve kut, akna vagy köpű készülhet kivájt fatörzsből, szegletesen kifaragott és összerótt fából, rőzsefonásból, téglából, cementbe rakott termésköből és legcélszerűbben betonból. Legjobban megfelelnek az ezen célra külön készített 80—100 cm átmérőjű *betonhengerek* vagy gyűrűk. A *fafoglalatok* (köpűk) hátránya a romlandóságon kívül az, hogy a fertőzőanyagok bennük szívesen tanyáznak. Azon a helyen, ahol a forrás vize a foglalat részére *kiásott gödörbe ömlik*, ott az kavicscsal lesz részben kitöltve, a foglalatot pedig a forrás felé fordított részén kilyukasztjuk. A kavics fölé, illetve a tulsó oldalon már a gödör fenekétől kezdve, a foglalat körül *agyagdöngöletet* alkalmazunk, amely a vizet a foglalatba mintegy beleszorítja. A foglalat fenekét agyaggal, vagy betonnal vízátthatlanná kell tenni, tetejét pedig fával, kővel, betonlappal befedni és földdel betakarni.

A *vadvizes* forrásos helyen a vizet ujjasan elágazó *szivócsatornákkal* hasonlóképen gyűjtjük össze és vezetjük a foglalatba. Van *olyan eset* is, amikor a hegyoldalon hosszú vonalban van a forrás, illetve a *vízszivárgás*. Ilyenkor a szivárgás *felett* egy alkalmas pontot kiválasztva, abból kiindulólág és afelé lejtően, egy lehetőleg hosszú és keskeny u. n. *bajuszárkot*, vagy sánczot

ásunk le a vizet átnemeresztő rétegig és annak legmélyebben fekvő pontja alatt készítjük el a foglalatot; a szivárgáson *alul* pedig ivesen agyagdöngöletet, vagy betongátat alkalmazunk, hogy az a vizet visszatartva, a foglalatba szorítsa.

Ha a viz *homokot* hord, úgy czélszerű az *első foglalat alatt* vagy afelett, még egy *tisztító aknát* elhelyezni és a vizet csak azután a vályukba belevezetni. Ennél földolog az, hogy a vizet a két aknába *átvezető cső*, a felső aknánál fent legyen kivezetve, az alsónál pedig *alul* bevezetve. Ha a forrás a szükséges mennyiségnél bővebben adja a vizet, úgy hogy a gyűjtő aknában *tulmányzó csőről* s illetve a felesleges víz elvezetéséről is kell gondoskodni, valamint arról is, hogy egy bő *fenékcsővön át* az aknában összegyülemelő iszap és őszszel a jószág leterelése után, az egész vízmennyiség leereszthető legyen.

Ha *fenékforrással* van dolgunk, úgy annak megfelelő kiásása után közvetlenül afölé rakjuk a foglalatot és azt agyagdöngölettel veszszük körül.

A forrás-foglalatból vagy aknából a *víznek a vályukba való bevezetése nyílt* csatornán, vagy zárt csövön történik. Esetleg ahol bőven van víz, lehet alagsöveket is ezen célra használni, mely esetben a karmantjus alagsöveknek adandó előny.

A *nyílt csatorna* kivájt fából vagy összeszegezett lécből készül. A *cső* pedig készülhet *fából* (éger, szurkos nyár, feketefenyő, luczfenyő) vagy *vasból*. Legjobb az *öntött vascső*, de a *huzagolt* is megfelelő, kivált, ha horganyozva (czinkezve) van. Rendes körülmények között 1 hüvelyk átmérőjű vascsövek alkalmazhatnak. A szükségesnél bővebb csövet nem czélszerű használni, nehogy levegő jusson a vezetékbe, ami ártalmára van. A vascsövezeteket 80—100 cm-nyire a *földbe kell beásni*, különben a fagy megrepeszti; a *szűrővel* ellátandó felső végét pedig annyira kell az akna fenéke felett elhelyezni, hogy alatta az *iszap lerakódására* még elegendő hely maradjon, de azért nem közel a víz felszínéhez, mert az a nagy szárazságban esetleg még le is fog szállani.

A csövezeték lehetőleg *birjon egyenletes* eséssel és ne legyen hullámos, mert különben a víz a mélyebben fekvő pontokon iszapot és salakot rak le, különösen akkor, ha a csőbe levegő is

juthat és ha a vezeték nem bír eléggé nagy *eséssel*, ami szintén fontos dolog.

A vezeték alsó vége alá az *ítatóvályuk* *helyeztetnek* el, amelyek a rendelkezésre álló anyag és költség szerint készülhetnek fából, kőből, kazánpléhből, vagy betonból.

Igen tartós az egy darab törzsből kifaragott *tölgyvályu*, csak-hogy az arra való tölgyfa ma már olyan drága, hogy azt ilyen célra nem lehet felhasználni. Tartós és könnyű vályut ad a *szurkos nyárfa*. Az *égerfa*-vályu is tartós. Jó és alkalmas hosszú vályuk faraghatók ki *fenyőfából*. Legkevesebbé tartós ugyan a *bükkfavályu*, de mivel olcsó, ha az erdő közel van, alkalmazása teljesen indokolt. Szokás tölgyfa és fenyőfa *padlódeszkából* is vályukat készíteni. De ezek könnyen meghasadnak és az összeillesztéseknél hamar folynak. Többet érnek ezeknél a négyszegletesre *kifaragott* vékonyabb *fatörzsekből összeillesztett* és a végükön kerettel összeszorított vályuk. A favályuk legtovább akkor tartanak el, ha állandóan színültig vannak tele vízzel úgy, hogy az a vályuk oldalain is lecsurog, tehát ha mindig *nedvesek*. Ezt azonban csakis úgy lehet elérni, ha a vályuk egészen *vízszintesen* vannak felállítva. A favályukat nem szabad a földre fektetni, mert különben hamar elkorhadnak. Rendesen *járomra* állítatnak fel. Hátrányuk, hogy a fertőző anyagoknak ágyul szolgálnak, különösen akkor, ha nem lesznek rendesen kitakarítva.

Az arra való *kőből* kitűnő vályukat lehet kifaragni, de aránylag költségesek és igen bajosan szállíthatók. Alkalmazásuk ott indokolt, ahol a kő közelben van.

Ujabban 4—5 mm-es szegecselt *kazánpléhből* is készítenek itatóvályukat, amelyeknek az az előnyük, hogy sok vizet képesek felfogni, de ha állandóan nem gondoztatnak, a szegecssek helyén a rozsa hamar kimarja. Mivel nyáron bennök a *víz* igen *felmelegszik*, forrásokhoz vízgyűjtésre nem valók, de kutak mellé igen. Vasgyárak közelében *öntöttvasból* is készítenek itatóvályukat, amelyek mindenestre tartósak, de drágák is.

A vályunak való fa hiányában és annak nagy ára miatt különösen az Alföldön és dombvidéken, de az előhegységekben is, mindinkább a *vasbetonvályuk* *kezdenek elterjedni*, amelyek a célnak teljesen meg is felelnek, ha a szükséges méretekben jó anyag-

ból készülnek és kellően gondoztatnak. Ha a kavics, homok és víz közel, vagy esetleg helyben van és házilag készítettnek el, úgy nagy tartósságuk mellett *aránylag* legolcsóbbak is, mert sok vizet képesek befogadni.

A vasbetonvályu *készítéséhez* jóminőségű portlandcement használandó 1:5, vagy ha vékonyabb falu, 1:4 arányban. *Vakolása* 1:1 arányban finom homokból és cementből készült habarccsal, *simitása* pedig tiszta cementhabarccsal történik. Hosszában és keresztben *vaskötés* mindig szükséges. Ha a vályu *alapzata* betonból készül, akkor annak a földben levő része 1:8, a földfeletti része pedig 1:6 arányban készítendő el. A vályut magát nem célszerű az alappal *összeforrasztani*, hanem jobb a kettő közé 2—3 ujjnyi vastag *homokréteget* adni, mely esetben, ha az alap talán megrokkanna, a vályu nem fog elhasadni. De javítás, tatarozás céljából is kívánatos, hogy a 4—5 m hosszú szakaszokban készülő vályu elmozdítható legyen. Az alapzat készülhet cementhabarcsba rakott *terméskőből* vagy téglából is.

A vasbetonvályu belső falai legyenek *lejtősek*, hogy az esetleg beléje fagyott víz a vályut szét ne repesse, mert ezen esetben a jég az oldalakra gyakorolt nyomás folytán, a vályuból kiemelkedik. A betonvályut *télen át* falommal, szalmával, deszkával kell *betakarni*, hogy a fagy a vakolást meg ne rongálja. A keletkezett *sérülések* tavasszal feltétlenül kijavítandók. Különös gondot kell fordítani arra, hogy a vascsővezeték *alsó vége* a betonvályu testébe úgy legyen beillesztve, hogy azt *ne lehessen* megrongálni, továbbá, hogy ősszel a víz a vályuból félrevezethető legyen.

Minél *gyengébb* a forrás, annál több vályu kell alája, hogy egyik itatástól a másikig minél több vizet lehessen felfogni.

A vályukat a *terepviszonyokhoz* alkalmazkodva, egymás végébe lépcsőzetesen, vagy egy szintbe állítjuk fel és alkalmas módon gondoskodunk arról, hogy a víz az egyik vályuból a másikba átfolyhasson. A vályuk elhelyezésénél *nagy hiba az*, ha nincsenek teljesen vízszintesen felállítva, amire különösen kell ügyelni. A vályuk továbbá úgy állítandók fel, hogy a jőszág lehetőleg mind a *két oldalról* a vályukhoz férhessen. Szokás a vályuk felett u. n. *védőkorlátot* is alkalmazni, hogy az állatok a vályukba bele ne léphessenek, vagy azokon át ne szökhessenek. Ez *nem célszerű*

dolog, mert a marha szarvával könnyen megakadhat és azt kitörheti.

A vályukat használat közben minden héten ágfaseprővel alaposan *ki kell takarítani* és a vizet kieresztelni, mivégből azokon fadugóval elzárandó nyílás hagyandó.

A vályuk két oldalán a hely poronddal, kavicscsal, tört kővel lejtősen *feltöltendő*. A nagyobb kődarabokkal való kirakás (kiflaszterezés) nem ajánlatos, mert a kövek igen *sikamlósakká* lesznek. A fával, *deszkával* való kipadolás meg épenséggel kerülendő. Az itató környéke egyáltalán legyen *sár- és pocsolyamentes*, mert a jószág fél azon át a vályukhoz menni és némelyik állat ezért inkább a pocsolyából iszik. Vizmosta, omlós martu *árokba* a vályukat még a legnagyobb szükség esetén sem tanácsos felállítani, mert az ilyen helyen a jószág nyugodtan nem ihatik és sok elszerencsétlenedés történhetik.

b) *Itató berendezése patakból való vízkivitel által.* Ha itatásra nem alkalmas patakból kell a vizet kivezetni, akkor erre a pataknak egy megfelelő *kanyarulatát* választjuk ki, onnan *mély, keskeny sánczot ásunk* a vizet felfogó *aknáig* és a sánczot természetesen kővel töltjük ki, hogy a víz azon szűrődjék át. Szokás ugyan a patak medrét apró gáttal is felduzzasztani és a vizet onnan csatornán át közvetlenül kivezetni, de ez nem helyes dolog.

A jószág sohasem igyék *igen hideg vizet*, mert az különösen felmelegedett állapotában veszélyes. Többnyire gyomorhűdést és hasmenést, sőt elvetélést is idéz elő. Azonkívül a tulságosan hideg vízből a jószág nem iszik annyit, hogy szomjuságát teljesen eloltaná és emiatt aztán nem is eszik rendesen és leromlik. Az állatok, ha válogathatnak, önmaguktól sohasem keresik a hideg vizet. *A jó pásztor különös gondot fordít az itatásra.* A csordát nem egyszerre hajtja az itatóhoz, hanem az állatokat rendről-rendre eresztí csak a vályuhoz és első időben minden *növendék*-marhát megfigyeli hogyan iszik, mert jóformán minden tizedik falni akarja a vizet. Az ilyen *vízfaló állat* aztán a szeméig dugja fejét a vízbe, az orrát egészen a vályu fenekére szorítja s úgy szívja fel a fenékről a mocskos vizet, aközben pedig takonynyal megfertőzi a többi állatot, mert többnyire idült orrhurujta van és taknyos. Erről a rossz és veszélyes szokásról a pásztor úgy

szoktatja le a fiatal állatokat, hogy utoljára ereszti őket a vályukhoz és csakhamar el is zavarja.

A csordát naponként kétszer, nyári meleg időben 3—4-szer kell rendszeresen megitatni, de csak akkor, ha a marha már evett. Éhes gyomorra az állatnak nem esik jól a víz és könnyen gyomorhűdést kaphat. A csorda mindig telt vályuról induljon el az itatótól.

c) *Csordaitató berendezése kutatás által.* Ahol a legelőn patakok és élőforrások nincsenek, az állatok vizellátása végett *kutakat kell kiásni.* A kut legyen elegendő mély és birjon a kellő belvilággal. A kutakat fával, téglával, terméskővel szokás kibélelni s illetve kirakni. A fabélés hamar romlik és azonkívül egészségügyi szempontból sem megfelelő. A téгла, ha nem jó, szintén nem eléggé tartós, a terméskő pedig, ha nincsen pontosan rakva, kihull és a kut beomlik. Utóbbi időben igen elterjedt már a kutaknak betonhengerekkel való kibélelése. A 120—200 cm átmérővel s illetve belvilággal bíró kuthengereket azonban már nem készítenek egy darabból, hanem *ívdarabokból* állítják össze. Ahol a föld belső szerkezete nem ismeretes s illetve a közelben nincs ásott kut, ott indokolt előbb *talajfuróval* próbafúrásokat eszközölni.

A *vedres kutat* erős tölgyfakeretes gárdjával, megfelelően vastag és magas gémmel, eléggé hosszú és erős ágassal, alkalmas fenyőfanyíllal és jól megvasalt tölgyfavederrel kell felszerelni. Hogy pedig a pásztor a vedret könnyebben felhuzzassa, a gárdján keresztül padlódeszkát fektetünk, a víz kiöntésére meg bőszáju csatornát alkalmazunk, hogy ne közvetlenül öntse a vizet a vederből a vályukba, mert különben mihamarább nagy sár lesz az itató mellett.

Mivel azonban a vízmerítés a pásztoroknak sok dolgot ad, ők pedig a dologtól irtóznak, célszerű a kutat „Rapid“ vagy „Zuhatag“ elnevezés alatt ismert *vízemelő szerkezettel* felszerelni, amelyek a legelőn is már több helyen jól beváltak. Megvan az az előnyük is, hogy a kut befedetvén, azt nem lehet bepiszkítani. A kutat *körül* kell *keríteni* és a vályukat a fentiek figyelembe vételével a kerítésen kívül célszerűen elhelyezni. A felesleges víz elvezetésére, a hely feltöltésére, különösen a kut körül és a vályuk mellett, itt is kiváló gondot kell fordítani.

Az olyan legelőn, ahol a rendes kutmélységnél nagyobb

mélységben sem lehet itatásra elegendő vizet kapni, ott geológiai szakértő meghallgatása után *esetleg artézi kutak furásával* lehet a vízhiányon segíteni. Ilyenek már több legelőn vannak és jól beváltak.

d) *Vizgyűjtés tócsába vagy tókába, aknába (cziszterna).* Vannak, sajnos, olyan legelőink is, különösen a *mészhegységekben*, ahol a földben egyáltalán nem található víz és ahol a vízhiányon csakis a hólé és az esővíz összegyűjtése által lehet annyira, amennyire segíteni.

Ez legegyszerűbben úgy történik, hogy a vizet a hegyoldalakon ásott sánczok segítségével a legelőnek egy arra leginkább alkalmas mélyedésébe, tócsába vagy tókába gyűjtjük össze, vagy pedig egy gáttal elzárt völgyecskében fogjuk fel. A vályuk a gát alatt állíttatnak fel és a víz a gát testébe illesztett csövön át vezetetik a vályukba. Az ilyen nyílt vizgyűjtőket körül kell keríteni és czélszerű azok fenekét kavicscsal és poronddal meghordani. Időközönként néhány lapát sót szokás behinteni, sőt faleveleket is hánynak a vízbe, hogy az uszó port és apró rovarokat a fenékre vigyék le és a moszatok keletkezését lehetőleg megakadályozzák. Az ilyen szabadon álló trespedő víz azonban nem egészséges és csakis nagy szükségből használható.

Feltétlenül czélszerűbb a vizet a földbe beásott *aknába* (cziszternákba) gyűjteni. Ezek azonban költséges építmények és csakis szakértők által tervezhetők és létesíthetők.

Minden körülmények között a csordaitatók berendezésére kiváló gond fordítandó, mert annak a legelőnek a gyepzetét megjavítani és karbantartani nem lehet, ahol egyáltalán nincsen vagy csak szűken van víz. Ott fektetéssel nem lehet trágyázni, szerves trágya nélkül pedig műtrágyát sem lehet sikerrel alkalmazni.

Hogy pedig a források vizét lehetőleg állandósíthassuk, sohase mulasszuk el az itatók körüli, többnyire kopár helyből, minél nagyobb területnek korláttal való körülkerítését és alkalmas fa-nemekkel való beültetését.

VIII. Gondoskodás az állatok védelméről és szükség- ellátásáról.

Azokon a magasan fekvő, a zord időjárásnak kitett és a községektől távollevő havastáji legelőkön, ahol az állatok az egész legeltetési időny alatt künn tartózkodnak, gondoskodni kell az állatoknak a zord időjárás ellen való védelméről és arról, hogy addig, amig nem legelhetnek, *legyen mit enniök*. Ámbár egyes havas- és legelőgazdák azt hangoztatják, hogy a jószágot minden időjáráshoz hozzá kell edzeni és csakis a beteg állatok és a tejelő tehenek szorulnak védelemre, mindazonáltal általános az a vélemény, hogy bár az állatokat *nem szabad elkényeztetni*, mégis a rendkívüli időjárás ellen minden jószágot lehetőleg *meg kell védeni*. Mert bizony, amikor a felhajtás után napokon át veri az állatokat a hideg, ólmos havasi eső és ellenállhatatlanul fúj a zordon északi szél, az ilyen időjárás — a meleg istállóban áttelelt jószágot — erősen megviseli, ugyisintén akkor is, amikor több heti nagy meleg vagy lanyha idő után, ilyen időjárás hirtelen bekövetkezik. Védelmet keres és *védelemre szorul* akkor nemcsak a beteg állat, hanem az egészséges jószág is, különösen a borjúk, a növendékmарhák, a vemhes állatok és a tejelő tehenek.

a) Az állatok védelméről a körülmények szerint és a szükséghez képest, többféleképen lehet gondoskodni.

A hideg, ólmos eső ellen menedéket nyújthat már egy-egy terebélyes koronájú *védőfa* (viharfa), de még inkább egyes *facsoportok*, *szélfogó pászták*, vagy a közeli *erdő*, amelyek a zord szél ellen is annyira, amennyire védik a jószágot.

Ha a legelőn sok kő van, lehet abból tartós *védőfalat* felrakni és azt iv-alakban a sanyaru szelek iránya ellen elhelyezni.

Ahol kő nincsen, ott ilyen alakban eléggé széles és magas *földhányást* lehet elkészíteni és a tetejét befásítani, miáltal évszázados szélfogót nyerünk.

Lehet oszlopokból, deszkából, sövénykerítésből, szalmából, nádból, kukoricaszárból is szilárd, vagy elmozditható szélvédőt felállítani, amely még inkább megfelel, ha *félfedéllel* is ellátatik,

amikor a jóságnak a hideg eső ellen is védelmet nyújt. Ha az ilyen alkotmány a kellő hosszúsággal és szélességgel bír, eléggé szilárdan van felépítve és a *léghezam ellen* a két keskeny oldalán is el van zárva, esetleg előtte korláttal elzárt kifutó is van, úgy a körülményekhez képest a czélnak egészen megfelelő lehet.

Azokon a havastáji legelőkön, ahol tejgazdaság nincsen, a czélnak teljesen megfelel a kőből, fából tartósan és szilárdan felépített és egész fedéllel ellátott *istállószin*, amely háromoldalról zárt, a negyedik napos és szélmentes oldalán ellenben nyitott. Elegendő, ha az ereszig 2 m magas; szélessége lehet 6—10 m és hosszúsága a szükség szerint változik. Hogy azonban igen hosszú ne legyen, czélszerű □ alakban felállítani és háttal lehetőleg észak felé fordítani. Egy felnőtt állatra legalább 1·5 m² *fekvőhely* számítandó. Ha nem lehet almozni, vagy csak keveset és a jóság sokat tartozkodik az istállószinben, a híg trágya és a hugylé megfelelő kezelése és összegyűjtése végett, czélszerű durván kifaragott fenyőfából *hidlást* készíteni. A hézagok a hulladékkal kitelnek és a trágyalé nem folyik keresztül. A *padlódeszka*-hidalás nem ajánlatos, mert sikos. Az u. n. macskafej *kővel* való kirakás pedig azért kerülendő, mert sikos, rontja a marha lábát és rossz fekvőhelyet nyújt, amelyen az állat sokat forgolódik, a trágyalé pedig beszivárog és a talaj elbűdösödik. Ha fa nincsen, az istállósínt agyaggal lehet kidöngölni és arra 3—4 ujjnyi vastagon *homokot* és földet szórni, amelyet azonban szintén le kell döngölni és időközönként kicserélni, ha trágyalével már erősen van telítve.

Az istállósín *tartozéka* egy czélszerűen elhelyezett *vizhatlan trágyagödör* a híg trágya és a hugylé gyűjtésére, ha pedig almozunk, egy megfelelő trágyatelep és trágyalétartó. Czélszerű a szin egyik végét elzárni és ott a beteg állatok, a borjuzó tehenek és borjak részére zárt istállót berendezni, amelynek padlásán a *tartalékszéna* helyezhető el.

Az istálló mellett a pásztorok szoktak berendezkedni. Fontos tartozéka továbbá egy erős korláttal körülkerített és eléggé tágas *kifutó*.

Ahol a havasi legelőn tej- és sajtgazdaság van, ott a tehenek részére *rendes istállót* építenek és azzal kapcsolatban, vagy külön,

a gazdálkodáshoz és a személyzetnek szükséges egyéb helyiségekről is gondoskodnak.

Az istállószin *felállításánál* a következőkre vagyunk tekintettel. Kíváncos, hogy az épület lehetőleg a legelő közepén, szélről védett, száraz, inkább gyengén lejtő, mint sík helyen s inkább dombon, mint völgyben feküdjék, hogy a *trágyát lefelé szállítva*, azt minél nagyobb területen lehessen széthordani. Legyen mellette vagy közelében víz és a tüzelőfa se legyen messze.

Éppen azért, hogy a *jószág* el ne kényesedjék, sőt ellenkezőleg, hogy edződjék és mert az istállótól messzebb levő és járművel bajosan hozzáférhető legelőrészeket ugyanis fektetéssel kell megtrágyáznunk, a csorda az istállóban csakis akkor tartózkodjék és addig, amikor és ameddig arra mulhatlanul *szükség van*. Mindenesetre többet és gyakrabban akkor, ha almozni tudunk és az állatoknak nemcsak puha és kényelmes vaczkot készíthetünk, hanem a megszorított és helyesen kezelt trágyát képesek is vagyunk idejében kiszállítani és eltereketni. Almozásra általában mindenféle növényeredetű puha anyag használható fel (falomb, gyom, moha, tőzeg, fűrészpor).

A havastáji legelőn épített költséges *istállószin*, a legelő elhagyása után hosszú ideig gondozatlanul és védtelenül marad és rosszakaratu emberek károsításának van kitéve. Ez ellen védekezni nem lehet. Tapasztaltatott, hogy az arra vetődő egyének inkább bosszúból akkor tesznek kárt az épületben, ha az el van zárva. Tehát legjobb az istállót és pásztorlakot *nyitva hagyni*, hogy az esetleg arra járók benne megpihenhessenek. Tanácsos azonban az épületet tűz ellen biztosítani. Az ilyen elhagyott helyen levő épületet egymagában biztosítani bajos. Többnyire sikerül azonban, a birtokosnak a faluban levő épületeinek biztosításával kapcsolatban.

b) *Tartalékszéna gyűjtése*. Önként értetődik, hogy a *jószágot* addig, amíg a rossz időjárás miatt legelni nem tudnak, az istállóban *etetni szükséges*. Tehát gondoskodni kell elegendő *tartalékszénáról*. Ennek mennyisége természetesen az állatok számától és attól függ, hogy a legeltetési időny alatt a csordát hány napig kell etetni. Ez a helyi viszonyok szerint változik és átlagban 5 napra tehető. Minden számosjószágra naponként 10–12 kg széna

számítandó és azonkívül figyelembe veendő, hogy a beteg és sérült állatokat, az üzekedő és borjuzó teheneket a rossz időn kívül is, istállón kell tartani.

A szükséges tartalékszéna *fedezéséről* kétféleképpen lehet gondoskodni: egyes jobb *legelőrészek* fűtermésének szénatermelésre való felhasználása, vagy pedig *havasi rétek* berendezése által. Az első mód csakis átmenetileg helyeselhető, mert a jobb minőségű területeknek a legeltetés alól való kivonása, az állattenyésztésre hátrányos és mert ez a széna gyenge minőségű és termelése költséges.

Előnyösebb a tanya, vagy az istállószin közelében megfelelő terjedelmű *havasi rétek berendezése*. Erre a célra kiválóan alkalmasak a *tultrágyázott helyek*, amelyeken a gyomnövények kiirtása, a talaj kellő megmunkálása és begyepesítése után, bőséges fűtermésre van kilátásunk. Ha ilyen területek nincsenek, bekerítünk alkalmas helyen egy vagy több *gyepes területet* és természetes rétet létesítünk, amely ősszel bőven megtrágyázva és tavasszal alaposan megfogasolva, szintén dús fűtermést fog adni. A havasi rétnak javára van, ha azt lekaszálás után lelegeltetjük.

Rendes gazdálkodás mellett, a megállapított tartalékszénának úgy *tavasszal* a legeltetés megkezdésekor, mint *ősszel* a legelő elhagyása után, *készletben* kell lennie.

IX. Egyéb munkálatok és intézkedések.

A legelőjavítási munkálatok kiegészítéseként, még néhány olyan teendőről kell emlékeznünk, amelyek szorosan véve szintén azok keretébe tartoznak.

1. Csordaátjárók létesítése.

Számos domb- és hegyvidéki legelőn olyan nagyméretű vízmosásos árkok vannak, amelyek a legeltetés szabad gyakorlatát felette korlátozzák, mert a csorda csakis nagy kerülővel juthat azok tulsó oldalára, esetleg meg sem kerülheti azokat. Mulhatatlanul szükséges az ilyen árkokon keresztül legalább egy, esetleg több arra alkalmas helyen csordaátjárót létesíteni. Ezeket legcélszerűbben a vízmosásos árkok megkötésével kapcsolatban lehet beren-

dezni megfelelő gátak emelése és a szembefekvő árokmartok kellő bekapálása s illetve lejtősítése által.

Evégből a csorda áthajtására *legalkalmasabb* helyen s illetve az alatt, egy erős *gátat emelünk*, amelynek annál magasabbnak kell lennie, minél mélyebb az árok. Ha azonban a víz tetemes magasságról zuhog le, a gát megett nagy rombolást végez. Ezt elkerülendő, a gátat a tervezett átjárónál jóval alább kezdve *lépcsőzetesen* építjük fel fából, kőből vagy betonból. Ott, ahol fa van, a czélnak teljesen megfelel egy *rakott fagát*. A rendelkezésre álló fatörzsek vastagsága szerint 3—4 darabot egymás fölé rakva, azokat a medren átfektetjük és az árokmartokba jó mélyen beeresztjük. Az így felrakott *első lépcsőfok* további megerősítése úgy történik, hogy a levágott fahegyeket a lépcsőfok előtt rendről-rendre az árokba befektetjük, bütüjüket s illetve alsó végüket pedig a gerendák közé felváltva becsapozzuk. Az ilyen formán egymás mellé és egymás fölé kerülő ághegyek közeit kővel, földdel, az első lépcsőfok magasságáig kitöltjük és nyerjük az alapot a *második lépcsőfok* részére, amelyet az elsőtől a másfélszeres magasságnak megfelelő távolságban hasonlóképen felrakunk s így tovább a többit, annyit, ahányra a kellő magasság elérésére éppen szükség van. A martok megfelelő lejtősítése után, a felső lépcsőfok szintje adja az átjáró fenekét, amelynek belső oldalán erős korlátfa alkalmazandó.

2. Utak és marhacsapások rendezése.

Egy további igen fontos dolog a legelőn átvonuló *utak és marhacsapások rendezése*. Igen jelentékeny az a terület, amelynek gyepézete és részben talaja is, a csordának rendetlen fel- és lehajtása és a legelőn szokásos össze-vissza való szekerezés és kerékkötés folytán tönkremegyen. Ezért, ahol ilyen rendetlenség van, mindjárt a legelőjavítási munkálatok elején, a mulhatlanul szükséges marhacsapásokat és szekérutakat a kellő szélességben ki kell jelölni, azok széleit kerítéssel, oszloppal, kővel, határhalommal, sánczczal megjelölni és a szükséghez képest használható állapotba hozni. A felesleges csapásokat és utakat pedig el kell zárni, tilalmi jelekkel ellátni és begyepesíteni.

A legelőn esetleg átvonuló mezei közös dűlőutak karbantartására felügyelni a községi előljáróság kötelessége, ami iránt az 1894. évi XII. t.-cz. 36. és következő szakaszai intézkednek.

3. A legelő külső és belső határainak állandósítása.

Nem kevésbé fontos és szükséges a legelő *külső és belső határainak* állandó megjelölése egyfelől azért, hogy a birtokhatárok kellő állandósítása által a közös legelő minden megcsonkítástól megóvassék és költséges *perlekedésnek* eleje vétessék, másfelől, hogy a legelőnek *tagokra* és *fordulókra* való beosztása és ezek határainak megjelölése által a rendszeres legeltetés fogatosítása lehetővé tétessék.

A legelő *külső határainak* a kétes vagy vitás helyeken való újbóli megállapítása, kijelölése és az összes határoknak miképen történő megjelölése és állandósítása iránt az 1894. évi XII. t.-cz. 32. és következő szakaszai és annak alapján alkotott vármegyei szabályrendelet intézkedései irányadók, amiknek szem előtt tartása mellett különös gond fordítandó arra, hogy a *mesterséges határjelek* lehetőleg *szembetűnők* és tartósak legyenek (élőfák, határdombok, fa- és kőoszlopok, sáncz, kő- és fakerítés, élőkerítés).

A legelő *belső határainak* állandósításánál szintén a tartósság és czélszerűség kell hogy irányadóul szolgáljon ott, ahol természetes határok hiányában a legelőtagokat és fordulókat mesterséges jelekkel kell megjelölni és állandósítani.

B) A legelő gondozása és karbantartása.

A feljavított legelő csakis úgy és akkor *tartható karban*, ha azt állandóan *gondozzuk*. Mert különben a fáradság és költség kárbavesztésével a legelő mihamarább a régi, egyes részei esetleg még rosszabb állapotba kerülnek vissza. Ha a kivágott bokrok tövein dúsan keletkező sarjakat idejében ismételten el nem pusztítjuk, néhány év alatt tizszer annyi bokor lesz, mint volt. Ha pedig a munkálatot jól végeztük és a bokrokat kiirtottuk, de nem gondoskodunk egyuttal a *gyepezet* megerősödéséről, *trágyázásáról* és kiméletes használatáról, úgy a déli oldalon a talaj, amelyet eddigelé a bokor védett, csakhamar el fog kopárosodni. A vízmosásokban a gátakat javítani kell, különben a záporosó minde-

nestől elviszi. Az itatókat, hogy rendeltetésüknek megfelelhessenek, gondozni kell. S jórészt így áll a dolog a többi munkálatokkal és berendezésekkel is.

A legelő gondozása tehát éppen olyan fontos és szükséges, mint annak feljavítása.

A *legelő gondozása* egyfelől a legelőjavítási munkálatok továbbfejlesztéséből és szükségszerű ismétléséből áll, másfelől a létesített berendezések fentartására szorítkozik.

A legelő karbantartását célzó munkálatok részben olyanok, amelyeket magának a *legelőbirtokosnak* kell elvégeznie, részben a *pásztorokra* bízhatók.

A tulajdonos községnek vagy birtokosságnak azokat a munkálatokat kell foganatosítania, amelyek *időközönként* egyöntetűen elvégezhetők és *nagyobb munkaerőt* igényelnek (mint pl. a bokorirtás, kőszedés, fásítás, vizmosáskötés, fogasolás, egyéb talajmivelés, gypesítés stb.), a *pásztorokra* pedig *azok bízhatók*, amelyeket a csordával való *járás-keelés* közben, az őrzés elhanyagolása *nélkül* elvégezhetnek s illetve amiket jórésztben csakis ők végezhetnek el sikeresen (mint pl. a trágyalepények eltergetése a fekvőhelyeken és egyebütt, az istállók kitakarítása és a trágya kezelése, a kosárfordítás, az itatóvályuk tisztántartása, a szórványosan előforduló gyomok irtása, a szükségszéna feletetése stb.). Van a munkálatoknak egy *harmadik csoportja* is, amelyek elvégzéséhez ugyan nem kell tömeges munkaerő, de a pásztorokra mégsem bízhatók. Ezek is a legelőtulajdonost terhelik ugyan, de néhány munkással a *legelőgazda* által elvégezhetők (pl. gyomnövények lekaszálása, vakondturások eltergetése, gátak kijavítása, berendezések tatarozása, tartalékszéna gyűjtése, istállótrágya kihordás és eltergetés stb.).

Fő az, hogy minden dolog a *maga idejében* és úgy, ahogyan kell, végeztessék el és hogy a pásztorok a legelő gondozásával járó teendőik, valamint a pásztorkönyvben megjelölt egyéb kötelességeik pontos teljesítésében a legelőgazda és a községi vagy birtokossági előjáróság által mindenkor szigorúan *ellenőriztessenek*.

Ezekhez képest tehát már a legelőjavítás folyamán kell részletesen intézkedni az évenként feljavított területeknek további megfelelő gondozása és karbantartása iránt.

C) A legeltetés szabályozása.

A közös legelők használatáról és azokon a legeltetésnek mikénti gyakorlásáról, egyfelől a mezőgazdaságról és *mezőrend-őrségről* szóló 1894. évi XII. t.-cz. és annak végrehajtására vonatkozó miniszteri rendelet 6., 7., 12., 13., 18—23. §-ai, másfelől a 17800/907. sz. miniszteri rendelet értelmében megállapítandó községi *legeltetési szabályrendelet*, illetve birtokossági *legelőrendtartás* határozmányai intézkednek.

1. A legelő területi beosztása.

A *rendszeres legelőgazdaság* célja a legelő fűtermésének a jószággal való okszerű kihasználása. Ennek pedig a hivatolt törvényes intézkedések rendelkezéseit teljesen fedő első kelléke a *közös csordákban* való legeltetés és a legelőnek csordák szerint, *tagokra való beosztása*.

A *csordák alakításánál* egyrésztől figyelembe veendő, hogy egy és ugyanazon legelőterületre egyidőben lehetőleg csak egy-nemű, egykoru és egyivaru állatok hajtandók fel, másrésztől, hogy az őrzés és a legeltetés gyakorlása tekintetéből 150—200 drb. szarvasmarhánál többet, egy csordába felvenni nem ajánlatos. Minél kisebb a csorda, annál könnyebben vezeti azt a pásztor és annál inkább tudja betartani azokat a szabályokat, amelyek a rendszeres legeltetés hasznát biztosítják. Ha pedig a legelő *nem akkora terjedelmű*, hogy a tejelő tehenek, a növendékmarhák, a meddők és ökrök, a bivalyok, lovak, sertések, juhok részére külön-külön legelőtagot lehessen kihasítani, úgy megállapítandó, hogy miféle állatok milyen arányban *csaphatók* össze és a tagokat aztán aszerint kell megalakítani, azok képzésénél figyelembe véve egyúttal azt is, hogy a birtokosnak legeltetési tilalom alatt nem álló erdejével és az időszaki legeltetésre használható másféle területekkel (ugar, tarló, kaszáló) miként és mennyiben lehet az egyes legelőtagokat esetleg célszerűen kikerekíteni.

Az állatok összeapszásánál, a fűtermés célszerű kihasználása mellett, feltétlenül figyelemmel kell lenni a vonatkozó törvényes intézkedésekre, amelyek szerint 2 évesnél fiatalabb üszőborjuk az apaállatokkal együtt nem járhatnak; félévesnél idősebb bikaborjuk

és egy évnél fiatalabb méncsikók a közlegelőre nem bocsáthatók; a sertések feltétlenül külön területen legeltetendők; majorságot csakis a sertéslegelőre szabad engedni. Ha pedig a legelő *csekély terjedelme miatt* kellő számú csordát nem lehet alakítani, akkor elsősorban az *állattenyésztés* igényeinek kielégítésére kell törekednünk s illetve mindenekelőtt a *növendékállatok* elhelyezéséről kell gondoskodnunk, mert munkára és tenyésztésre egyaránt alkalmas állatokat csakis legelőn lehet felnevelni. Ha pedig azok elhelyezése után még marad legelő, úgy arra tegyük a tehéncsordát, ereszszük utána a lovakat és ősszel, ha a határ felszabadult, tegyük rá a juhokat. Mert ezek az állatfajok egymás után még mindig találunk legelni valót.

A *legelőtagok kihasításánál* egyebek között tekintettel kell lenni az egyes csordákba osztott *állatok igényeire is*. A naponként hazajáró *tehéncsorda* részére a községhez legközelebb levő és lehetőleg legjobb minőségű, verőfényesen fekvő, édes füvezetű, kővér, lágy gyepezetű legelőtagot hasítjuk ki. A kevésbbé igényes *meddő-csordára* nem vagyunk ennyire tekintettel. A bivalyok a rosszabb minőségű, savanyufüves legelőrészekkel is megelégszenek. A ló a szálastakarmányt kedveli; legelője a faluhoz lehetőleg közel legyen, hogyha a gazdának szüksége van lovára, ne járjon messze utána. A *növendékmarhák* részére válogatás nélkül a távolabb fekvő legelőrészeket jelöljük ki. A juhokat a legmagasabb és leggyengébb havasi legelőre tesszük. A *sertéseknek* a falu közelében adunk turásra alkalmas üde, gyökér- és féregdús helyet.

2. A legeltetés sorrendjének megállapítása.

A helyes legelőgazdaságnak egy további igen fontos kelléke, hogy a *legeltetés* bizonyos *rend* szerint, *okszerűen* gyakoroltassék.

Mérhetetlen az a kár, amely abból származik, hogy a csorda jó és rossz időben egyaránt, hajnaltól napestig és nap-nap mellett az egész legelőt bejárja, annak gyepezetét és talaját tapossa és hogy az egész legeltetési időny alatt sem a gyeppel, sem a talaj nem pihenhet. Nemcsak a fűtermésnek legalább 25%-a megy ezáltal kárba, hanem az állandóan sanyargatott gyepezet mindinkább elsilányodik, elkopik s utóvégre a talaj is tönkremegy. Az ilyen rendszertelen legeltetésnek még az a nagy hátránya is van, hogy

a legeltetés elején bőven lévén táplálék, a jószág előbb a fű javát válogatja ki, a silányabb pedig megmarad, megkeményedik és elszárad. Az állat tehát napról-napra rosszabb és kevesebb takarmányt kap, ami egyáltalában nincsen javára.

Ennek csakis a legeltetés rendszeres és okszerű gyakorlásával lehet elejét venni.

A *rendszeres legeltetésnél* a következőkre kell ügyelni. A legeltetési időny kezdetén mindenekelőtt sorjában lelegeltetjük az egyes szakaszokban levő *trágyás helyeket*, nehogy az azokon gyorsan fejlődő fű megdőljön és később eltapostassék. Ezután *tővig lelegeltetjük* azokat a részeket, ahol a szőrfű elhatalmasodott, mert amíg az fiatal, addig eléggé jó és meglehetősen tápláló takarmányt ad, később pedig a jószág kerülí és ezért még jobban elszaporodik; a korai erős lerágást és tiprást ellenben nem szenvedí és ezáltal is pusztul.

Csak ezután kezdjük meg a rendszeres legeltetést az *1-ső* s illetve abban a szakaszban, amelyben annak kedvező fekvésénél fogva, a fűnövés a leghamarább indul meg és pedig megkezdjük annak egyik végén és onnan a szakasz egyik szélétől a másik széléig terjedő olyan széles pásztában, amilyent a kellően összetartott csorda egy nap alatt lelegel, napról-napra haladunk a szakasz tulsó vége felé. A csordát a legeltetés helyére sohasem hajtjuk a szakasz közepén, hanem mindig annak egyik vagy másik *szélén*. Ha a csorda a legeltetés helyére tereltetett, ott megfordítatik és kezdi a legeltetést úgy, hogy a *csorda felerésze* az előző napon már lelegeltetett pásztán haladjon végig, a csorda *másik felerésze* pedig az azon napon megkezdendő új pásztán menjen előre. A csordát így megosztani azért czélszerű, hogy az előző napi pászta fűtermése lehetőleg *teljesen* kihasználtsassék. Nem ördögös dolog ez és nem kell hozzá más, csak *arra való* pásztorok és *szigorú* legelőgazda, aki őket rendre szoktassa, mert a jószág az tanulékony és engedelmes és megszokja a rendet, sokszor előbb, mint az ember.

Ha ilyenformán az *1-ső* szakasz le van legeltetve, következik a *2-ik* és utána a *3-ik* és aztán újból az elsőn kezdjük, ahol addig a gyepek és a talaj *pihent* és dúsan terített asztal várja a jószágot.

Hogy az egyes szakaszokban a legeltetés *meddig tart* és hogy a másodizbeni legeltetés fog-e addig tartani, mint az első és hogy akkor az 1. szakaszból nem lesz-e célszerűbb a 3-ba visszamenni és azután a 2-ba és az 1-sőt harmadszor is lelegeltetni: az kizárólag az időjárástól és helyi körülményektől, valamint a legelőgazda körütekintésétől és belátásától függ. Annyi azonban bizonyos, hogy a legkedvezőbben fekvő és legjobban termő szakaszban is legfeljebb csak 2—3 hét múlva lehet újra lelegeltetni.

Ha azonban az őszi esős és a talaj erősen van felázva, úgy a másodszori vagy harmadszori lelegeltetés alól a szakaszok *meredekebb* részei kivonandók. A *havastáji vidéken* néhol szokásban van a legelőtagnak (havasnak) négy szakaszra való felosztása, mely esetben az első szakasz, vagy alsó forduló fűtermése a legeltetés után, a negyedik szakasz, vagy felső forduló pedig, a legeltetés előtt, szénagyűjtés végett lekaszáltatik. Vagy pedig a silányabb szakaszok évenként felváltva *pihentetve* lesznek, hogy ön- vagy *zöldtrágyázás* útján megjavuljanak.

A rendszertelen legeltetéssel szemben, a rendszeresen váltakozó legeltetés *előnyeit* tehát röviden a következőkben lehet összefoglalni. 1. A jószág a legeltetési idény elejétől annak végéig mindig friss fűvet eszik. 2. Egyenlő minőségű és amellet mégis változatos táplálékot kap. 3. Az állatok tehát jó kondiczióba kerülnek. 4. Aránylag sokkal kevesebb fű tapostatik össze és megy kárba. 5. A legelő egyenletesen és kiméletesen használtatik ki.

A legeltetést azonban nemcsak rendszeresen, hanem *okszerűen is kell gyakorolni*.

Nem szabad a legeltetést *tavaszzal* igen korán megkezdeni, sem pedig a *tél beálltáig* folytatni, mert mindkét eljárás ártalmas a gyepre. Tartós *esőzések* alkalmával, amikor a talaj sárrá ázott, a jószág maradjon az istállóban. *Esős időben* a magasabban fekvő, száraz, verőfényes helyeken kell legeltetni. *Száraz talajon* a csorda összetartandó, hogy minél kisebb helyen tapossa a fűvet, ellenben nedves talajon széjjel kell eresztetni, hogy a gyepet fel ne vágja. A *kopárosodó helyek* csakis a legnagyobb kimélettel legeltethetők, a már *kopár foltok* pedig tilalom alá helyezendők. A szakadozó martu *vízmosásos árokba* nem szabad a jószágot beleeresztetni; a gypes oldalú és fenekű árkot csak száraz időben és csak mér-

sékelten lehet legeltetni. A szakadásos, suvadásos, *csuszamlásos* helyeken ne járjon a jóság, legkevésbé esős időben. De ne járjon a mocsaras, vadvizes helyeken sem, ahol mételyt kaphat.

3. A fel- és lehajtás idejének megjelölése.

A legeltetési idény kezdetét és végét, s illetve a *fel- és lehajtás idejét* bizonyos napra előre megállapítani nem lehet, mert az az időjárástól tügg és helytelenül járnak el ott, ahol azt erre való tekintet nélkül, már hónapokkal ezelőtt határozzák meg, vagy indokolatlan szokásból évről-évre ugyanazon naphoz kötik, tekintet nélkül arra, hogy a legelőn van-e már fű vagy van-e még a jóságnak falni valója.

Ugy a *korai felhajtás*, mint a *késői leterelés* egyaránt *ártalmas a gyepezetre és a jóságra*.

Általános szabály, hogy míg a fű nem kezd bokrosodni és a legelő talaja nincs megszikkadva, nem szabad a legeltetést megkezdeni, mert az éhes jóság tövig rágja le a füvet, az fejlődésében visszamarad és elsatnyul, egy részét meg az állat tapossa be az átázott talajba. Ez a *kétoldalu* kiméletlen sértés aztán valóságos *elvézést* okoz a zsenge fűben. De ártalmas a korai felhajtás a jóságra is, különösen azokon a havastáji legelőkön, ahol istálló-szín és tartalékszéna nincsen, mert ha a jóságot havazás éri, az a hidegtől és éhségtől 2—3 nap alatt annyira leromlik, hogy egész nyáron sem tud helyrejönni és egyik-másik esetleg el is pusztulhat. Veszélyes egyébként azért is, mert az éhes állatok a korán fejlődő *mérges növényekre* is ráfanyalodnak.

Nagyon *helytelen dolog a jóságot* ősszel a fagy beálltaig, vagy éppen a hó leeséséig a legelőn hagyni, amikor már ugyis alig van, amit egyék és néhány nap alatt elveszitheti azt, amivel nyáron javult. Az pedig, hogy a gyepezet tövig lerágva kerüljön a télbe, a legelőre felette ártalmas. A gyepezet tulnyomó részét képező fűveknek ugyanis megvan az a kiváló tulajdonságuk, hogy ősszel, amíg a jó idő tart, a gyökérfőbe *tartaléktápanyagot* gyűjtenek a végből, hogy tavasszal minél korábban és minél erőteljesebben megindulhassanak. Ezt a tartaléktápanyagot azonban csakis töleveleikkel képesek előkészíteni (áthasonítani). Ha tehát a jóság ősszel azokat lerágja, úgy a fű tartaléktápanyag *nélkül* marad

és azért tavasszal csak *későn* és *erőtlenül* sarjadzik, azonkívül csupaszra lerágott tövét a tél hidege is megviseli. A fű évről-évre satnyul, visszafejlődik, a gyepezet pedig elsilányul. Ahol okszerű és rendszeres legelőgazdaság van, ott erre a körülményre igen nagy súlyt helyeznek és azon vannak, hogy ősszel a *gyep tarlósan* maradjon.

A fel- és lehajtás idejét tehát ezekre való tekintettel, az időjáráshoz alkalmazkodva kell megállapítani.

4. A legelő jószágbirása.

Az okszerű legelőgazdaság egyik sarkalatos elve, hogy a *legelőt* ne terheltelessék. A törvény értelmében a legelőre csak annyi állatot szabad felhajtani, amennyinek az a legeltetési időny alatt annyi táplálékot képes nyújtani, hogy amellett az állatok kondíciójában legyenek. Ez a bizonyos állatlétszám felnőtt szarvasmarhában (számosmarha, számosjószág) kifejezve, adja a *legelő jószágbirását*.

1 darab számosjózággal (egyszer már leborjazott átlag 400—500 kg súlyu tehén) egyenlőnek vétetik: 1 drb. felnőtt ló vagy szarvasmarha; 2 drb. csikó vagy növendékmарha; 5 darab sertés; 10 drb. malacz; 8 drb. juh vagy kecske; 16 drb. bárány, vagy gida.

A legelő jószágbirása a fűtermés *mennyiségétől* és *minőségétől* függ; ez pedig az időjárás, a talaj minősége, a terület fekvése és lejtje szerint felette változó. A fűtermésre az *időjárás* bir legnagyobb befolyással.

A legelő jószágbirását ki lehet *számítani*, ha ismerjük annak átlagos kat. holdankénti és összes fűtermését, a legeltetési időny tartamát és azt, hogy 1 drb. számosállatnak naponként átlag mennyi fűre van szüksége.

A *legelő fűtermését* meg lehet tudni, ha a legelő különböző minőségű helyein néhány 0.25—0.50 kat. holdas *próbaterületet* bekerítünk, fűtermését, ahányszor csak lehet, lekaszáljuk és pontosan megmérjük. A nyert adatokból a kat. holdankénti átlagot kiszámítva és azt a legelő területével szorozva, kapjuk a legelő összes fűtermését.

Egy drb. felnőtt szarvasmarhának, hogy kondícióban maradjon, naponként átlag 10 kg közepes minőségű szénára van szük-

sége. Ennek pedig 20 kg nyers fű felel meg. De mivel a legeltetéssel a fűnek legalább 20%-a eltapostatik, ennyivel többet s illetve 24 kg-ot kell számításba venni. Ez 100 napos legeltetési időnyre 24 g nyers takarmányt teszen ki. Ezzel elosztva a legelő összes fűtermését, nyerjük a *legelő jószágbirását*. Az eredmény azonban valamennyire csakis *akkor* megbízható, ha a számítást legalább egy száraz, egy rendes és egy csapadékdús évben ejtjük meg. De ahogyan évről-évre fokozatosan javul vagy silányul a gyep, aszerint emelkedik vagy apad a legelő jószágbirása is. Pontos eredményt tehát számítással sem lehet elérni.

Ezért a legelő jószágbirását tapasztalati adatok alapján, rendszeren *becsülni szokás*.

Nagy átlagban mondhatjuk, hogy künhálás mellett 1 drb. számosállatnak nyári eltartásához kell: 1 kat. hold igen jó, 2 kat. hold jó, 3 kat. hold közepes és 4 kat. hold gyengeminőségű gyeplegelő, esetleg szálerdőben 10 kat. hold, sarjerdőben 6 kat. hold erdei legelő. Ha a jószág *naponként hazajár*, körülbelül félszer annyi is elegendő.

A legelő *jószágbirását* az egyes legelőrészek minőségének figyelembe vételével, *legelőnapokban* szokás megállapítani. Pl. ha a megejtett becslés szerint a 150 napos legeltetési időny alatt egy 200 kat. holdnyi legelőnek

50 kat. holdjából 1 drb. számosállatot elbir 1 kat. hold

90 " " 1 " " " 1.5 " "

60 " " 1 " " " 2 " " akkor

az 50 kat. holdnyi legelőrészt szolgáltat $\frac{50}{1} \times 150 = 7500$ legelőnapot

a 90 " " " " $\frac{90}{1.5} \times 150 = 9000$ "

a 60 " " " " $\frac{60}{2} \times 150 = 4500$ "

a 200 kat. holdnyi legelő tehát szolgáltat összesen: 21.000 legelőnapot.

És mivel egy drb. számosmarha 150 legelőnapot igényel, ennél fogva a 200 kat. holdnyi legelő jószágbirása $21.000 : 150 = 140$ drb. számosállat s illetve a legelő *csakis ennyi* felnőtt állatot képes 150 napon át jó kondícióban eltartani. Ha pedig ennél *többet* hajtunk

fel, akkor a legelő *tul lesz terhelve* s illetve abból a takarmánymennyiségből, amely 150 nap alatti ismételt legeltetés mellett a legelőn nő, a nagyobb állatszámnak ezen idő alatt *naponként* nem fog *annyi táplálék* jutni, mint amennyi az egyes állatoknak jó kondícióban való megtartására szükséges.

A legelő tulterhelése pedig egyaránt káros a legelőjóságra és magára a legelőre is, mert az éhes, nyugtalan állat sokkal jobban rontja a legelő gyepezetét és talaját, mint az elegendő táplálékot találó és azért nyugodtan legelésző jószág.

A *legelő tulterhelése* tehát úgy az egyes állattartó kigazdák saját jól felfogott érdekéből, mint közérdekből *feltétlenül* kerülendő.

5. Pásztor tartás és őrzés szabályozása.

Rendszeresen legeltetni csakis arra való értelmes, kötelességtudó és munkás pásztorok által kellően felügyelt és vezetett rendes csordákkal lehet.

Hogy *ki lehet pásztor* és miféle kötelességei vannak, aziránt a törvény értelmében megalkotott vármegyei szabályrendelet intézkedik. A pásztor *kötelességei* a pásztorkönyvben foglaltatnak és azok az általános határozmányokon kívül, a helyi viszonyok és körülmények által szükségszerűen indokolt teendőkkel *kiegészíthetők*.

A községnek s illetve birtokosságnak pedig jól felfogott érdekében áll intézkedni aziránt, hogy a *pásztorkönyvben* az általános határozmányokon kívül mindazok a kötelességek, amelyek a legelő karbantartása, rendszeres és okszerű használata, valamint az állatok gondozása és megőrzéséből kifolyólag a pásztorra *szükségszerűen háramolnak*, a pásztorkönyvben részletesen felsoroltassanak.

Meddő dolog azonban ez akkor, ha a tulajdonos község vagy birtokosság egyáltalán nem arra való *értelmes*, kötelességtudó és munkás pásztorokat fogad fel és nem gondoskodik arról, hogy azok teendőkkel a legapróbb részletekig a *helyszínén* megismer- tessenek és azok teljesítésében szigorúan *ellenőriztessenek*. Mert a nagy fáradsággal és költséggel karba hozott, kellően felszerelt és berendezett legelő fontos rendeltetésének csakis úgy és akkor fog megfelelni, ha jövőben rendszeresen és okszerűen használtatik.

Ez pedig elsősorban és majdnem *kizárólag* a pásztorokon fordul meg. De korántsem elégséges, ha a pásztor csak kötelességtudó és munkás, mert nem éppen az a fő, hogy dolgát elvégezze, hanem az, hogy munkáját a kellő időben és úgy végezze, ahogyan kell. Mert miként minden gazdaságban, úgy a legelőgazdaságban is a siker alapja a *szigorú rend* és az *okszerű eljárás*. A pásztornak tehát a rendszeres legelőgazdaság iránt érzékkel is kell birnia.

A *jó pásztortól* azonkívül megkívánjuk, hogy az őrizetére bízott állatokat kedvelje és velük kiméletesen bánják. Mert pótolhatatlan az a kár és veszteség, amit a rossz pásztor csak gondatlanságból is a szegény kisczédának okozhat, aki jóformán egész vagyonát reá bízta.

Az igazi, *vérbeli pásztor* reggeltől estig ügyel csordájára. Figyelemmel van rája az uton, a legelőn, az itatónál, a hálóhelyen, az istállószinben egyaránt. Tudja melyik állat éhes még, melyik nem volt az itatónál, melyiknek mi a baja. Ismeri őket nemcsak szín és nagyság, hanem jó vagy rossz szokásaik szerint is. Jól bánik velük, az állatok bizalmasak hozzá, nem félénkek, hívására hallgatnak, szavának engedelmeskednek.

De az ilyen pásztort — amilyen nem sok van s illetve nagy darab földön alig akad egy-kettő — aztán *meg is kell becsülni* és ami fő, meg is kell fizetni, „mert megérdemli“.

*

Fel tehát munkára a délibábos rónán, a csalitos dombok, az erdővel koszoruzott hegyek és a virágokkal ékes völgyek között, hogy széles e hazában mindenütt: zöldüljön a legelő és nőjjön a sok haszonállat, dúsan fizessen Isten annak, ki e dologban fárad!

