

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

ERDŐ- ÉS FÖLDBIRTOKOSOK, ERDÉSZETI ÜGYEKKEL FOGLALKOZÓK
ÉS ERDŐTISZTEK SZÁMÁRA

— o —

Az Országos Erdészeti Egyesület igazgató-választmánya által kiküldött
lapbizottság felügyelete mellett

szerkeszti

BUND KÁROLY,

egyesületi titkár.

o

1905. november hó.

XI. FÜZET.

XLIV-ik évfolyam.

o

Megjelenik minden hónap 15-ik napján.

Ára egy évre, azok számára, kik az Országos Erdészeti Egyesületnek nem tagjai, 16 kor. Az egylet azon alapító tagjainak, kik legalább 300 koronát alapítottak, ingyen jár, míg azoknak, kik ezen összegnél kevesebbet alapítottak, az illető alapítványi kamat beküldése mellett, ára 6 kor. Rendes tagoknak a 16 kor. évdíj fejében szintén ingyen küldetik meg.

Az Országos Erdészeti Egyesület időközönként megjelenő közérdekű kiadványai (népszerű erdészeti ismeretek tára stb.), valamint a hirdetések (állandó melléklet) az előfizetési ár fejében a lappal *ingyen* küldetnek meg.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, V., Alkotmány-utca 6. szám.

(Telefon : 37—22)

A lapnak legkésőbb minden hónap 20. napjáig a t. egyesületi tagok vagy előfizetők kezeihez kell jutni. Ellenkező esetben posta-jegygyel „reclamatio” teendő.



“Patria” irodalmi vállalat és nyomdai r.-t. nyomása Budapest, Üllői-út 25.



30. és 31. kép. Sóna község (Nagy-Küküllő vm.) Valea Rea nevű vízmosása
—1900-ban és 1904-ben.

ERDÉSZETI LAPOK

XLIV. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

XI. FÜZET.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:

BUND KÁROLY

Megjelenik minden hónap 15-én. ☼ Előfizetési díj egy évre 16 korona.

Az Orsz. Erd. Egyes. oly alapító tagjai, kik legalább 300 kor. alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is 16 kor. évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Azok az alapító tagok, kik 300 koronánál kevesebbet alapítottak, 6 kor. kedvezményes árért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapestén, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz., II. em.

☞ A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnetnek. ☜

(Telefon: 37-22.)

A vizmosások megkötéséről.

Irta: *Craus Géza* kir. alerdőfelügyelő.

A vizmosásos árkok megkötésénél végzendő munkák annyiféle természetűek, ahány féle képződésű s helyzetű árkokkal van dolgunk, s ahány féle a vidék földtani alakulata. Ennek daczára nincs oly vezérfonalunk, melynek alapján ezen munkákat az is elsajátíthatná, aki azokkal eddig nem foglalkozott.

Legyen szabad tehát a következőkben, tapasztalati ismeretek alapján, e tekintetben némi utmutatással szolgálni, alapul véve a Nagyküküllő vármegyében és annak szomszédságában végzett ilyenmü munkálatokat.

A vizmosások megkötésének a gyakorlatban két módja nyer alkalmazást és pedig rendszerint a kettő együttesen: gátkötések létesítése és a fásítás.

Tudjuk, hogy a csapadékok az árkok medrét folyton mossák, mélyítik. Ennek következtében az o'dalak sulyuknál fogva lecsusznak s leszakadoznak. A mi anyag azonban lecsuszik, azt a csapadékok ismét tovább viszik. Ez a váltako ó mozgás így folytatódik és az árok terjed, úgy mélységében, mint szélességében!

Az árkok képződésének más módjáról később lesz szó, ez a röviden vázolt eset azonban a leggyakoribb s a legközönségesebb. Természetesen itt mindig csupasz, talajtakarót nélkülöző mederrel és oldalakkal bíró árkok forognak szóban. Amely ároknak medre s oldalai jól be vannak gyepesedve, azzal már sokkal könnyebben lehet végezni, az kevésbé veszedelmes. Az ily ároknál sokszor a felületi tilalom fentartása már elegendő eredményt nyújt.

Az előbb mondottak alapján tehát az árokkötés első célja, a meder további kimosását, mélyítését megakadályozni; másik célja pedig az ily módon biztosított medernek, valamint az árok oldalainak talaját megkötni. Az előbbi célt szolgálják a *gátkötések*, az utóbbit a *fásítások*, esetleg *gyepesítések*.

A gátkötéseknél szerepelnek, I. gátak, II. sarkantyuk, III. rözsekötegek (fasinák).

A gátak közül nagyobbára csak kétféle nyer alkalmazást; ugymint: 1. *fejgát* és 2. *fenék- vagy iszapfogó-gát*.

Fejgátat csak akkor készítünk, midőn a vizmosás, vagy árok, felső végének, tehát fejének továbbszakadását akarjuk megakadályozni. Tudjuk, hogy az árok hosszúságában csak felfelé terjeszkedhetik, mert hiszen alsó végével rendszeren más nagyobb árokba, vagy patakba torkol. Vagy ha egész eddig nem jön le, akkor utközben elenyészik s képezi az u. n. „vak“ árkot.

A fejgát különösen elkerülhetetlen, ha az árok omladozó talajokon, földeken halad s a feje, — tehát felső vége — nem lejtősen, hanem többé-kevésbé mély, függélyes szakadások útján fejlődik tovább.

A fenék- vagy iszapfogó-gátak minden oly csupasz, mélyebb árokban nélkülözhetlenek, melyeknél az árokképződés az előbb már említett módon történik. Minél meredekebb a terep és mélyebb az árok, annál magasabb gátra is van szükség. A tulzásoktól azonban itt is óvakodni kell.

Fontos kellék a gátépítésnél — s pedig úgy a fej-, mint a fenékgátaknál az, hogy a gát alsó része *szelíd lejtten simuljon az árokmederhez*. Ez azért nagy fontosságú, mert ellenesetben a lerohanó csapadék nagy esést nyerne, a gát alatt mély szakadást mosna ki, mely felett a talaj lassan beomladoznék s magát a gátat is elsöpörné.

A tulmagas gátaknál ezen veszedelem mellett pedig még az a hátrány is jelentkezik, hogy a víz a gát fejénél jobbra-balra, az árok oldalait támadja meg.

A gátépítéseknél tehát ügyelni kell a magasság megállapítására és a gát végének minél csekélyebb lejtvel történő levezetésére. Természetesen, ehhez képest minden gátnak megfelelő hosszúsági méretekkel kell bírnia. S pedig minél magasabb a gát, annál nagyobbak a hosszúsági méretek is.

Hogy magával a gátépítéssel — legalább ennek azon módjával, mely a vízmosásos árkok megkötésénél itten legcélszerűbben nyer alkalmazást — tisztában legyünk, ismernünk kell első sorban a rőzsekötegek készítmény módját, mivel a gátkötések ezen módjánál rőzsekötegek nélkülözhetlenek.

A rőzsekötegek bármely kevesebbé törekény fanemnek nyers, ki nem száradt vesszőiből, galyaiból készíthetők. Minél szebb, hosszabb, egyenesebb vesszők állanak rendelkezésre, annál könnyebben, gyorsabban állítható elő a rőzseköteg s annál jobb is. Ezen célra, hogy egyben azon szükséges és már magában nagy eredményt biztosító cél is eléressék, miszerint az elhelyezett s bármiként felhasznált rőzsekötegek — a földdel befedtetve — kihajtsanak, kizöldüljenek, legcélszerűbb s legalkalmasabb a fűzfa alkalmazása. Ha azonban fűzfa nem áll rendelkezésünkre, vagy csak korlátozott mennyiségben van, akkor legjobb a gyertyán vagy e kettő elegyese; de úgy, hogy a fűz kihajthatása végett az egyéb fanem galyai mindég alól, a fűz vesszők pedig felül helyeztessenek el.

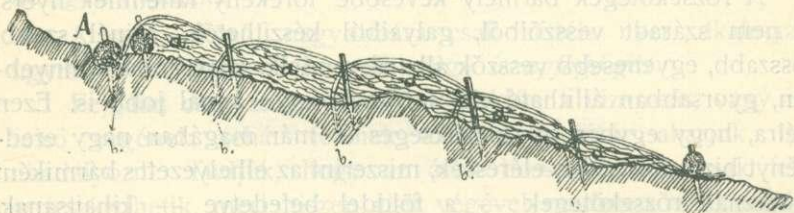
Rőzseköteg kötéshez legalább 2—4 cm vastag (alsó végén mérve) s 2—4 m hosszú galyak vagy vesszők szükségesek. A rőzsekötegek vastagsága rendszeren 35—50 cm szokott lenni — aszerint, amilyen erő legyőzésére kell számítani — hosszuk pedig tetszés szerinti, jobban mondva szükség szerinti.

A kötésnél megfelelő vastagságu nyáláb vesszőt a munkás a földre, vagy a keresztbakokra helyez. Ugyanily vastagságu vesszőnyáláb fordított végekkel, az előbbinek folytatásaképpen olykép tétetik az elsőhöz, hogy végeik egymásba betolva s egyforma vastagságba elegyengetve, a szétesés elkerülése végett vesszőguzssal, de legcélszerűbben megfelelő dróttal *szilárdan* összeköthetők legyenek. Az összekötéshez az ugynevezett *kötőfogók*

használatnak. Ezek mintegy 3 cm átmérőjű gömbölyű vasrudakból készülnek; két külön ággal bírnak, melyek egy közös forgó tengelyben erősítetnek egymáshoz, s oly bőséggel bírnak, amilyen a köteg vastagsági mérete.

Ezen fogó karjait egy-egy munkás megfogja, — az egymásba tolt rőzsevégeket vele átnyalábolja s erősen összeszorítja; miközben a harmadik munkás az összeszorított helyen a rőzseköteget guzszsral vagy dróttal szilárdan átköti. Ez a művelet így folytatódik addig, míg a kívánt hosszúság eléretik.

Miután a gátkötés helyét kiválasztottuk s a szükséges anyagot (rőzsét, rőzsekötegeket és leszorító czövekeket) ide kihordottuk, első munka a *vesszők osztályozása*. A szebb, egyenesebb, hosszabb vesszőket külön rakatjuk: ezek az úgynevezett kötő- és fonóvesz-



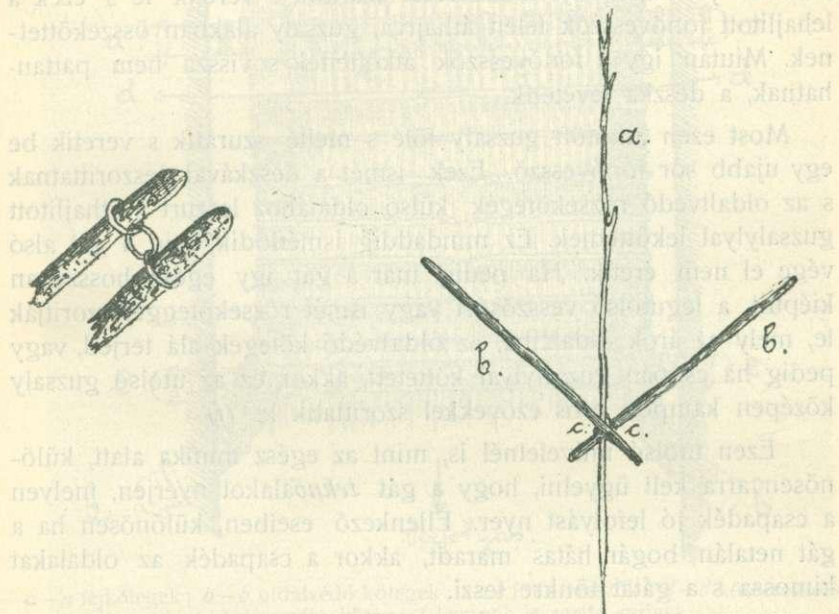
26. kép. Rőzsegát hosszmetsete.

szők. A többi rosszabb anyagból rőzsekötegeket köttetünk; az egyébre használhatlan rövid, törékeny, ágas-bogas rész pedig ágyazásra való.

Ez után a gát helyét kapákkal lehetőleg elegyengetjük s a gátnak tetszés szerinti magasságban *megágyazunk*. Azaz az egyébre nem használható rőzsét oly magasságban s hosszban terítettjük el az árokban, a mily méreteket a gátnak szántunk. Most az elterített rőzse fejeánél 26. ábra (A) az árokmederben, az árkon keresztül a rőzseköteg vastagságának megfelelő mély helyet ásunk s pedig az árok két oldalába terjedőleg oly magasságig, melyben a csapadék erős mozgató erejétől már nincsen mit tartani. Ezen árokba fektetjük a vele egyenlő hosszúságu rőzseköteget s 1—1 méter távolságokban erős keményfa czövekekkel lefogjuk.

Az így lefektetett rőzseköteg alá dugjuk egymás mellé a

meghegyezett 3—4 méteres fonóvesszőket; (26. ábra *b—b*) s ezeket is jól leveretjük. A fonó vesszők vékonyak, hosszúak s nagy hajlékonyságúak lévén, a földbe történő beveretésükhöz a *verő lánczot* használjuk. Ez 3 drb lánczszemből áll, melyek szélső ketteje egyforma s akkora átmérőjű, hogy rajtuk egy-egy erős rúd átdugható legyen; a középső lánczszem az előbbieknél kisebb vagy nagyobb. (27. ábra).



27. kép. „Verőláncz” és annak alkalmazása.

A kellőleg meghegyezett s a rőzseköteg alá szurt fonóvessző ezen 3 lánczszem közé kerül. A két szélső lánczszembe dugott (*b—b*) dorongot két munkás megfogja s ellenkező irányban csavarva, a vesszőt erősen megszorítja. Mire a harmadik munkás nehéz fakalapáccsal, (bütyökkel) a két dorongot (*c*) találkozó helyén lefelé veri, mely erőt ezek a vesszőre átviszik. Ily módon a vessző akár egész hosszában beverhető a földbe.

Egyidejűleg a fejkötegtől kezdődőleg, a gát hosszúságának méretében, az árok oldalainak *hosszában* s oly magasságban, a milyenben a gát oldalait tervezzük, szintén 1—1 árkocskát ása-

tunk s ezekbe fektetjük az *oldalvédő* rőzsekötegeket, melyek szintén erős czövekekkel lesznek leverve. (28. és 29. ábra.)

Amint a fejköteg alsó oldalán a fonó vesszők sűrűn egymás mellett már mind beszurattak s leverettek a földbe, kiálló részük deszkával, a melyre egy-két munkás reá áll, leszorittatik.

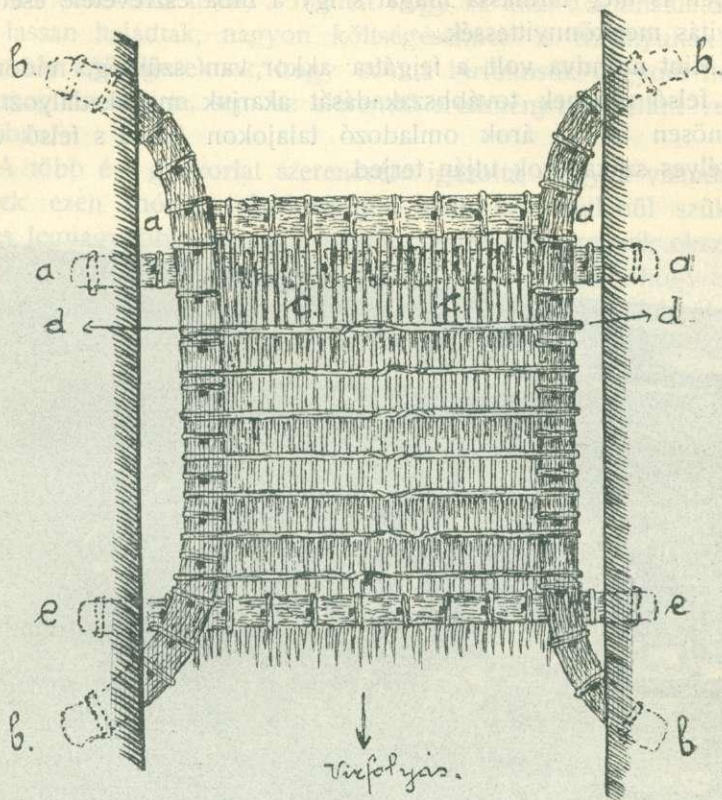
Ezután az oldalvédő rőzsekötegek külső oldala mellé 1—1 erős és jó hajlékony kötővessző szuratik s veretik le s ezek a lehajlitott fonóvesszők felett áthajtva, guzsaly alakban összeköttenek. Miután így a fonóvesszők átkötettek s vissza nem pattanhatnak, a deszka levétetik.

Most ezen átkötött guzsaly fölé s mellé szuratik s veretik be egy újabb sor fonóvessző. Ezek ismét a deszkával leszorittatnak s az oldaltvédő rőzsekötegek külső oldalához leszurt s áthajlitott guzsalylyal leköttenek. Ez mindaddig ismétlődik, míg a gát alsó vége el nem éretik. Ha pedig már a gát így egész hosszában kiépült, a legutolsó vesszősort vagy ismét rőzseköteggel szorítják le, mely az árok oldalaiba, az oldalvédő kötegek alá terjed, vagy pedig ha csupán guzsalylyal kötöttet, akkor ez az utolsó guzsaly középen kampós, erős czövekekkel szorittatik le. (f)

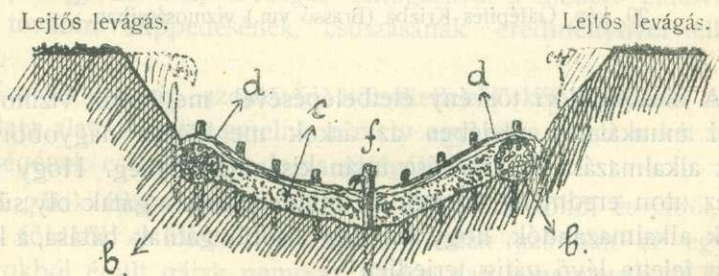
Ezen utolsó műveletnél is, mint az egész munka alatt, különösen arra kell ügyelni, hogy a gát *teknő* alakot nyerjen, melyen a csapadék jó lefolyást nyer. Ellenkező esetben, különösen ha a gát netalán bogár háttas maradt, akkor a csapadék az oldalakat kimossa s a gátat tönkre teszi.

Tekintetbe veendő az is, hogy a czövekek a kötegeknek dróttal átkötött helyén, a drót mellett verendők le, mert ez emeli az állékonyságot.

A fejkátak szerkezetileg csak abban különböznek a fenék vagy iszapfogó gátaktól, hogy a gátak még nagyobb biztosítása végett, a fejkötegek előtt, tehát ezek felett és pedig már azon talajrészben, hol szakadás nincsen, mintegy 2—4 méter távolságban, még két, három rövidebb fasina helyeztetik el s fonatik át a már említett módon s ez által létesítetik az ugynevezett „konty”. Ennek az a célja, hogy a csapadék rohamait első sorban elfogja. S ha már a víz által tönkre is tétetnék, az aránytalanul sokkal nagyobb anyaggal és költséggel létesített gát ebben az



a—a fejkötegek; b—b oldalvédő kötegek; c—c fonó-vesszők; d—d kötő-vesszők; e végleszorító köteg; f kampós leszorító czövek.



28. kép. Rőzsegát alaprajza és keresztmetszete.

esetben is még tarthassa magát s így a hiba észrevétele esetén a kijavítás megkönnyíthető.

Mint mondva volt, a fejtátra akkor van szükség, midőn az árok felső végének továbbszakadását akarjuk megakadályozni; s különösen ha az árok omladozó talajokon halad s felső vége függélyes szakadások útján terjed.



29. kép. Gátépítés Krizba (Brassó vm.) vizmosásaiban.

A mezőrendőri törvény életbelépésével megindult vizmosáskötési munkálatok idejében az árkok megkötése nagyobbrészt gátak alkalmazása és készítése útján kíséreltetett meg. Hogy tisztán ez uton eredmény éressék el, mindenesetre a gátak oly sűrűn voltak alkalmazandók, hogy minden alsóbb gátnak hatása, a közvetlen felette lévő gátig terjedjen!

A gátak azonban nemcsak nagymennyiségű anyagot, hanem roppant sok munkaerőt is fogyasztanak. A nagyobb számú gátak-

kal való védekezés tehát, a mellett hogy ez által a munkálatok is igen lassan haladtak, nagyon költségeseknek is bizonyultak; és pedig oly költségeseknek, hogy sem a birtokosok vagyoni helyzete meg nem birta, sem az elérendő eredmény nem állott velük arányban.

A több évi gyakorlat szerencsére igazolta, hogy a vízmosáskötések ezen módja tulajdonképen nem is feltétlenül szükséges és legnagyobb részt már magával a rőzsekötegeknek okszerű elhelyezésével és alkalmazásával is czélt érünk, feltéve, hogy ezek kizöldelő, vagyis dugvány utjain sarjadzó fűz vesszőkből készülnek.

Ezen örvendetes tapasztalat most már a munkálatokat megfelelően olcsóbbá és szaporábbá tette. Könnyen érthetőleg azonban a gátkészítéseknek szükségessége ez által sem szűnt meg teljesen; hanem csak mérsékeltetett. S most már a gátak kizárólag csak azon helyeken épülnek, a hol elkerülhetlenek.

Feltétlenül szükséges gátakat emelni különösen három esetben: a) a már többször említett fejtátek helyein; b) a hol az árok oldalain gyakori s oly nagymérvű mély szakadások mutatkoznak, hogy ez által a szomszédos, különben jó karban lévő mezőgazdasági területeken, nagyobb kiterjedésben beomlások idéztetnének elő;

c) lakházak, csürök, malmok, itató kutak, utak stb. építmények mellett, azon esetben, midőn a vízmosásos árok ezen építmények közvetlen szomszédságában haladva, azok biztonságát veszélyezteti.

Magától értetődik, hogy a gát mindig a szakadások, omlások alatt nyer alkalmazást; mert csakis itt képes azon czéljának megfelelni, hogy az iszap bőséges felfogásával a medert emelve, a talaj további süppedésének, csuszásának eredménynyel ellenálljon.

Szokásban van azonkívül közvetlenül két mélyebb árok torkolata alatt is gátat emelni, a mely egyszerre mind a két árok mélységének csökkentését fogja szolgálni.

A gátak építhetők: a) kőből, b) fából, c) kőből és fából, d) kő és földből, e) földből és fából. Miután azonban az egyéb anyagokból épült gátak nemcsak általánosan ismeretesek, de költséges voltuknál fogva a vízmosáskötéseknél legfeljebb oly ritka esetekben jöhetnek szóba, a melyeknél fontosabb építkezések

biztosítása a cél, leírásukat itt mellőztük s csupán a nálunk szél-tiben alkalmazott rőzsegátakat irtuk le.

Ezekről már megjegyeztük, hogy építésüknél legcélszerűbb füzanyagot, esetleg füzet és gyertyánt egyenesen használni.

Más fanemből készült gátak, mint az a legtöbb esetben bizonyítást nyert, határozottan károsak. És pedig azért, mert habár legmegfelelőbbben voltak is elkészítve, néhány év alatt elkorhadnak s a csapadéknak ekkor már nem bírnak ellenállni, pedig ily gát elsodrása esetén nem ritkán sokkal nagyobb szakadás keletkezik, mint eredetileg volt. A mennyiben füzanyag igen kis mennyiségben állana rendelkezésre, s a gátakat csakis egyéb fából lehetne és kellene előállítani, ez esetben is a siker biztosítása végett a gát beföldelése után, azt füzvesszőkkel dugdossuk tele, melyek ezuton is kisarjadzva, gyökérzetükkel a gátat helyhez kötik.

Még megjegyzendő, hogy miután a gát a már említett módon teljesen elkészült, az egészen befödendő földdel és ledöngölendő hogy a gátból semmi se legyen látható.

Ez egyrészt azért történik így, hogy a viz és csapadék a gát alá ne juthasson, és ezt alá ne moshassa. Másrészt pedig a gát azért hantolandó be, hogy a faanyag ne legyen a légköri változásoknak annyira kitéve, hogy gyorsan elszáradva, tönkremenése csak rövid idő kérdése legyen; de különösen, hogy a füzanyag-nak mód adassék a kisarjadzásra.

E legutóbbi okból ügyelni kell a befödő földréteg méretére, a mennyiben, ha a befödés igen vékony (3—4 cm.) a nap heve az anyagot kiszáritja; ha pedig a betakarás tulvastag (40—50 cm.), akkor a rőzse megfülled és a füz kizöldülése, kisarjadzása megakadályoztatik.

A gátkötési s jobban mondva vízmosáskötési munkálatok terén érvényre jutnak, továbbá a *sarkantyuk* s ezek mellett a *párhuzamos gátak*. Mindkét védmű a partbiztosítást szolgálja; s természetesen nem kisebb földes szakadásos árkoknál, hanem már nagyobb vízduzabb, szélesebb patakoknál s folyóknál nyerne alkalmazást. Szerkezetük, berendezésük, céljuk általában ismeretes.

Már említettük, hogy a rőzsekötegeknek okszerű elhelyezésével és alkalmazásával szintén megfelelő eredményt érhetünk el.

E mellett a munkálatok is sokkal gyorsabban haladnak és a költség is sokkal mérsékeltebb, mint a gátépítéseknél.

A rőzseköteget rendszeren hivatásuk szerint nevezzük el. A gyakorlatban legtöbbször a következő fajták jönnek alkalmazásba.

a) *Fenék- vagy hosszrőzsekötegek.* Ezek az árok medrébe helyeztetnek el, felülről, lefelé haladva, sokszor az árok egész hosszában. A rőzsekötés tehát egyben oly hosszúra köthető, mint maga az árok; de szakaszonként is beállítható, csak ügyelni kell a szakaszok erős kapcsolására. Ezek a rőzsekötegek az árkok medreinek *legmélyebb* vonalain helyeztetnek el, alaposan lezövekeztetnek s földdel kellő vastagságban ledöngöltetnek. Kísarjadzásuk folytán a meder egész hosszában sűrű fűzes pászta létesül, mely a csapadék által lesodort, lemosott hordalékot megköti, megállítja. A fenék vagy meder tehát ez által emeltetik; a víz nem moshatja alá az oldalak alsó falait s ezek nem szakadozhatnak be.

Sőt ezen rőzsekötegek a jövőre vonatkozólag is mintegy automatikusan működnek. A fűznek t. i. az a sajátsága, hogy minél több földes iszap rakódik le tövének s törzsének, annál inkább iparkodik belőle kinőni; sőt még ha majdnem teljesen el is takarja az iszap, még akkor is kibúvik.

A fenék vagy hosszrőzsekötegek alkalmazásánál arra kell különösen ügyelni, hogy a víz alá ne mossa őket, mert akkor már a meder a rombolásnak ismét ki van téve s a rőzseköteg elszárad. Az ily esetleges alámosás tehát nyomban kijavítandó. Másik, többször előforduló hiba az, hogy a rőzset nem helyezik a meder legmélyebb vonalára, a csapadék tehát rajta könnyen átsiklik s a mélyebben fekvő helyeken rohanván le, a rőzseköteg mellett új medret ás s ezzel a rőzsekötegtől várt eredmény elmarad.

b) *Keresztkötegek,* mint a nevük is mutatja, az árok hosszára merőlegesen, a fenékköteg fölé helyeztetnek el oly távolságokban, a mint azt az árok állapota szükségessé teszi. Kisebb és közepeszerűen szakadásos árkoknál rendszeren 30—30 méter közökben. Ezek a rőzsekötegek tehát oly hosszúak, mint az egymással szemközt lévő árokoldalak együttes méretei. Sőt, ha sikert kívánunk elérni, tanácsos a rőzsekötegek végeit, a szemközti oldalak felső pontján túl, az árok martba legalább egy-egy méterre beereszteni. Ezeknek a rőzsekötegeknek a lerakásához a rőzseköteg és az erre

jövő földréteg vastagságának megfelelő mélyedések ásatnak; ebbe a rözsekötegek behelyeztetnek, jól beczővekeltetnek s földdel szintén bedöngöltetnek.

Ha valamely teljesen biztosított árkot a laikus közvetlenül a beépítés után megvizsgál, bizonyára azt hinné, hogy ott nem történt semmi; mert legfeljebb csak a földmunkának nyomát vehetné észre, amennyiben ily árokban rözse, gát stb. földdel be van takarva és semmi sem látszik. Mihelyt azonban a kikelet beálltával a fűzek hajtani kezdenek s az árok a megmunkált helyeken kizöldül, a kép egyszerre meglepő alakot ölt s az emberi beavatkozás szembetünövé válik.

A kereszt-rözsekötegek célja többféle. Először is átmennek a fenékrözsekötegeken, ezeket tehát erősebben lekötik s biztosítják a kimosás s elvitel ellenében. Továbbá az árok oldalaiiban kizöldülvén, nemcsak az erős guzs erejével kötik meg az oldalak csuszamlásra és omlásra hajló részeit, hanem a gyökérrzel is hatalmasan visszatartják az elszakadni akaró talajt.

Az omlások gyakran az által is idéztetnek elő, hogy a csapadék a talajon az altalajig, vagy a kőzetig átszivárog azon tul azonban nem mehetvén, a fel- és altalaj között mos ki lassan magának helyet, a kettőt egymástól elválasztja érintkező felületeiket sikamlóssá teszi, annyira, hogy a feltalaj önsúlyánál fogva leszalad, lesiklik s lecsuszik. A keresztkötegek ily esetekben, ha egész a kőzetig lemélyittetnek, mint viz-átereszek, szűrők szerepelnek s a csuszamlásoknak elejét veszik.

c) *Lépcsőzetes rözsekötegek*, többé-kevésbé meredekebb, nagyobb mérettel bíró s omlásra erősen hajlandó árkok oldalainál nyernek alkalmazást, melyeknél a keresztkötegekkel már nem érünk el kellő eredményt. Elnevezésüket onnan nyerik, hogy a nagyobb terjedelmű árok oldalában, tehát az árok hosszával párhuzamosan, egymás felett 2—10 méter távolságban, mintegy lépcsőzetesen helyeztetnek el, különben ugyanugy, mint az előbbiek. Céljuk nyilvánvaló. (L. a 30. és 31. képet a műmellékleten.)

d) Az előbbiek egyesítéséből származnak a *kereszt-lépcsőzetes rözsekötegek*, melyeket ugyanoly, esetleg még rosszabb viszonyok között alkalmazunk, mint az előbbit, akkor, ha biztos sikert óhajtunk elérni. Igen sokszor láthatjuk nagyobb vasuti átvágásoknál,

töltéseknél, hol szintén a talajmozgás meggátlására használják. Szabályos négyzeteket vagy négyszögeket, vagy többé-kevésbé fekvő rombuszokat szoktak képezni.

e) Végül a *korona-kötegek* mintegy betetőzése a összes összekötő-rendszernek. Az árok felső martjában, koronájában, az árok széleitől 1—3 méter távolságokban rakatnak le, a többiekhez hasonló módon.

Az árkok terjedelemben nemcsak a már többször említett módon, t. i. a medrek fokozatos mélyülése következtében keletkező oldalbeomlások s lecsuszások folytán növekszenek, hanem az által is, hogy különösen meredekebb oldalaknál a csapadékoknak a földről vagy gyepes legelőkről is, az árkokba történő leszivárgása, lefolyása következtében, ezen árkokoldalak felső partjai, közvetlenül a gyeptakaró alatt, kimosatnak. Ennek következménye az, hogy az így alsó támasz nélkül maradt gyeptakaró réteg elszárad s kevés idő múlva az élő gyeptől elválik s leszakad. A kiszáradt gyepréteg leszakadása után az eset ismétlődik s az árok folyton szélesbedik.

Legjobban védekezünk ez ellen a koronarözsököttegek alkalmazása által.

Az elmondottakból világos, hogy a koronakötegek csakis az árkok azon *felső* részein nyerhetnek eredményes alkalmazást, amely oldalról a csapadékok az árokba folynak, szivárognak. Az ezzel ellentétes, tehát alsó részeken, alkalmazásuknak értelme nem volna.

Ha az említett gyepszakadások már megvannak s azon esetben is, ha a felső árokmart igen meredek, az eredmény biztosítása végett, tanácsos úgy a beszakadozott, mint a meredek részeket *lejtősen* levágnak (l. a 28. képet); hogy legalább a további károsításoknak addig eleje vétessék, míg az elhelyezett rözse fű anyaga kellőképen megnő s meggyökeresedik.

A koronakötegek kétféle irányban hatnak. Egyrészt a kisarjadzó fűzek gyökérzetükkel a talajt a kimosás ellen megvédik, megkötik; másrészt a sűrűn álló fűzvevők a lerohanó csapadék erejét megtörik, a víztömeget szétbontják és azt az ároktól el is terelik.

A leirt gátépítési munkáknak elengedhetlen kiegészítő része az árokpartok *fásítása* vagy *gyepesítése*.

A gátak és rőzsekötések egymagukban t. i. nem egészen elégségesek s a velük elért eredmény állandósítása is megkívánja a befásítást. Ugyanez az érdek szükségessé teszi a közös legelők stb. területeit összeszaggató s szétdaraboló árkoknak legeltetés ellen való tilalmazását, mely óvatosságból a szomszédos területek kisebb-nagyobb részleteire is kiterjesztendő. Idővel és fokozatosan többnyire ismét átengedhetők ezek a területek a mérsékelt legeltetésnek, amire az állattenyésztés érdekében gyakran szükség van.

A teljes záródású sűrű fásítás különösen a veszélyesebb helyeken indokolt a gyorsabb kötés miatt, másrészt pedig azon czélból, hogy az esetre is, ha ezek a helyek a legeltetésnek ismét vissza adatnak, a legelő állat a nagyobb sűrűség folytán hozzájuk ne férhessen s így megkimélve maradhassanak.

A fásításokhoz különféle fanemek használhatók.

1. A *mederbe* tudvalevőleg rőzsekötegek vagy gátak helyeztetnek el; ezek pedig a legczélszerűbben fűzanyagból készíttetnek. Ha azonban elegendő fűz nem állana rendelkezésre és a gátak s rőzseművek más fanemből állíttatnának elő, úgy leghelyesebb a medreket vagy fűzveszőkkel sűrűn kidugványozni, vagy ezen helyekre égert telepíteni. Mindkét fanem itt legjobban megfogja helyét állani. *)

Fűzdugványozáshoz ne vegyünk 1 *cm* átmérőjű vesszőnél gyengébbet s 3 *cm*-nél vastagabbakat; a gyengébbek könnyen kivesznek s megfogamzásuk esetén is nagyon gyenge sarjakat eresztenek, a vastagabb vesszőkkel pedig nemcsak sok anyag használtatik fel, de a munka is roppant szaporátlan.

A dugványozásnál különösen három körülményre kell figyelni. Első az, hogy a talaj mélysége szerint veendő, mintegy 30—50 *cm* hosszúságu vesszők annyira nyomassanak a földbe, hogy csakis 2—3 rügy maradjon a levegőn; tehát a hosszúságnak legalább $\frac{3}{4}$ része a föld alá kerüljön s csakis $\frac{1}{3}$ része maradjon

*) Szerző előtt fejtegetéseinél az erdélyi megyékben előforduló vizmosások lebegnek. Más természetű, nevezetesen száraz, dolomitos vagy mészköves talajon előforduló árkokon az ismertetett eljárás nem alkalmazható módosítás nélkül.

kint, hogy a vessző minél nagyobb felületen érintkezzék a talajjal. Másodszor szükséges a vesszők metszésére ügyelni, olykép, hogy a földbe kerülő részük lehető ferdén, a kint maradó végek pedig vízszintesen vágassanak, hogy így a vízfelvételi felületük lehető nagy, a nedvességet elvezető felületük pedig lehető kicsiny legyen. Harmadszor pedig a dugványozásnál arra kell figyelemmel lenni, hogy a vesszők az árokmederbe lehető ferdén dugassanak; s pedig úgy, hogy a földbe jutó alsó végek az árok lejtjével ellenkezőleg felfelé, a kint maradó felső végek pedig az árok lejtje irányában lefelé helyeztessenek el. Ilyképen a rohanó víztömegek s csapadékok felettük átsiklanak, ellenesetben, vagy ha a lejtire függélyesen állítatnak, általuk könnyen kisodortatnak s elvitetnek.

A munkálatokhoz szükséges fűzanyagot sok vidéken patakok partján, kertek körül, elhanyagolt vágásokban stb. lehet találni, s beszerezni; lehetőleg azonban szerezzünk olyan anyagot, amelynek alkalmazásával egyszerre kettős haszonhoz is juthatunk. Tudniillik a vízmosást is megköjtjük vele, s a kisarjadzó hajtásokat is házi ipar céljából értékesíthetjük. Sőt egy harmadik hasznot is érhetünk el, azt, hogy a vidéken ezen házi ipart is, mely addig valószínűleg csak anyag híján nem birt lábrakapni, virágzásnak indíthatjuk s ezzel *a szegény népet keresetforráshoz juttatjuk*.

Tapasztalati tény, hogy a vízmosásos árkokban elhelyezett dugványokból gyönyörű vesszők, hajtások keletkeznek és ezek mennyisége sem megvetendő, ha számba vesszük, hogy csak egy-egy község határában is évenként százazrekre menő fűzdugványok helyeztetnek el. Ha tehát ezen dugványokhoz rossz minőségű törékeny fűznemet, vagy pláne reketyét veszünk, akkor a kötési célnak megfelelően ugyan, de azután az ezekből származott sarjakat, vesszőket nem használhatjuk semmire, legfeljebb faszegény vidéken gyorstüzelő anyagnak, száraz állapotban. De ha nemes fűzfajhoz folyamodunk, ez által az említett további hasznot is biztosítjuk a vidék népének.

Ily nemes fűzek a *Salix purpurea*, *viminalis*, *rubra*, *amygdalina*, *pruinosa* stb., ezek mind használható, értékesíthető szép vesszőket adnak. Ezen fűzanyaghoz legcélszerűbben fűz-telepek útján jutunk, miért is azon község határában, hol a vízmosások

megkötésére szükség van, megfelelő 2—5 holdas fűztelepet létesítünk s a más vidékről beszerzett dugványokat először ezen telepeken szaporítjuk s csak azután ültetjük ki az árkokba. Idegen ágaljról érkezett vesszőknek egyenes kiültetése a vizmosásokba igen kétes eredménnyel járhat s már azért sem sikerülhet, mert ott nincs módunkban azokat megfelelően gondozni.

A fűztelep talaja ne legyen vizes, mert ezt a nemes fűz nem szereti! Erdei tisztásokat, legelőket, vizet nem tartó réteket bátran lehet feltörejni e célra; a humosus erdei talaj pedig különösen jó erre a célra. A talajt felszántatjuk, vagy kapáltatjuk, felapróztatjuk, elegyengetjük s a vesszőket 30—35 cm sortávolság s 5—10 cm dugványtávolsággal, bedugdosztatjuk. Igen jó eredményt értünk el már azonban a legegyszerűbben olyformán is, hogy bármely hosszú és méretű vesszőket és suhángokat, úgy ahogy eredetben termelő helyükön levágattak, a barázdába egymás után és egymás mellé elhelyeztünk, melyek azután az eke fordulásával be lettek fedve, temetve. Ily esetben azonban a 2 cm-nél vékonyabb vesszők nem alkalmazhatók, mert roppant gyengén sarjadznak. Az így, bármely módszer szerint létesített telepet már most csak tisztán kell tartani a gyomtól és kész a fűz-telep, mely 2 vagy legfeljebb 3 évi turnusokra beosztva, a célunknak megfelelő dugványokat tartamosan szolgáltatja.

A vizmosásos árkok medreinek kötéséhez még igen jól használhatjuk az éger is. Ezt természetesen már csemetekertjeinkben kell magról nevelnünk s mint csemetét kiültetnünk. Fája szivarládáknak stb. igen keresett anyag.

2. Most áttérhetünk az árkoknak a mederből kiinduló oldalaira. Ezek is veszedelmes helyek; mert továbbszakadásukkal leginkább növelik a vizmosások terjedelmét, tehát teljes befásításuk annyira, hogy még a későbbi időkben is, midőn az árkok a tilalom alól felszabadulnak, a legelő marha részére hozzáférhetlenek legyenek, első sorban fontos és elkerülhetlen.

Ezen oldalak fásítására különösen alkalmas fanemünk, főleg déli oldalakon, az ákác. S ezen fanem terjesztésével ismét nemcsak a vizmosáskötési célú szolgáljuk, hanem a méhészetet is; azonkívül az ákác fájának sokoldalú használhatósága közismert.

Nagyon jó szolgálatot tesz az oldalak fásításánál a bálványfa,

mely hatalmas gyökérzetével jól fogja a talajt, leveleinek keserűségével és virágai szagával pedig elriasztja még szomszédságából is a legelő jószágot. Használhatjuk, ahol a klimatikus viszonyok megengedik, a gléditschiát; ennek a tüskéitől is borzad a legelő marha. Az amerikai dió megfelelő klíma alatt roppant gyökérzetével szintén jó segítségére van az oldalak megkötésének; azonkívül értékes a fája is.

E helyen még meg kell jegyezni, hogy a vízmosásos árok-
oldalak gyakran oly meredek, hogy első pillanatra lehetetlennek
tűnik fel fásításuk. Hát ez részben tényleg így is van; azaz hogy
a leírt egyszerűbb módon nem érünk célra. A szivós akarat
azonban könnyen legyőzi a legnagyobb akadályokat is! Ha az
oldalak csakugyan oly meredek, hogy „gyalogszerrel“ nem fér-
hetünk hozzájuk, hát akkor az alsó részekben létrákkal dolgozunk;
felülről pedig köteleken eretjük le a munkásokat.

Természetes dolog, hogy az ily meredek oldalak talaja csakis
kötött, tehát agyagos, esetleg többé-kevésbé köves, sziklás lehet;
mert hiszen könnyű homokos talaj nagyobb foku lejteknél nem
áll meg. Ily helyeken kapákkal, ásókkal nehezen dolgozhatunk,
adjunk tehát a vállalkozó suhanczoknak hegyes vasrudat a kezeikbe,
melylyel ők a meredek talajon, ott, ahol helyet kapnak, arra
függélyesen, tehát máskülönben többé-kevésbé vízszintesen, akkora
lyukat vájnak s furnak, hogy a csemete gyökérzetét elhelyez-
hessék. Különösen az ákác, de a gléditschia s a bálványcsemete
is jól megfogamzik. Igaz, hogy az első évben kissé furcsán, tudni-
illik vízszintesen nő; de a következőkben fokozatosan felhajlik s
eredeti függélyes állását vissza nyeri. Ezen a módon hihetetlenül
meredek, csupas, kirivó, sárga oldalakat kellemes zöld színre
varázsolhatunk s a kultúra szolgálatába hajthatunk. A dolog pedig
korántsem oly nehéz, szaporátlan s talán a fényüzésig drága, mint
gondoljuk.

3. Már volt szó arról, hogy a vízmosásos árkok mellett sok-
szor beszakadoznak, besüppedeznek a szomszéd területek.

Ezek a szakadások lehetnek kisebbek, nagyobbak s terrasz-
szerűen kisebb-nagyobb repedésekkel birhatnak. A mig nem
nagyok, azokat tulajdonosaik rendszeren a többi területekkel együtt
felszántják s művelik. Több évi beszántás után teljesen el is

mulhatnak. Ha azonban a süppedések, repedések már nagyobbak s egy-két, sőt több méternyi mélységűek, akkor már csak a terméketlen területek kiterjedését növelik és ezért befásítandók. Fásításuk már azért is indokolt, mert ha idővel erős fűtenyészet indul meg rajtuk, a legelő-jószágra elég veszélyessé válnak, amennyiben az az észre nem vehető mélységekben lábát, nyakát töri.

Ezen szakadások fásítására ugyanazon fanemeket használhatjuk, melyek a szakadások oldalainak megkötésénél már említve voltak. De használhatunk bármely egyéb fanemet is. Miután azonban az ezen helyekre kiültetendő fanemek csemetéit amugy is csemetekertekben kell nevelnünk, ha már egyszer a nevelés és a fásítás pénz és munkába kerül, célszerű olyan fanemekkel dolgozni, melyek nemcsak a fásítási célt szolgálják, hanem a birtokosnak lehető hasznot s esetleg a szegénységnek némi jövedelmi forrást biztosítanak.

Ilyen fanem — megfelelő égálji s klimatikus viszonyok mellett — a vadgesztenye, melynek magja állatjaink részére és a szelidgesztenye, melynek magja ember és állat részére bir értékkel; azonkívül utóbbinak fája donga- és asztalosfának igen keresett. További fanem a fehér eperfa, melynek terjesztésével az eléggé fel nem karolható selyemtenyésztésnek vetjük meg az alapját. Az epernek különben a gyümölcse is értékesíthető, a baromfi is igen szereti, sőt több helyütt pálinkát is főznek belőle.

Végül megfelelőbb helyekre gyümölcsfákat is ültethetünk, melyek jól kezelve a tulajdonosoknak már néhány év múlva szép jövedelmet nyújtanak.

A vizmosásos területek beültetésénél sokféle lombfanem jöhet tekintetbe; tülevelüt a mi vidékünkön csak másodsorban használunk.

A gátak és rözsefonások által részben biztosított medér és oldalak talajának megkötését elérhetjük a szóban lévő helyeknek *begyepesítése* által is.

A gyepesítést használhatjuk a fásítással kapcsolatosan is e mód különösen ott találhat célszerű alkalmazást, ahol nagyobb területű csekélyebb lejtű *csupasá* oldalak megkötéséről van szó. De gyepesíthetünk teljesen különállóan is s pedig haszonnal olyan

esetekben, midőn kevésbé veszélyes s a kötés után a legeltetésre használható területekkel van dolgunk.

A gyepesítésekhez — természetesen a talaj és égalji viszonyoknak megfelelőleg — a füveknek különféle faját használjuk. Igen jó eredményt ad az ismeretes baltaczim (esparzett), mely dús gyökérzetével jól köti a talajt, bármely kopár helyen is jól nő, nem válogató, több éven keresztül megmarad s kaszálásra is alkalmas.

Tapasztalat igazolja továbbá azt a tényt, hogy az árkok medrében, a kötés eredményét illetőleg, a nádnek párja nincsen! Amely helyen a nád egyszer megtelepszik, az meg van kötve annyira, hogy oda többé sem rözsefonás, sem gát nem szükséges. A medrek gátjainak kihajtása után, a vesszők által felfogott iszapon, egy-két év múlva gyakran megjelenik a nád s e keverékből azután oly erős kötés támad, melyet többé semmiféle zápor, felhőszakadás elmosni, de még megingatni sem képes.

A vizmosásoknál előforduló összes elősorolt kötési munkálatokat a fűznél korán beálló nedvkeringés folytán és mert a köznép is ekkor ér rá leginkább, rendszeren késő ősszel és kora tavasszal végeztetjük. Feltétlenül szükséges azonban a tavaszi munkálatoknál a fűzanyagot még február havában levágni és amennyiben nyomban a munkálatokhoz hozzáfogni nem lehetne, megfelelő helyen, az alkalmas idő beálltaig eltartani. Ha azonban hosszabb ideig kellene az anyagot így hevertetni, annyira, hogy a vesszők végei már száradásnak indulnának, ez esetben felhasználásuk előtt a száraz végek lemetszendők. Enyhe időjárás esetén, ha a talaj nincsen befagyva, egész télen keresztül is igen jó eredménnyel lehet dolgozni.

Az összes munkálatoknak berendezésénél és bevezetésénél a főszabály, hogy először végeztessük a gátlásokat és rözsefonásokat és csak akkor, ha ezek sikerültek, a fásításokat. A megfordított sorrend már sokszor okozott hiábavaló költséget.

Többször előfordult ugyanis, hogy mielőtt a medret eredménnyel megkötötték volna, az oldalakat fásították be, miután ez szaporább és tetszetősebb munka. Ennek azután az lett a következménye, hogy a legközelebbi záporok, csapadékok a medret

kiváltják; mire az oldalak a már szépen megfogalmazott s meg-
erősödött fiatalosokkal együtt lecsusztak.

Ha valahol, ugy ezen munkálatoknál nem eléggé ajánlhatók
a tanulmányutak, ha mindjárt csak szomszédosak is! Kiszámít-
hatlan előny, ha egy megyebeliek már korábban megkezdett s
így tapasztaltabb gyakorlattal végzett más megye munkáit tekintik
meg. De már magában haszon, ha szomszéd járásbeliek érintkez-
nek a kölcsönös tanulmányok útján. Sőt magam még az erdő-
örököt is elviszem más védkerületek munkáinak megtekintésére
és tanulmányozására és az eredmény mindég szembeötlő.

A vízmosáskötési munkálatok kötelező foganatosítását tudva-
levőleg az 1894. évi XII. t.-cz. írja elő. Ugyan már ezen törvény
életbe léptetését megelőzőleg tettek e téren némi kísérletek, de
a valódi tevékenységnek megindulása mégis csak az említett
törvény életbeléptetésének köszönhető. Ugy hiszem, a törvény
rendelkezésébe talán egy megye sem élte be magát annak meg-
jelenése után nyomban annyira, mint Nagyküküllő. Természetes
az is, hogy ezen közgazdaságilag annyira fontos intézménynek az
átértéséből és átérzéséből folyó dicséretes felkarolása, elsősorban
is a vármegye tevékeny főnöke, alispánja és a kir. erdőfelügyelőség
meleg érdeklődéseinek és a fáradságot nem kímélő s a mellett
szigoru gondoskodásának tudható be.

Az e vármegyében alkalmazott és bevált eljárást Babos József
m. kir. főerdész az „Erdészeti Lapok“ 1901. évi VI-ik füzetének
584-ik oldalán ismertette „A kopárok fásítása és vízmosások
megkötése Nagyküküllő vármegyében“ czimű cikkében, amelyre
e helyen csak utalok.

Hogy mily óriási munkát végez Nagyküküllő vármegye
egyetlen év folyamán is e téren, az a következő kimutatásból tisztán
és világosan kitűnik.

Kimutatás Nagyküküllő vármegye területén 1903. év őszén és az 1904. év tavaszán végzett kopárfásítási és árokkötési munkálatokról.

Tételszám	J á r á s	Az állam által adományozott csemeték			A községi csemete kertekből kiültetett csemeték			Összesen			Felhasznált füztügványok és fúzkarók száma ezer db	Létesített füzesek terjedelme <i>m</i> ²	Létesített folytatólagos részei fektetések és kereszt fásítások száma <i>fm</i>	Beültetett terület nagysága		Létesített			Felhasznált		J e g y z e t	
		lomblevelű	tülevelű	összesen	lomblevelű	tülevelű	összesen	lomblevelű	tülevelű	összesen				uj ültetés	pótlás	iszapfógó gátak száma	száma	párhuzamos parvédógátak	hossza <i>fm</i>	kézi		igás
		ezer darab	ezer darab	ezer darab	ezer darab	ezer darab	ezer darab	ezer darab	kat. hold	db				<i>fm</i>	száma							
1.	Kőhalom ...	67	207	274	312	355	667	379	562	941	154	—	3138	91·5	104	382	—	382	9991	2955	A vízmosások tovább terjedésének megakadályozása céljából 420 <i>fm</i> vízfelfogó és elterelő árok készült	
2.	Szentágota..	346	260	606	85	—	85	431	260	691	99	—	3073	43·7	—	233	—	—	3161	458		
3.	Nagysink ...	728	10	738	876	—	876	1604	10	1614	2157	—	35672	148	—	91	—	—	10472	2501		
4.	Segesvár ...	238	169	407	399	406	805	637	575	1212	1131	275	2878	355·5	—	232	—	—	15203	3766		
5.	Medgyes ...	213	41	254	97	—	97	310	41	351	—	—	—	58·5	—	280	17	604	4431	1748		
	Összesen	1592	687	2279	1769	761	2530	3361	1448	4809	3541	275	44761	697·2	104	1218	17	604	43258	11428		

A segesvári m. kir. állami erdőhivatal a vármegye területén lévő vizmosások felvételéről, megkötéséről és ezen munkálatokkal kapcsolatos összes teendők végzéséről szabályrendelet-tervezetet dolgozott ki, melyet az elmúlt évben már a törvényhatósági bizottság tárgyalt s el is fogadott, miáltal a végzendő munka könnyebben lesz végezhető és sikere is inkább biztosítható.

Hogy ezt a szabályrendelet-tervezetet a viszonyokhoz és körülményekhez képest módosítva más vármegyék is átvehessék, azt a következőkben közlöm.

SZABÁLYRENDELET

Nagy-Küküllő vármegye területén lévő vizmosások felvételéről, megkötéséről és ezen munkálatokkal kapcsolatos teendők végzéséről.

I. fejezet.

A vizmosások bejelentésénél és összeírásánál követendő eljárás.

1. §. Az 1894. évi XII. t.-cz. s ennek végrehajtása tárgyában kiadott 48.000—894. számú m. kir. földmivelésügyi miniszteri körrendelet 13. és 14. §§-ai alapján, amennyiben a megtörtént felvételek óta a várm. területén újabb vizmosások, illetve elkopárosodások képződnének, azokat első sorban a községi előljáróság köteles a járási főszolgabírónak írásban bejelenteni.

Ezen bejelentést másodsorban a kezelő m. kir. járási erdőgondnokság vezetője, s illetve az azon községre illetékes kerületi járási erdőőr is kötelezettek teljesíteni.

A bejelentésben megnevezendő a vizmosás és kopár terület birtokosa, a terület fekvése (község, dülő) kat. helyrajzi száma és hozzávetőleges kiterjedése.

2. §. A bejelentés alapján a járási főszolgabíró az adatok közlése mellett értesíti a m. kir. állami erdőhivatalt azon célból, hogy amennyiben a vizmosásos területek megkötésével kapcsolatosan kopár területek összeírása is szükséges volna, ezek tekintetében a m. kir. földmivelésügyi miniszternek 12.239/904. számú körrendelete értelmében a további intézkedéseket megtehesse.

A járási főszolgabíró ezen értesítéssel kapcsolatosan a helyszíni szemlére határnapot tűz ki, melyhez az érdekelt birtokosokon kívül a kir. erdőfelügyelőséget, a m. kir. kulturmérnöki hivatalt, a m. kir. állami erdőhivatalt és a községi előljáróságot is meghívja.

3. §. A helyszíni szemlééről jegyzőkönyv veendő fel, melyben a járási főszolgabíró, amennyiben a szakközegek véleménye szerint a vizmosások legeltetése károsnak találtatnék, a legeltetést úgy az árkokban, valamint annak környékén a marttól kifelé számított 20—40 méter távolságon belül, haladéktalanul betiltja; a vízkötések esetleg kopárfásítások terén végzendő további munkálatokra a szakközegek meghallgatásával az érdekelt birtokosokat megfelelő utasítással látja el és egyben a szóban lévő területre az 1894. évi XII. t.-cz. 13. és 14. §§-ainak hatályát kimondja.

4. §. A jegyzőkönyvben felsorolt vízmosásos és kópár területeken végzendő munkálatokról a tárgyaláson résztvevő szakközegek vázlatrajzot és a munkálatok fogatosításáról munkatervet készítenek.

A vázlatrajz a katonai térképről 1 : 25.000 vagy más alkalmas mértékben készítendő s abban az egyes árkok római számmal, az árkokban fektetendő gátak pedig apró vonásokkal jelzendők.

A munkatervnek tartalmaznia kell :

- a) az árkoknak térképszerű jelzését és a dülő megnevezését ;
- b) az árkokban készítendő összes gátak számát és az összes fásítások térfogatát ;
- c) a gátak szerkezetének vázlatrajzát, azok költségelőirányzatát és anyagkimutatását ;
- d) az elkészítendő gátak számát és a befásítandó terület térfogatát elkülönítve tavaszi- és őszi munkálatok szerint, valamint azon időtartamot, mely alatt ezen előirt munkálatok végrehajtandók ;
- e) a fásításnál vagy dugványozásnál használandó fanemet és a fásítás költségét ;
- f) a legeltetési tilalmakra, a munkálatoknak ki által és miként leendő teljesítésére és egyéb körülményekre vonatkozó jegyzeteket.

Az *a*, *b*, *d*, *e*, *f* pont alatti munkálatokat a m. kir. járási erdőgondnokság vezetője, a *c* alattit pedig az illetékes m. kir. kulturmérnöki hivatal készíti el.

Megjegyeztetik, hogy ha oly területekről van szó, amelyekre nézve a m. kir. földmívelésügyi miniszter az üzemtervet már megállapította, az ilyen területekre vonatkozó munkatervek megállapításánál az üzemterv rendelkezései tartandók szem előtt, ily esetben tehát az üzemtervvel bíró területek birtokosainál tapasztalt mulasztások megtorlása erdőrendészeti uton teljesítendő.

Miután a munkatervek rendszeren 10 évre készülnek, a nagyobb kiterjedésű munkálatokról 10—10 évenként új munkaterv készítendő, mely a járási főszolgabíró által a községi előljáráson kívül még a 6. §-ban felsorolt hatóságoknak is megküldendő.

A munkatervekhez egyöntetű nyomtatványok használandók.

5. §. A munkatervvel és vázlatrajzzal felszerelt jegyzőkönyvet a járási főszolgabíró a községi előljáráson útján véghatározattal kiadja az érdekeltnek azzal, hogy a véghatározat kézbesítését követő naptól számítandó 15 nap alatt az ellen felelkezéssel lehet élni (4600/901. sz. B. M. rendelet).

A járási főszolgabírónak intézkedései, amennyiben azok végrehajtásának elhalasztása veszélylyel jár s az magában az idevonatkozó véghatározatban is kimondatik, csak birtokon kívül felelkezhetik meg.

6. §. A jogerőssé vált jegyzőkönyv-, munkaterv- és a vázlatrajz másolatban, valamint az esetleg beadott felelkezések, a járási főszolgabíró által megokolt vélemény kíséretében a vármegye alispánjához terjesztendők be; ezen jegyzőkönyv a vázlatrajzzal és munkatervvel egy-egy másolati példányban ugyancsak a járási főszolgabíró által megküldendő a kulturmérnöki hivatalnak, a m. kir. állami erdőhivatalnak és a m. kir. járási erdőgondnokságnak.

7. §. Amennyiben a vízmosások elleni védekezés szempontjából nagyobb munkálatok volnának foganatosítandók, azok tervezése és kivitele iránt a kerületi kulturmérnöki hivatal keresendő meg, mely megkeresések soron kívül intézendők el.

II. fejezet.

Vízkötési munkálatok végzése s azok ellenőrzése.

8. §. A jogerőre emelkedett munkatervek alapján foganatosítandó munkálatokat a járási főszolgabíró évenként a munkálatok felülvizsgálata alkalmából rendeli el s azok végrehajtását úgy maga, mint a m. kir. járási erdőgondnokság vezetője a munkálatok tartama alatt ellenőrizni s illetve, ahol szükséges, azokat személyesen vezetni köteles.

A m. kir. járási erdőgondnokság vezetője ezen teendőknél azonban csak azon mértékig vehető igénybe, míg másnemű, az erdőkezeléssel kapcsolatos teendője végzésében akadályozva nincsen.

9. §. A vízkötési munkálatok a község képviselőtestületének határozata folytán az esetben, ha a vízmosás több magánbirtokos területének károsításával kapcsolatos (pl. a tagosítatlan szántók között végig húzódó árkok kötése) községi közmunkával is végezhető, ellen esetben pedig az érdekelt birtokos azt maga köteles teljesíteni.

10. §. Hogy a vízkötési munkálatok kellő gonddal és szakértelemmel legyenek végezhető, köteles minden község megfelelő „munkavezető” kiképzéséről gondoskodni.

Ezen kiképzésre módot és alkalmat a járási főszolgabíró van kötelezve nyújtani az által, hogy annyiszor, a hányszor annak szüksége felmerül, több község részvétellel mintagát kötések mutat be, melynél munkavezetőkül azokat alkalmazza, kik ezen munkálatokat már a gyakorlatból ismerik.

11. §. A vízkötési munkálatokhoz szükséges anyagok beszerzéséről, amennyiben ezen munkálatok községi közmunkával végzendők, a községi előjáróság idejében köteles gondoskodni, miért is a faanyagok szükséglete a m. kir. járási erdőgondnokságnak az évi vágások kijelölése alkalmából bejelentendő.

Amennyiben pedig a község megfelelő anyaggal nem rendelkeznék, a szükségletéről leendő gondoskodás végett az előjáróság a járási főszolgabírónak jelentést tesz.

12. §. Minden község, hol vízmosások fordulnak elő, s amennyiben a szükséges fűzanyagok beszerzése másképen nem biztosítható, köteles a m. kir. járási erdőgondnokság utmutatása szerint megfelelő nagyságu fűzest telepíteni és azt saját költségén fentartani.

13. §. A vízkötési munkálatok lehetőleg tavasszal végzendők; ahol azonban sok munkálat teljesítendő, ott azok egy része őszszel is végezhető.

A fűzzel való dugványozás azonban mindig tavasszal foganatosítandó.

14. §. A gátkötési munkálatokhoz, ott ahol azok községi közmunkával végzendők, a szükséges munkaerőt a község előjárósága köteles kiállítani és gondoskodni arról, hogy:

a) csak munkabíró egyének rendeltessenek közmunkába;

b) a megkívánt munkaerő a meghatározott időben és számban pontosan a munkavezető rendelkezésére álljon;

c) a közmunkára kirendelt munkások felügyeletére a szükségelt előjárósági tagok is kirendeltessenek.

A közigazgatási hatóság a hozzá ez ügyben bejelentett panaszokat a „Községi közmunka összerás megváltása” stb. iránt alkotott vármegyei szabályrendelet 9. §. értelmében köteles elbírálni.

III. fejezet.

Vizkötési munkálatok ellenőrzése és fentartása.

15. §. A felülvizsgálatok megkönnyítése végett az árkokban beépített gátak az árok partján megerősített táblával jelölendők, illetve számozandók meg akként, hogy az árkok római, a beépített gátak pedig arabs számokkal jelölendők meg. A gátak számozása az árok fejénél kezdendő.

16. §. A községi előljáróságok azon területeket, amelyekben a vízmosások, megkötése avagy a kopások fásítása már kezdetét vette s illetve mindazon árkokat, melyekben a legeltetési tilalom elrendeltetett, a felügyelet és ellenőrzés céljából kötelesek az előljárósági tagok között felosztani.

Minden egyes előljárósági tag köteles a részére kijelölt területen az elrendelt munkálatok megfelelő fogantatását, a legeltetési tilalmat, a gátak számát jelző táblák kirakását és a legeltetési tilalmak betartását ellenőrizni s minden mulasztást vagy elkövetett kihágást legkésőbb 3 nap alatt közvetlenül a járási főszolgabirónak bejelenteni.

A tilalmazott árkokat a mezőőrök, valamint az erdőszolgák és az erdőőrök is kötelesek a fennálló szabályrendeletek értelmében ellenőrizni.

Az árok felosztása, kimutatásba foglalva, minden községhezánál kifüggesztendő s a személyekben esetleg történt változások a kimutatáson mindenkor kiigazítandók.

17. §. A járási főszolgabírák kötelesek minden évben, az értekezlet által megjelölt időszakban, az előző évben elrendelt munkálatok fogantatását a helyszínén legalább egyszer ellenőrizni, mely helyszíni szemléről felülvizsgálati jegyzőkönyv veendő fel.

Ezen felülvizsgálati jegyzőkönyvnek, a szokásos bevezetésen kívül, tartalmaznia kell:

a) annak konstatálását, hogy az előírás alapján teljesített munkálatok, valamint a legeltetés ellen tilalmazott árkok a helyszínén megvizsgáltattak;

b) a munkaterv szerinti megnevezés mellett tételenkénti összehasonlítását az előirt és teljesített munkálatoknak és pedig elkülönítve a vízkötéseket a fásításoktól;

c) a hátralékok kitüntetését;

d) a munkaterv szerinti és a hátralékok előírásával a jövő évben fogantatandó munkálatokat;

e) a felülvizsgálat alapján tett intézkedéseket, melyeknek a talált hiányok pótlására, esetleg új munkálatoknak miként leendő fogantatására szükséges

utasításokat, a legeltetési tilalmakat, tapasztalt mulasztások esetében a megtorló intézkedéseket kell magokban foglalniok.

18. §. Ezen felülvizsgálati jegyzőkönyv, melyhez egyöntetű nyomtatvány használandó, a járási főszolgabíró által egy példányban a községi előljárásságnak az érdekeltekkel való közlése, végrehajtás és megőrzés végett kiadandó és egy példányban a vármegye alispánjának betérjesztendő.

19. §. A felülvizsgálat alkalmából a vizmosásos árok és ártnak környéke a martról kifelé számított 20—40 méter távolságig szükség esetén azonnal is vagy legalább a munkálatok megkezdését megelőzőleg kettő évvel tilalom alá helyezendő.

20. §. Ha a felülvizsgálatnál arról szerezetnék meggyőződés, hogy a munkatervben évenként előirt munkálatok, előre nem látott akadályok folytán az előírás szerint nem teljesíthetők s ha az eltérések a megállapított munkatervben nem módosíthatók: ez esetben a felülvizsgálat alkalmából, jelen szabályzat 4. és 6. §§-ban előirt eljárás betartása mellett új munkaterv készítenő.

21. §. Az évenként megtartandó felülvizsgálatoknál a m. kir. járási erdőgondnokság vezetője is igénybe vehető az esetben, ha a kezelésével kapcsolatos másnemű ügyek abban őt nem akadályozzák.

22. §. A járási főszolgabíró vagy kiküldöttjét úgy az első helyszíni szemle, valamint az évenként megtartandó felülvizsgálatok alkalmából, az illető birtokosság pénztára terhére, a szabályszerű napi és fuvardij, a vízkötési munkálatoknál alkalmazott muukavezetőket pedig ugyancsak az illető birtokosság terhére 3 K napidij illeti meg.

IV. fejezet.

Általános intézkedések.

23. §. Az évi munkálatok elszámolása, megbírálása, a jövő évi költségvetések elkészítése, az állami pénzsegély összegének megállapítása végett, továbbá az eljáró közegek működésének ellenőrzése céljából s egy szóval a szabályrendeletben lefektetett elvek végrehajtása szempontjából évenként egyszer az alispán által kitéuzött időben és helyen értekezlet tartandó.

Ezen értekezletnek hivatalból tagjai: az alispán elnöklete alatt a járási főszolgabírák, a m. kir. kerületi kulturmérnöki hivatal és a kir. erdőfelügyelőség kiküldöttjei, továbbá az állami erdőhivatal főnöke és a m. kir. járási erdőgondnokságok vezetői.

24. §. Az értekezlet tárgyai a következők:

- a) beszámolás a teljesített munkálatokról s illetve a legutóbbi felülvizsgálatok eredményéről;
- b) a következő évi költségvetés elkészítése;
- c) állami pénzsegély összegének megállapítása; és végül
- d) indítványok.

25. §. Ezen értekezlet jegyzőkönyvét a vármegye alispánja jelentése kíséretében felterjeszti a m. kir. földmivelésügyi miniszter urhoz és egyben az állami pénzsegély engedélyezését kérelmezi.

26. §. Az engedélyezett állami pénzsegélyt az alispán a költségvetés alap-

ján, az állami erdőhivatal meghallgatásával, a járási főszolgabiráknak felhasználás czéljából — kiutalja.

27. §. A járási főszolgabírák a kiutalt államsegélyt csakis oly szegény sorsu birtokosok részére szükségelt anyagok bevásárlására, s illetve nagyobb vizkötési munkálatoknál, oly munkálatok helyreállításánál használhatják fel, hol azokat a birtokos saját erejéből teljesíteni nem képes.

Önként értetik, hogy a pénzsegélyek felhasználásáért a járási főszolgabírák felelősek maradnak.

28. §. Az államsegélyként kiosztott pénzüsszegekről azok felhasználása után azonnal, de legkésőbb a kiutalástól számítandó 6 hónap alatt a járási főszolgabírák szabályszerű számadásban kötelesek az alispánnak elszámolni.

V. fejezet.

Záróhatározatok.

29. §. A tárgyalások, illetve a felülvizsgálatok során kimondható, hogy a meredek lejtű szántókon kezdődő vizmosások vagy a víz lefolyására szolgáló erek, fel nem szánthatók, illetve a vizmosások keletkezését megakadályozó gyeptakaró képződése ilyen helyeken, a terület megművelése alkalmával, meg nem akadályozható.

30. §. Azon árkokra, melyeknek veszélyes jellege idővel megszűnik s talajuk más gazdasági művelésre állandóan alkalmassá válik, a járási főszolgabíró — a szakközégek véleménye alapján — a birtokos kérelmére az 1894. évi XII. t.-cz. 13. és 14. §§-ai alapján elrendelt intézkedések hatályát megszüntetheti.

Azon megkötött árkok azonban, melyeknek begyepesedett meredek falai megbontás esetén újból veszélyesekké válhatnak, azok sem nem legeltethetők, sem fel nem szánthatók, sem azokban kapás-növények, sem pedig kő, kavics, agyag vagy homok nem termelhetők még az esetben sem, ha azok egyesek tulajdonát képezik ugyan, de az árokpártok omlásai másoknak művelés alatt álló területeit veszélyeztetik.

Ezekre nézve az 1894. évi XII. t.-cz. 13. §. alapján elrendelt legeltetési tilalom hatálya nem szüntethető meg, a birtokos azonban jogosítva van az árok oldalfalait az előbbi feltételek betartása mellett használni.

31. §. Jelen szabályzat rendelkezésének önkényes megszegése, vagy mellőzése a cselekmény természetéhez képest az 1894. évi XII. t.-cz., illetve az 1886. évi XXII. t.-cz. rendelkezései alapján — utóbbi esetben fegyelmi úton fog megtoroltatni.

32. §. Jelen „Szabályrendelet“ a felsőbb jóváhagyást követő szabályszerű kihirdetés után 30 nappal lép életbe s annak végrehajtásával az alispán bizatik meg.

