

## Vizmosáskötések Nógrád vármegyében.

Irta: *Hajdu János*, m. kir. főerdőmérnök.

Nógrád vármegyét az újabb keletű földrajzi könyvekben úgy emlegetik, mint a kipusztított tölgyesek elkopárosodott dombos-hegyes vidékét. Van valami a dologban. Csakhogy itt az „elkopárosodott“ jelző nem fejez ki eleget, mert a letarolt erdők, agyonkinzott legelők, kipusztult szőlők s elhanyagolt szántóföldek helyein többnyire tulhajtott legeltetés folytán nemcsak kopárok támadtak, hanem fagyok, záporosók segítségével a hegyoldalakon és völgyszakadékokban a Tarna felső völgyétől az Ipoly folyó bözsenyi szakaszáig, s a Cserhát hegységtől fel az Osztroszki-Vepor déli nyulványaiig, idők folyamán szerteséjjel tekintélyes mennyiségű, terjedelmes árkok és vizmosások is keletkeztek. S noha mindenütt van belőlük annyi, hogy csak az állami kezelés alá sorolt kopárok és vizmosások mintegy 5231 katasztrális holdat tesznek ki, azért ezeknek az elromlott földterületeknek a zöme és pedig a losonczi m. kir. járási erdőgondnoksághoz tartozó 4062 hold mégis inkább a vármegye északkeleti felére, a Tarna, Zagyva, Losonc, Dobroda és Tisztás patakok vizgyűjtő vidékeire esik, s csak mintegy 1169 hold ékteleníti a vármegye délnyugati részére terjedő balassagyarmati m. kir. járási erdőgondnokság területét.

Ezeken kívül uradalmi és más magán kopár- és vizmosásos terület is van a vármegyében még mindenütt elég.

Mi lett volna ezekből a tájékokból, hogyha a további rombolásoknak senki útját nem állotta volna, arról a környékbeli elpusztított némely magánerdőkből alakított, elhanyagolt kopárlegelők elég siralmas képet nyújtanak.

Szerencsére azonban — miként az egyes befásított kopár- és vizmosásos területek ákáczosainak, vagy erdei- és feketefenyveseinek korából kiténik — már 20—30 év előtt is akadt több olyan kisebb-nagyobb birtokos, aki a további elkopárosodást fásításokkal önkénytelenül megakadályozta.

Ezek között jó példával járt elől báró Kemény Gábor egykori földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter, az erdőtörvény megalkotója, aki ajnácskői uradalmának Nógrád megyébe is átnyuló

terjedelmes kopárlegelőit Óbást és Pogony határán ákáczzal és feketefenyővel ültettette be.

A Zagyva folyó vízgyűjtőjén, Mátraszele határán az Észak-magyarországi egyesített kőszénbánya részvénytársaságnak 134 hold kopárfásítása már 1894-ben jutalommal lett kitüntetve, 40 holdja pedig további versenyre bocsátva.

Salgótarjánban 70 hold elparlagosodott erdő befásításáért Szilárdy Ödön kapott dicséző elismerést.

Bolgárom határán 1893-ban teljesített 56 hold kopárfásításért a versenyen Alitisz Miklós lett jutalommal kitüntetve.

Fülek és Korláti községek határán 1890-ben teljesített 40 hold kopár- és vízmosásos területnek feketefenyővel s ákáczzal való befásításáért Stephány Lajos részesült 1000 frank jutalomban.

A Dobroda patak vizkörnyékén Karancsberény és Lapujtó határán Weissenbacher Endrének 1892-ben ákáczzal fásított 166 hold kopár- és vízmosásos területe lett versenyre bocsátva.

Fennebb, észak felé, a Losonczy patak vízgyűjtőjén Vámosfalva és Divényoroszi községek határán, a Kriván hágó felé vezető megyei út mentén, a vasutal szemből lévő hegyoldalon 25—30 év előtt feketefenyővel, ákáczzal betelepített, elismeréssel s jutalommal kitüntetett 90 holdnyi verseny kopárfásítása van a gróf Zichy-féle divényi senioralis uradalomnak is, amely uradalom fásításait azóta is szüntelenül gyarapítja s odébb nyugat felé, a Tisztás völgy két oldalán tölgygyel, fekete- és luczfenyővel most is nagy terjedelmű silány legelőket ültet be dicséretes eredménnyel.

De nemcsak ezek az uradalmak, hanem más kisebb magánbirtokosok és testületek is szép eredményeket mutattak fel a kopárfásítások terén a múlt század végén, 20—30 év előtt. Többek között a kisterenyei volt urbéresek mintegy 80 hold kopárlegelőt, az andrásfalvai volt urbéresek 1887-ben mintegy 20 hold vízmosásos kopárt ültettek be ákáczzal, amiért a versenyen jutalomban részesültek. A nyugati részen Kékkő határán mintegy 100 hold kopárt, délnyugat felé Becske határán 108 holdat, Bánk határán 30 holdat fásítottak 25—30 év előtt a volt urbéresek. Ezekon kívül kisebb-nagyobb fásítások a megyében szerteszéjjel még sok helyütt láthatók a múlt század végéről.

Azonban igazában csak e század elején kezdődtek meg a

kopárjavítási munkálatok, amióta aztán csupán a losonczyi erdőgondnokság területében átlag évenként több mint 200 hold kopár- és vizmosásos területet fásítanak be az idetartozó birtokosok s most már a losonczyi erdőgondnokság kopárjaiból 2408 hold van beerdősítve s 1654 hold fásítatlan; a balassagyarmati erdőgondnokság kopárjaiból pedig 913 hold van fásítva s 256 hold ültetetlen, vagyis a vármegye állami kezelésbe tartozó kopárjaiból idáig 3321 hold van beerdősítve s csak mintegy 1910 hold fásítatlan.

A kevésbé veszedelmes vizmosásokat eddigelő általában gátkötések nélkül ültették be mindenütt ákáczzal, azonban egyes nagyobb vizmosásos kopár megkötése 10—12 év előtt a beszercebányai m. kir. kulturmérnökségre bízván: Ipolytarnóczy, Fűrész, Divény, Vámosfalva, Lónyabánya, Pogony községek határán a kopárfásítás a gátkötési munkálatokkal lett kapcsolatos.

Kazár és Dabar községek határain is megkezdette a kulturmérnökség a vizmosáskötési munkálatokat, de Kazáron 1911. évi április 22-én, Dabaron október 28-án abbahagyta. Sámsonháza kopár- és vizmosáskötéseire pedig tervet készített, de hozzá sem fogott a munkálatokhoz.

Az 1912. év folyamán szüneteltek a gátkötési munkálatok.

Köztudomásu, hogy 1911. év második felében a földművelésügyi kormány rendelete folytán az államerdészet tisztviselői országszerte felvették és összeírták a kopár- és vizmosásos területeket s ezen az alapon, a rákövetkező évek rendkívüli esős időjárása és árvizek pusztításainak hatása folytán, egészen új irányba terelődött a kopárfásítások és vizmosáskötések ügye, ami előreláthatólag a megígért új erdőtörvényben is kifejezésre fog jutni.

Ennek a továbbfeszégetése azonban czélomon kívül esik és csak annyit említek még fel, hogy most már mind általánosabban hódít az a nézet, hogy nemcsak a kopárjavítások teljesítésére, de a vizmosáskötési munkálatok végzésére is valamennyi más szakma között leghivatottabb az államerdészet. Ezért bízták a gátkötési munkálatokat országszerte már mindenütt az erdészeti hatóságokra, úgy, hogy a folyó évben pl. 291.045 korona államsegély lett az állami erdőtisztek által 32 vármegyében végrehajtandó műszaki munkálatok költségeire kiutalva s itt különösen Hunyad, Krassószörény, Tordaaranyos, Kolozs, Szolnokdoboka, Szeben, Kisküküllő,

Alsófehér, Arad, Háromszék, Trencsén, Zemplén vármegyék szerepelnek tekintélyes segélyösszegekkel, amit természetesen csakis megfelelő vízmosásokkal érdemelhettek ki, de azért az Alföld megyéit kivéve — sajnos — a többi közül is akad hasonló ott még elég.

Nógrád vármegye vízmosáskötési munkálataira nézve — amely úgy látszik, e tekintetben az arany középuton áll — a már régebben engedélyezett államsegélyek esedékes részleteit évente külön intézkedéssel szokták folyósítani.

Említett célszerűségi szempontból kifolyólag bizta a földművelésügyi minisztérium a Sámsonháza községi kopárok befásítási és vízmosások megkötési munkálatainak eleitől fogva való vezetését és ellenőrzését 1912. év őszén a losonczi m. kir. jár. erdőgondnokságra, amihez 1913. év tavaszán a besztercebányai m. kir. kulturmérnökség által régebben megkezdett, de két év előtt abbahagyott Kazár és Dabar községi kopár- és vízmosásos területek befásítási és gátkötési munkálatainak továbbvezetése is hozzájárult s így a múlt évben egyszerre három község határán kellett ezeket a műszaki munkálatokat teljesíteni.

A munka Sámsonházán kezdődött.

Sámsonháza község a Mátra és Cserhát hegység közötti völgy ölében folydogáló Zagyva folyó jobb partján, Nógrád vármegye salgótarjáni járásának azon a részén fekszik, ahol a Kis-Zagyva patak a határos hevesmegyei Tar község közelében a Zagyva folyóba szakad. Már III. Béla idejében szereplő s még Mátyás király alatt is a bányavárosok védelmére szolgált 22 várból alakult várrendszer egyik erősségét képező Fejérkö vagy Sámson nevű vára ma már romokban hever s romjaiban is napról-napra fogyatkozva, süveg-alaku talapzatát alkotó, kopárosodó várhegyével együtt elég összhangzatos képet alkot arra, hogy a budapest-ruttkai vasúti fővonalról odatekintő utasnak a mulandóságot juttassa eszébe. Sámsonházát a 209—175 *m* tengerszin feletti magasság között délkeletre lejtő Kis-Zagyva pataka kétfelé hasítja s a falu határa a völgytől jobbra 366 *m*, balra 436 *m* tengerszin feletti magasságig emelkedő, kisebb völgyektől szakgatott, erdőkben szegény dombokra és előhegyekre terjed. A várhegyhez hiven, többi hegyei is eléggé elkoptak s vízmosás is akad rajtuk bőven.

Száraz időjárás alkalmával alig van víz a Kis-Zagyvában s a Zagyva folyó is csak pataknek látszik. Esős időjárásakor azonban nemcsak a Kis-Zagyva, de a mellékpatakok is jócskán megdagadnak s felhőszakadások, záporosók a fátlan hegyekről sok hordalékot visznek alá, úgy hogy a meredek lejtőkről gyorsan lefolyó csapadékkal lesodort föld és homok a patak medrét helyenként a természetes talaj színe fölé feltölti s az elárasztott és beiszapolt rétekről a takarmányt is magával sodorva, dombon épült szép temploma kivételével — melyben emléktábla jelzi, hogy az idevaló ev. egyháznak 1871. év óta Kossuth Lajos volt a főfelügyelője — sokszor a község beltelkeit is veszélyezteti.

Éveken át huzódó hosszadalmas tárgyalások után, a további károk elhárítása érdekében határozattá vált a Sámsonháza és Tar községek határán átfolyó Kis-Zagyva patak szabályozásának s egyes betorkolló patakok és lecsapolók kitisztításának a kérdése. Minthogy pedig ezek hordalékának visszatartása és a kopárterületek beültetése nélkül a szabályozási munkálat sikere veszélyeztetve lenne, első-sorban teljesítendő munkálatként a vizmosások megkötése s a vízgyűjtőbeli kopárok befásítása is el lett rendelve.

A vizmosáskötésekre külön tervek nem készültek, hanem ezek a munkálatok a Kis-Zagyva patak szabályozási terveivel kapcsolatosan lettek megállapítva. Az erre vonatkozó tervrészlet egy táborkari térkép után készült egyszerű helyszínrajzból s a kulturmérnökségeknél használatos alakban megállapított alábbi árelemzésből és költségvetésből áll. (Lásd az 554. és 555. oldalon.)

Miként a fentiekből kitűnik, az összes vizmosáskötési munkálatok értéke 8569 K 44 f összegben, a fásításoké pedig, az ingyen adományozandó csemeték árának beszámítása nélkül, 2400 koronában, azaz a kettő együtt 10.969 K 44 f-ben lett előirányozva és meg is állapítva.

Tekintettel az érdekeltég igen csekély teljesítő képességére, a vizmosáskötési költség összegéből, a birtokosság által napszámokban lerovandó és 960 K-val értékelt hozzájárulás leszámítása után fenmaradó 7609 K 44 f-t két évi részletben, a fásításokra előirányzott 2400 K-t pedig 10 évi részletben folyósítandó államszegélyképen egészben a földmivelésügyi kormány vállalta magára oly kikötéssel, hogy a kulturmérnökség helyett ezek az összes

## Árelemzés.

Tételszám	A végrehajtandó munka leírása Munka és anyagszükséglet	Költségek			
		Egyenként		Összesen	
		K	f	K	f
<i>Keresztfonások.</i>					
1.	4·00 m hosszú, 0·6 m magas, 0·05 m vastag keresztfonás (2·4 m <sup>2</sup> ) teljes elkészítése anyaggal, szállítással és beépítéssel együtt:				
	a) 1·25 m <sup>3</sup> fűzfarózse, szállítással, köbméterenként	1	88		
	b) 9 drb. 1·50 m hosszú, 8 cm átm. karó, darabonként 5 f	—	45		
	c) Karók szállítása, hegyezése, beverése drb. 10 f 9 drb.	—	90		
	d) Fonáskészítés 0·5 napszám, à 2 K	1	—		
	e) Földmunka a fonás-bekötés és háttöltésnél 3 m <sup>3</sup> à 50 f	—	50		
	1 drb. keresztfonás költsége			4	73
<i>Hossz- (oldal-) fonások.</i>					
2.	0·3 m magas, 5 cm vastag fonás, 0·5 m távolban karózva, fűzfából, a vízmosás oldallejtőinek előzetes kiegyenlítésével 10 m hosszban:				
	a) 3·00 m <sup>3</sup> (laza) rőzse szállítással, köbméterenként 1·50 K	4	50		
	b) 20 drb. 1·0 m hosszú, 5 cm vastag karó à 4 f	—	80		
	c) Karók szállítása, hegyezés és leverése à 8 f, 20 drb.	1	60		
	d) Fonáskészítés (3 m <sup>2</sup> ) meredek lejtőn 0·5 napszám à 2·0 K	1	—		
	e) 2 m <sup>3</sup> földkiemelés a fonás hosszában à 50 f	1	—		
	10 fm fonás költsége			8	90
	1 " " "			—	89
<i>Fásítás.</i>					
3.	Egy kat. hold befásításához szükséges 6000 drb. csemete ültetése. 1000 drb. csemete ültetése 4 asszony-napszám à 1 K. 1 kat. hold beült.			24	—

munkálatok a losonci m. kir. járási erdőgondnokság vezetése és ellenőrzése alatt végeztessenek s egyuttal a pataktisztogatás elrendelése iránt hozott alsófoku határozatok feloldása mellett ennek az ügynek újra tárgyalását a vízmosásmegkötési munkák végrehajtása után való időre halasztotta.

Sámsonházán a gátkötési munkálatokat részint a tervezet

## Költségelőirányzat.

Folyószám	T á r g y	Egyes árak		Pénz- összeg	
		korona értékben			
		K	f	K	f
	<i>I. Vizmosáskötés.</i>				
1.	300 keresztfonás a sámsönházi falu alatti 43 + 67. sz. szelvénynél betorkoló vízfolyáshoz tartozó vizmosásban. A mellékelt árelemzés szerint 1 keresztfonás költsége	4	73	1419	—
2.	300 keresztfonás a 36 + 85. sz. szelvénynél betorkoló árokhoz tartozó vizmosásban. A mellékelt árelemzés szerint 1 keresztfonás költsége	4	73	1419	—
3.	3000 fm hossz- (oldal-) fonás a sámsönházi falu alatti 43 + 67. sz. szelvénynél betorkoló árokhoz tartozó vizmosásban. A mellékelt árelemzés szerint 1 fm hosszfonás költsége	—	89	2670	—
4.	3000 fm hossz- (oldal-) fonás a 36 + 85. sz. szelvénynél betorkoló vízfolyáshoz tartozó vizmosásban. A mellékelt árelemzés szerint 1 fm hosszfonás költsége	—	89	2670	—
5.	Munkavezetés s előre nem látottakra			391	44
	Összesen			8569	44
	<i>II. Fásítás.</i>				
6.	50 kat. hold befásítása a sámsönházi falu alatti 43 + 67. sz. szelvénynél betorkoló árokhoz tartozó vizmosásban és kopáron. A mellékelt árelemzés szerint 1 kat. hold befásítása	24	—	1200	—
7.	50 kat. hold befásítása a 36 + 85. sz. szelvénynél betorkoló vízfolyáshoz tartozó vizmosásban és kopáron. A mellékelt árelemzés szerint 1 kat. hold befásítása	24	—	1200	—
	Összesen			2400	—
	<i>Összesítés.</i>				
I.	Vizmosáskötés			8569	44
II.	Fásítás			2400	—
	Összesen			10969	44

késedelmes kiadása miatt, de még inkább a korán beállott havas-  
esős, télies időjárás miatt 1912-ben már nem lehetett megkezdeni,  
hanem a fásításokat igen és a volt urbéres birtokosság kopár-  
területén 30.000 drb. ákác- és 30.000 drb. feketefenyőcsemetével  
mintegy 15 kat. hold már a tavalyelőtti őszön be lett ültetve. Ez  
ingyen csemetékkel 360 koronába került.

A múlt évben április 5-től május 2-ig és szeptember 5-től november 8-ig folyt kisebb-nagyobb megszakításokkal a munkálat s ez alatt elkészült 454 drb. keresztgát 869 folyóméter hosszúságban és 256 oldalfonás 3338 *fm* hosszúságban, vagyis összesen 710 sövénygát 4207 *fm* hosszúságban. Be lett fásítva 10.000 drb. feketefenyő- és 70.000 drb. ákáczcsemetével mintegy 10 hold kopár- és 7 hold kötött vízmosásos terület, azaz összesen 17 kat. hold.

A gátkötésekhez fel lett használva 13.476 drb. ákáczkáró 825 K 82 f értékben, 620 *ürm*<sup>3</sup> füzvessző 620 K értékben, 554 kézinapszám 1354 K 60 f értékben és egyéb apróságra 20 K, a fásításokhoz pedig 263 kézinapszámra 430 K 20 f ment rá az államszegélyből. Ezenfelül a birtokosság hozzájárulása kézi- és igásnapszámokban 365 K 80 f-t tett ki.

Sámsonházán egy folyóméter egyszerű sövénygát elkészítése tehát a múlt évben az államnak egyre-másra 67 *fillérjébe* került.

Javában folyt Sámsonházán a tavaszi gátkötési munka, midőn a felsőbb hatóság a Kazár községi volt urbéres kopár- és vízmosáskötési műszaki munkálatok folytatólagos vezetését is a losonci m. kir. járási erdőgondnokságra bizta.

Kazár község Sámsonházától északkeletre, kisé távolabb, szintén a salgótarjáni járásban fekszik, melylyel együtt nevében mutatja, hogy a magyarok hét ős nemzetségének egyike korán gyökeret vert Karancs alatt e vidéken. Határa a Zagyva folyó jobb partjához tartozó vízgyűjtő vidéken 249—587 *m* tengerszín feletti magasságban váltakozó, barnaszénben gazdag, de erdőben elszegényedett dombokon és előhegyeken terül el s a Kazár patak és mellék-patakjai által több részre van osztva. Kipusztított erdei és szőlő-hegyei idők folyamán elkopárosodtak s kopárjai között számos, rendkívül mély vízmosás keletkezett.

A Somlyó bércz alatti Kerekerdőből eredő Kazár patak délkeleti irányban folyik végig a határon, majd a falu alatt délnyugatra kanyarodva sáros medrében vánszorog Kisterenyén át a Zagyva felé. Mellék-patakjai a Kazári völgytől többnyire északra eső, számos elágazásban végződő vízmosásokban vesznek el. Ezek a gödrök száraz időben vízszegények, úgyhogy a fenekükön szivárgó kis patakocskákról alig képzelhető el, hogy azok záporok alkalmával



idők folyamán oly romboló munkát voltak képesek végezni, mint aminőt a két oldalt meredő, elágazó, omladékos kopárlejték különösen a régi szőlőhegyeknél mutatnak s amelyeknek láttára önkéntelenül is a napoleoni idők végzetes waterlooi csatájának vizmosása jut eszünkbe, amikor ugyanis az angol középhad ellen Ney tábornagy vezetése alatt rohamra küldött, szédületes gyorsaságban előrehaladó 5000 főnyi híres lovas testőrgárda fele a váratlanul előtűnő szakadékszerű, mély árokba került.

Az erdőgondnokság munkálatainak megkezdését megelőzőleg a besztérczebányai kulturmérnökség készített erre vonatkozóan egy műszaki javaslatot, melynek alapján a törvényes helyszini tárgyalások után jogerőssé vált hatósági intézkedések végeredményeképpen ki mondták, hogy a Jankovics-féle uradalom 70 holdnyi kopár- és vizmosásos területet s egy másik birtokos 20 holdnyi hasonló területét maguk a birtokosok kötelesek rendbe hozni, a volt urbéresek 7 különböző dülőben fekvő 97 holdnyi vizmosásos és kopárterületét pedig, az érdekeltség természetbeni hozzájárulása mellett, államsegélyből a besztérczebányai m. kir. kulturmérnökség végezteti.

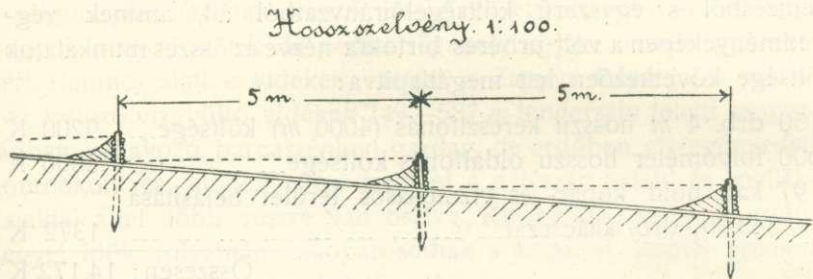
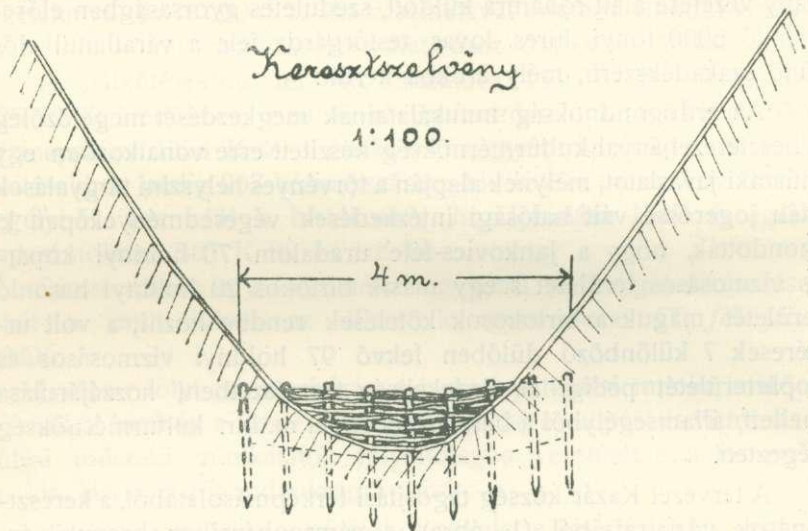
A tervezet Kazár község tagosítási térképmásolatából, a keresztfonások vázlatrajzából (1. ábra), a sámsonházaihoz hasonló árelemzésből s egyszerű költségelőirányzatból áll, aminek végeredményeképpen a volt urbéres birtokra nézve az összes munkálatok költsége következően lett megállapítva:

1150 drb. 4 m hosszú keresztfonás (4600 m) költsége...	9200 K
3600 folyóméter hosszú oldalfonás költsége... --- --- ---	3600 K
97 kat. hold kopár- és vizmosásos terület befásítása	
343.000 drb. ákáczczal... --- --- --- --- --- --- ---	1372 K
	Összesen: 14.172 K

Ebből a birtokosok által természetben lerovandó hozzájárulás: --- --- --- --- --- --- --- 3772 K  
 Államsegély: 10.400 K

Ezt a 10.400 K államsegélyt 5 évi egyenlő részletben leendő folyosítás kimondásával a földmivelségi miniszter vállalta el a tárczája terhére s 1910. évben az első részletet, 1911-ben a másodikat a balassagyarmati m. kir. adóhivatalhoz az alispánnak

leendő kifizetés végett ki is utalványozta. A kulturmérnökség az alispántól vette fel a szükséges összegeket s azokból 1910. október 24-től november 23-ig és 1911. március 27-től április 22-ig a vizmosásokban 330 drb. 903 *fm* hosszú rőzfefenekgátat, 13 drb. 49 *fm* hosszú kőfenekgátat és 33 drb. 333 *fm* hosszú oldalfonást



1. kép. Keresztfonások.

létesített s ezenkívül a Korpás vizmosásban és közvetlen környékén 20.000 drb. ingyenes ákáczsemetével 5 holdat befásított.

Ezekhez a kulturmérnöki munkálatokhoz az államsegélyből lett használva 433<sup>1</sup>/<sub>2</sub> gyalognapszám 909 K 26 f értékben, 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> fuvarnapszám 43 K értékben, 3265 drb. fűzfakaró 166 K 70 f értékben, továbbá vízmesteri díjazásra 193 K 80 f s egyéb apróságokra 53 K,

azaz összesen 1365 K 76 f, mihez még a birtokosok részéről 461 K értékben megállapított természetbeni munka és anyag (karó, fűzfőrőze, kő) járult hozzá, s így a kulturmérnökségnél 1 *fm* gátkötés fásítással együtt, az ingyen adományozott csemeték értékének beszámítása nélkül, egyre-másra az államnak 1 K 06 fillérjébe került, a birtokosság hozzájárulásával együtt pedig 1 K 42 f-t tett ki.

Minthogy a 34209/911. F. M. számú utasítás alapján a kopár-fásítási és vizmosáskötési munkálatok kizárólag az államerdészet hatáskörébe lettek utalva, a gátkötéseknek az 1912. évben való szünetelése után, a földmivelésügyi miniszter a besztercebányai m. kir. kulturmérnökséget a vizmosáskötések vezetése alól felmentette s azoknak további vezetésével a losonczy m. kir. járási erdőgondnokságot bízta meg, aki azt az alispántól átvett 2794 K 24 f államsegély-maradványból 1913. évi május hó 21-én meg is kezdette s június 7-ig folytatta. Időközben az államsegély harmadik részlete is ki lett utalva a losonczy m. kir. adóhivatalhoz, de a nyári mezei munkálatok ideje alatt Kazáron — ahol a férfiak legtöbbje különben is a salgótarjáni részvénytársaság köszénbányaiban foglalatoskodik — a gátkötést munkáshiány miatt június-júliusban tovább folytatni nem lehetett. Hanem aztán augusztus hó 23-tól november 4-ig alaposan ment a munka tovább.

Ez alatt az idő alatt elkészült a Szőlőhegy dűlőbeli két legnagyobb vizmosásban 252 drb. 558 *fm* hosszú keresztfonás, 139 drb. 3418 *fm* hosszú oldalfonás és 46 drb. 111 *fm* hosszú kőfenékgát. Be lett fásítva a gátkötések közötti vizmosásokban 30.000 drb. ákáczcsemetével 5 hold.

Felhasználtunk és kifizettünk az államsegélyből 10.090 drb. ákáczkarót 807 K 44 f értékben, 483 *ürm*<sup>3</sup> fűzvesszőt 48 K 30 f értékben, 111 *m*<sup>3</sup> terméskövet 11 K értékben, 1035 gyalognapszámot 3029 K 80 f értékben és 64<sup>1</sup>/<sub>4</sub> fuvarnapszámot 578 K 25 f értékben, vagyis összesen 4474 K 79 f. Ezenkívül a kötelezettek 40 fuvarnapszámot róttak le 280 K értékben.

A munkálatokra, a csemeték értékének figyelmen kívül hagyásával, a fásításokkal együtt folyóméterenként 1 K 09 f ment rá az államsegélyből, a birtokosok hozzájárulásával együtt pedig 1 K 16 f-be került egy folyóméter gátkötés.

Alig fejeződött be Kazáron a tavaszi munkálat, már három

napra rá június 10-én jött a dabari megbíztatás azzal a rendelettel, hogy a munkálatok még június folyamán megkezdendők.

Míg a Losoncztól délkeletre eső Kazár és Sámsonháza községi vízmosságok hordalékai a Zagyva folyóval előbb-utóbb a Tiszába kerülnek, addig a Losoncztól északnyugatra eső Dabar községi vízmosságokból a hegyi jellegű Dabari patakon a Losoncz patakába s onnan az Ipoly folyó közvetítésével a Dunába igyekeznek a lemosott hordalékok. De nemcsak a hordalékszemcsék változtatják a helyeiket, hanem egész Dabar község is elég gyakran változtatja a közigazgatási hovatartozandóságát, mert míg úgy 15 év előtt a gácsi járáshoz tartozott, akkor a losonczyi szolgabíróshoz csapták s a losonczyi szolgabíróshoz közigazgatta még akkor is, amikor mult évi június 26-án a gátkötési munkálatokat megkezdtem, de már 6 nap mulva július 1-én ismét a gácsi járáshoz csatolódtott. Hogy mivel szerzett Dabar (ezelőtt 1906. márcziusig „Dobrocs“-nak nevezték) erre a mozgalmas multra érdemeket, az idáig rejtély. Igaz ugyan, hogy hajdanában a huszíták egyik fészkeként szerepelt, s ebből az időből maradt fenn egy különálló hegyen épült, más két faluval közös régi temploma is, amelynek temetőül szolgáló czinterméből a leejtett halott egykor a faluig gördült vissza, honnan megint szépen felvitték és végtére mégis csak eltemették, aminek említésére a benszülöttek most is iszonyu módon haragusznak, hanem azért ez még sem olyan nagy nevezetesség, mint az évtizedek előtt keletkezett mély vízmosságok, amelyekre a lehordott föld már többé soha vissza nem gördül, hanem még mindig többet-többet vonz maga után. Ennek megakadályozása végett losonczyi főszolgabírói véghatározat alapján már 1905—1906. években is csináltak itt némi vízmosságkötési és befásítási munkálatokat, hanem azok korántsem bizonyultak elegendőnek, s ezért a beszterczebányai kulturmérnökség véleménye alapján a 3391/908. számú losonczyi főszolgabírói határozattal, újabb eljárás folyamán a majd alább felsorolandó gátkötési munkálatok lettek elrendelve.

Dabar község határa a hasonló nevű patak két oldalán 250—889 *m* tengerszin feletti magasságban huzódó elő- és középhegységen váltakozva, a lónyabányai fővölgytől kezdve hosszan elnyulik egészen a zólyomvármegyei Detva község határáig. Északnyugatról délkelet felé csörgedező Dabar patakának erdős jellegű vízgyűj-

tőjén csak ott van kopárság és vizmosás, ahol a belsőségek közelében a korlátlan legeltetés a kiirtott erdők helyén azt a záporosók segélyével megcsinálta. De itt aztán, főként a belsőségek északi szomszédságában, a jobb sorsra érdemes, többször nyuzott fiatal tölgyesek alatt fekvő elhanyagolt legelőben — daczára, hogy a fásítások már régebbi idő óta folynak — van kopár és van vizmosás elég.

Ezek megkötésére és befásítására természetüknek megfelelőleg, részletes tervek eredetileg nem készültek, hanem egy vázlatrajz csatolása mellett helyszini tárgyalás és a szakértők véleménye alapján a losonczy járás főszolgabirája jogerőssé vált véghatározatában az 1894. évi XII. t.-cz. alapján 2850 drb. 9000 *fm* hosszú fenékgát, 7850 *fm* oldalfonás létesítését és mintegy 120 kat. hold vizmosásos és kopárterület befásítását rendelte el.

Az ehhez szükséges anyag 3250  $m^3$  fűzfazsében, 20.850 drb. fűzfa- vagy keményfakaróban, 300.000 drb. ákác- és 300.000 drb. erdeifenyőcsemetében s 2500  $m^3$  földmunkában lett megállapítva. A munkálatok költsége pedig:

9.000 <i>fm</i> terméskő- és rőzsegát után à 2 K-val ...	18.000 K
7.850 <i>fm</i> oldalfonás után à 1 K-val ...	7.850 "
600.000 drb. csemete ültetési költsége (ingyenes csemetékkel) ...	2.000 "
2.500 $m^3$ földmunka à 80 f-el ...	2.000 "
Összesen	29.850 K-ra

lett előirányozva.

Ebből a költségből, a csemeték díjmentes adományozásán kívül, 20.000 koronát 4 évi egyenlő részletben folyósítandó államsegélyképen tárczája terhére a földmivelésügyi miniszter vállalt el, 9850 koronát pedig természetbeni szolgáltatásokban az érdekelt birtokosok kötelesek viselni.

Az elrendelt munkálatokból 1909. évi márczius 31-től május 19-ig, szeptember 24-től november 19-ig, továbbá 1910. évi április 11-től május 6-ig, október 18-tól november 26-ig és 1911. évi április hó 4-től május 13-ig, október 25-től 28-ig, vagyis körülbelül 65 hónap alatt a besztérczebányai m. kir. kulturmérnökség vezetése és ellenőrzése mellett elkészült 1103 darab 3569 *fm*

hosszu rőzsefenékgát, 217 darab 708 *fm* hosszú köfenékgát, 2241 *fm* oldalfonás, 6 darab iszapfogó kőgát és 31 *m* kövezés. Ezenkívül a vízmosásokban és azok közvetlen környékén mintegy 12 holdra elültettek 48.000 darab ákáczcsemetét és 7500 darab fűzvadugványt.

Felhasználtatott az államsegélyből: 3872<sup>3</sup>/<sub>4</sub> gyalognapszámra 8030 K 10 f, 197<sup>1</sup>/<sub>4</sub> fuvarnapszámra 1240 K 90 f, egyéb anyagra 1049 K 61 f, vízmesteri és felügyeleti díjra 1376 K 08 f, összesen tehát 11.696 K 69 f.

A kötelezettek által természetben leszolgált közmunka és anyag értéke 212 gyalognapszámban 424 K-t, 32 fuvarnapszámban 192 K-t, 320 *m*<sup>3</sup> rőzsében 640 K-t, 23.625 darab karóban 3573 K 23 f-t és csemeteültetésben 159 K 99 f-t, vagyis összesen 4989 K 22 f-t tett ki.

Ezek szerint a kulturmérnökségnél a gátkötés folyóméterenként, az addig eszközölt fásításokkal, egyre-másra az államnak 1 K 77 f-jébe került, a birtokosok hozzájárulásával együtt pedig átlagosan 2 K 55 f ment rá egy folyóméter gátkötésre.

Midőn 1913. év június havában a vízmosáskötési munkálatok továbbvezetését az erdőgondnokságra bízták, ugyanakkor az államsegélyből fenmaradt 3303 K 31 f pénzmaradvány is időközi kamataival együtt rendelkezésemre lett bocsátva a nemsokára kiutalt 5000 K-nyi negyedik részlettel, ugyszintén a birtokosok által természetben lerovandó 4860 K 78 f értékű szolgáltatásokkal egyetemben.

Jóllehet a rendeletek vétele után a vízmosáskötési munkálatok az erdőgondnokság vezetése alatt már június 26-án nyomban megkezdődtek s rövid megszakításokkal egész november 6-ig, tehát négy hónapon át folytatódtak, a novemberben beállott rossz idők s rövid napok miatt azokat, sokaságuknál fogva, a múlt évben teljesen befejezni még sem lehetett.

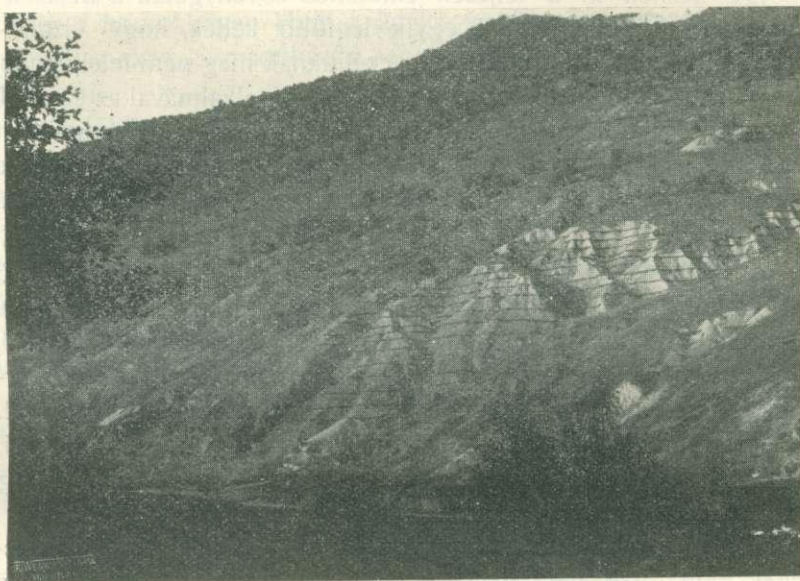
Az 1913. év folyamán a műszaki munkálatokból elkészült 1428 darab 3086 *fm* hosszú keresztfonás, illetve rőzsefenékgát, 353 darab 3208 *fm* hosszú oldalfonás, 87 darab 296 *fm* hosszú köfenékgát, vagyis összesen 1868 darab 6680 *fm* hosszú gát és a földmunka. Ezenkívül a gátkötések között 60.000 darab ákáczcsemetével be lett fásítva 10 hold vízmosásos terület.

Mindezekhez a munkálatokhoz fel lett használva és kifizetve

az államsegélyből  $1812\frac{3}{4}$  gyalognapszám 5117 K 70 f értékben, 94 igásnapszám 704 K értékben, azaz összesen 5821 K 70 f.

A birtokosok hozzájárulásából pedig felhasználódott 21.500 darab ákáczkaró 1720 K értékben,  $1274 m^3$  fűz vessző 1019 K 20 f értékben,  $244 m^3$  terméskő, 170 gyalognapszám 340 K értékben és 36 fuvarnapszám 216 K értékben, azaz összesen 3295 K 20 f értékű természetbeni szolgáltatás.

Egy folyóméter gátkötés tehát az erdőgondnokságnál egyre-



2. kép. Dabari vizmosáskötések.

másra, fásítással együtt, a csemeték értékének figyelmen kívül hagyásával, az államsegélyből idáig 88 f-t emésztett fel, a birtokosság hozzájárulásával együtt pedig 1 K 36 f-be került.

Ezeknek az adatoknak az összehasonlításából kitűnik, hogy az államerdészet vezetése mellett sem kerülnek többre ezek a műszaki munkálatok, mint a kulturmérnökségnél. Sőt!

Annak felemlítése után, hogy a dabari vizmosáskötési munkálatokat a még rendelkezésre álló 2811 K 91 f államsegély pénzmaradványból s a birtokosok által természetben még lerovandó

1565 K 58 f értékű hozzájárulásból a gondnokság az idén teljesen be fogja fejezni, a sámsonházai és kazári munkálatokat pedig a rendelkezésre bocsátandó államsegélyrészletekből folytatni fogja: vessünk egy tekintet a mellékelt fényképre (2. kép), melyek a losonczy m. kir. járási erdőgondnokság vezetése alatt múlt évben Dabar határán létesített gátkötési munkálatok egyik részletét ábrázolják a volt urbéres csoport birtokosság vásárolt erdeje alatti Zsjár, Zahumni nevű elárkosodott kopárlegelőkről.

Igy néznek ki a teljesen elkészített sövénygátak a befásítás előtt, amelyek előállításánál egyik legfőbb kellék, hogy vízszintesek legyenek, mert másképen a céljuknak meg nem felelhetnek, mivel rohamos hóolvadáskor, vagy záporosók alkalmával az ezekből származott, talajmáladékokkal telített vízfolyások, az ugynevezett „tordák“ nem a kívánt irányban, a gátkoronákon folynának le hanem a lejtős gátkötések padkáit követnék s azt csakhamar újra kimosnák.

A szintezéshez egy 2 *m* hosszú lécz s egy egyszerű szintező kell, azonban a gátkötéseknél ezzel a két eszközzel csak akkor lehet valamire menni, hogyha ehhez még elegendő munkás, ásó, kapa, bunkó, fejsze, fűrész, csákány, vasfuro s más ilyesféle szerzőszámok és ezek mellett elegendő kötőanyag is rendelkezésünkre áll.

A kulturmérnökség a sövénygátakhoz — abból indulva ki, hogy a karók is kihajtsanak — többnyire fűzfakarót használt, pedig alig van valami látszatja s aztán nem is elég tartós.

Sokkal jobb és tartósabb ennél az ákáczfakaró, mert a beverésnél nem törik, nem hajlik és nem is hasad egykönnyen s az ültetés amugy is mindenütt ákáczcsemetével történik s legfeljebb a vizenyős helyeken fűzdugványokkal, minélfogva a karók kétes értékű kihajtására számítani fölösleges.

Az erdőgondnokság mindenütt ákáczfakarót használt és pedig a keresztfonásokhoz 1—1.5 *m* hosszú, 8—10 *cm* vastagságuakat, a hossz- vagy oldalfonásokhoz pedig 0.5—1 *m* hosszú, 5—6 *cm* vastagságuakat. Helyenként a keresztgátak elejéhez vastagabb karókat, vagy például Kazáron a mélységekben támasztó oszlopokat is alkalmaztak; köves helyeken pedig, például Dabaron, rövidebb karók kellett, mint Sámsonházán az agyagban. Keresztfonásokhoz mindenütt erősebb karó kell, mint az oldalfonásokhoz.



Fonóanyagul Sámsonházán és Kazáron kizárólag fűzfarőzse szolgált; Dabaron is ez volt a tulnyomó, de itt szorultságból helyenként nyirfavesszővel kellett pótolni a fűzet. Általában véve legjobb a 2—3 *cm* vastagságú vessző, csak felülre kell valamivel vastagabb, hogy keményen tartsa a gátat. Hosszfonásnál jobb a hosszabb vessző, keresztgátaknál a rövidebb is megfelel, de egy méteresnél rövidebb itt sem ajánlható.

A kőgátak építéséhez a helyszínén található terméskő szolgáltatta az anyagot. Kazáron elég homokkő (apoka) található, Dabaron pedig a homokkőven kívül a kavicsos, homokos agyagtalaj felett trachyt is akad, Sámsonházán azonban tiszta agyagtalajban kellett dolgozni.

A földmunkához mindenütt helyben van az anyag.

Mikor minden szükséges dolog rendelkezésünkre áll, akkor megkezdhetjük a munkát és pedig minden egyes vizmosásnál a gátállások készítése is ép úgy, miként a fásítások, az árok felsőrészen kezdendők meg. A gátaknak egymástóli távolsága a lejt meredekségétől és a vizmosás veszedelmes voltától függ. Minél nagyobb az esés, annál sűrűben kell azokat készíteni és vizont.

Nógrád megyében a keresztgátak egymástól való távolsága 1—30 *m* között váltakozik, legtöbbje azonban 3—4 *m*-nyire áll egymástól, az oldalfonások pedig 1—3 *m*-nyire készültek egymástól, átlagos közük azonban 1·5 *m*.

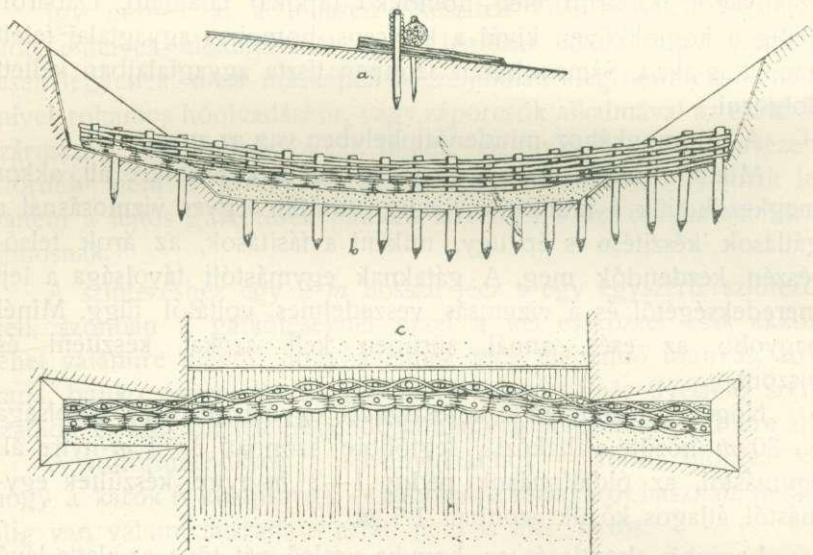
Legjobb elrendezés az, hogyha a felső gát töve az alatta lévő gát koronájával mindenütt egy színvonalba esik s az egész ily módon ideális lépcsőzetet alkot. Lehetőleg így kell azok helyét kijelölni. Azonban ez csak keresztgátaknál vihető keresztül, oldalfonásoknál, meredek lejtéken, azok természeténél fogva már nehezebben.

A keresztgátak alakja egyenes, vagy a hegy felé domborodó gyenge ivalaku lehet, az oldalgátak alakja igen változó s azt mindig a vizmosásos terep alakulata szabja meg.

A kijelölésnél kezdetben a legügyesebb munkás lécz és szintező segélyével kijelöli a gát helyét. Később az ilyen vezető munkás mindenütt annyira belejön a gyakorlatba, hogy csak a nagyobb eséseknél kell szintezőt használnia, kisebb esésnél szembe áll a

vizfolyással, a két méteres léczet a két kezébe fogja s szintez szemmérték szerint.

Mikor a gát helye meg van állapítva, akkor annak alapján úgy a hossz-, mint a keresztfonásoknál kapaszélességű 10—20 *cm* mély sánczot kell kiásni s azt keresztfonásoknál a gödör két martjába legalább 25 *cm*-re be kell vinni, hogy a gát szárnyai ne a hordott földbe, hanem az eredeti talajba legyenek beépítve. Alól 10—20 *cm* mélységű alapozás is elég.



3. kép. Egyszerű rézkeresztvényes. a. hosszmetéret  
b. keresztmetéret c. felületmetéret

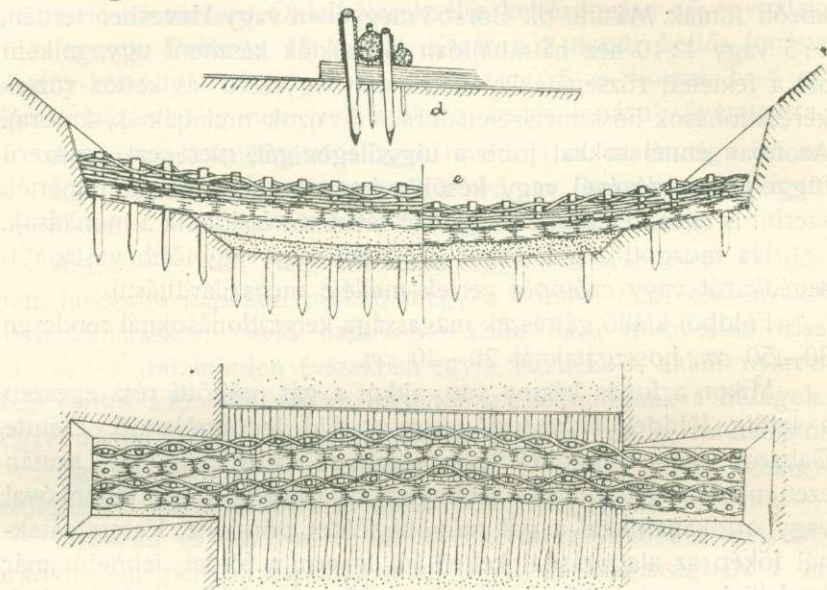
A sánczba jönnek a hegyzett karók. A karókat ketten helyezik el. Egyik tartja és nézi, hogy valamennyi függőlegesen és egy vonalban álljon. Másik 5—8 *kg*-os vas- vagy fabunkóval beveri annyira, hogy mikor fenni kezdik, ne mozdítsa ki a vessző a vaczkából.

Sziklás, köves talajnál mindenütt egy 2 *m*-es nehéz vas-furót használtak, amely felemelve és függélyesen leengedve saját súlyánál fogva furta a talajt, s ezzel készítették el a karók helyét, de mivel ez lassu munka volt, később többnyire hegyes csákánnyal vágták a lyukakat s ezzel jobban ment. Keresztfonásoknál a

karók 30—50 *cm*-nyire, hosszfonásoknál 20—30 *cm*-nyire lettek beverve a földre.

A bevertkarók egymástól való távolsága 20—30 *cm*. Minél sűrűbben és mélyebben állanak, természetesen annál keményebb lesz a gát.

Mikor a bevert karók annyira szilárdul állanak, hogy a fonás helyükből ki nem mozdíthatja, akkor kezdődik azoknak vesszővel való befonása. Mintegy 10—15 *cm* benn fonódik az alapárookban s keresztgátaknál 30—50 *cm* marad kívül a föld felett, hosszgátak-



4. kép. Kettős rőzsekerítésfonás a. h. szilárdítás  
e. keresztmetszet. f. felülnézet.

nál pedig 20—40 *cm*. Fonásoknál azok végeit oldalt mindenütt mintegy 20—30 *cm*-nyire vitték be a partba. Rendes kerítésfonáshoz hasonló a munka, csakhogy itt a gáttető megkötése a fontos.

Mikor a fonás be van fejezve, akkor szilárdításul a befont karókat még egyszer addig verik befelé, amíg csak lehet és amíg szükséges. Ezáltal a fonás is erősebben oda tapad a fenékhez. Ezután a kiálló karóvégeket egyenlő magasságúra, vízszintesre fűrészelik. Ezen munka befejezésénél felül a karó és a fonás közé, 10 *cm*-el a tető alá vékony vesszőt kell szurni s azzal a gátkoronát

ostor- vagy kötélfonáshoz hasonlóan be kell szegni, hogy tartósabb legyen.

A hosszgátak végein lehurkolták a vesszőt, hogy ne táguljon fel. Helyenként a rőzsefonást 3 mm-es vastag, kétszer lágyított aczélsodronnyal is le szokták kötni, de ez költséges is, fölösleges is és célszerűtlen is, mert hamar megeszi a rozsdá. Ehelyett megfelelőbb a fennebb említett vékony vesszővel való beszegés.

Nógrád megyében minden rőzsegátat függőlegesen levert karók között fontak. Másutt, pl. Borsod megyében vagy Hevesben ferdén, 1:5 vagy 1:10-hez hátrahajlóan is szokták készíteni úgy, miként azt a fektetett rőzsegátakkal kombinált egyszerű és kettős rőzsekeresztfonások hosszmetzeteit ábrázoló rajzok mutatják (3., 4. ábra). Azonban ennél sokkal jobb a függőleges gát, mert ezt egyszerű függélyző segélyével vagy később, begyakorlás után, szemmérték szerint is egyenletesebben s így tartósabbra készíthetik a munkások.

Ha mozgott a gát, akkor erősítésül egy vagy több vastagabb segédkarót vagy czölöpöt vertek melléje megszilárdításul.

Földből kiálló gátrészek magassága keresztfonásoknál rendszeren 30—50 cm, hosszgátaknál 20—40 cm.

Mikor a fonás készen van, akkor a gát mögötti rész egészen a tetőig földdel kitömendő s ez a föld ledöngölendő. Eleinte Dabaron nem döngölték le a földet, de az eső elmosta, azután ezen okulva, két munkás többnyire azt csinálta, hogy fabunkóval vagy ortókapafokkal a gát mögötti földet döngölte. Keresztgátaknál főképp az alapozásnál kellett jól leverni a földet, fennebb már kevésbé, mert ugyanis lenyomja majd a hordalék. A hosszgátak mögötti földtöltelék mindenütt le van bunkózva s ezeknél a bedöngölt föld patkája gyalogösvény szélességű, cserkész gyalogut-hoz hasonló.

A gátak kitöméséhez való föld helyben mindenütt kikerül, annyival is inkább, mert a vízmosások partjának felső szakadozott szegélyét mindenütt le kell kapával gömbölyíteni és csapanyóra vágni — és nem „leschrégesíteni“, amint azt Enesei Dorner Béla „Kaszáló- és legelőjavítás“ című, különben igen tanulságos munkája 185. lapján az erdész kollégák szájába adja —, hogy tovább ne szakadozzék és hogy beültethető legyen; innen is elég földes rész válik le és gurul alá az oldalfonások háta mögé.

A kettős rőzsegátak az egyszerűekhez hasonlóan készülnek oly módon, hogy egymástól 50—60 *cm*-nyire két egyszerű rőzsekeresztfonást csinálunk, közeiket földdel kitömjük és ledöngöljük, ugyszintén a gát mögötti részt is azon módon, amint az az egyszerű fonású rőzse-keresztgátnál történt.

A kettős fonású sövénygátak természetesen erősebbek, mint az egyszerűek s azért ezeket ott használjuk, ahol a vizmosás fenekén nagyobb ellenállást kell kifejtenuünk, de erre a célra a közelben megfelelő kő nincsen. Oldalkötéseknél a kettős fonású sövénygátak fölöslegesek. Dabaron 18 darab, Kazáron 2 darab kettős fonású sövény-keresztgát készült. Ezek magassága 0·5 *m*, hossza 3—4 *m*. Sámsonházán idáig nem volt szükség kettős fonású sövénygátra.

Az egyszerű fenékgátak átlagos hossza 3 *m*, magassága 0·5 *m*, az oldalfonások átlagos magassága 0·3 *m*, hossza pedig igen különböző s 1-től 50, sőt néha több méterre is elnyulik.

Ami az évszakot illeti, kötésekre legjobb a nyár, mert jó időben, hosszabb napokon jobban megy a munka, mint őszi-tavaszi rossz időjárásakor, rövid napokon s aztán ha a fonóvessző friss vágású — ami minden évszakban egyik főkellék —, akkor nyáron sem törik s a lombbal együtt még jobban betömődnek a hézagok. Egyébiránt a gátkötés kora tavasztól késő őszig mindig folytatható.

Egy jó sövénygát 5—6 évig eltart s azontul nincs is nagy szükség rá, mivel akkorra a fásítás is jól meggyökeresedhetik.

Dabaron és Kazáron az ott lévő terméskövekből a mélyebb árkokba, megfelelő alapozás után, 1—2 *m* magasságban; 1 *m* szélességben és 3—4 *m* hosszúságban 87, illetve 46 egyszerű kőfenékgátat is készítettünk. Ezeknek a felső részük függőleges, alsó oldaluk csapanyó, koronájuk kissé teknős vagy vízszintes. Vízfolyás felüli részük földdel van kitöltve és betömve, alsó oldalukon pedig mohával lettek kitöltve a kövek közötti hézagok.

Mészhabarcsba, betonba avagy czementbe rakásokra ezeknél a kőgátaknál nem volt szükség, mivel a célnak ezeken a helyeken a foganatosított kivitelben is tökéletesen megfelelnek.

Nagyobb patakoknál, fővölgyeknél segítségül alól, közvetlen a kőgát mellé, megelőzőleg vesszőgátat is szoktak csinálni.

Imitt-amott 0·35—0·40 *m* fenékszélességű, különböző mélységű kőfolyókákat is készitettek.

Mikor a gátkötések készek, akkor következik azoknak a befásítása.

Erre a célra vizmosásokba legjobb az ákác. Ahol a termőhelyi viszonyok az ákácznak megfelelnek, ott gyökérzete szerkezeténél s más közismert tulajdonságainál fogva nem helyettesítheti egyetlen más fa sem. Így volt az meghonosodása óta mindig, amit a „Barátfalvi levitá“-ban Jókai úgy ír le, hogy Guthay Lőrincznek küldöttek legelőször Franciaországból egy zacskó „robinia pseudoacacia“ magot, amely akkor még e földön ismeretlen volt s „ez az, amit most „akácza“ név alatt ismer egész Magyarország. Áldása az áldatlan földnek! Ez az a fa, amely minden mostoha talajban meghonosul, olyanokban, amikben már a vad cziher sem marad meg, s aztán tavasszal elárasztja tündér illatával az egész vidéket s gazdagítja édes mézzel a méhköpuskát. Ezzel az ákáczfamaggal Guthay Lőrincz visszavivta a hivei számára a záporásta szántóföldek területét. . . .“

Vizmosások megkötésére tehát Jókai szerint is már meghonosodásakor a XVIII. században sikerrel alkalmazták a borsodi Bükk vidékén az ákácot. Legjobb is marad erre a célra mindig s sohasem pótolhatja az egyesek által ajánlt krisztustövis, bálványfa vagy amerikai dió.

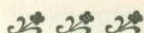
Erdeifenyőt, feketefenyőt is ajánlanak egyesek, de ezek csakugyan nem felelnek meg sem a kopárokra, sem a vizmosásokra már csak azért sem, mert kihasználásuk után nem sarjadzanak s újra kellene telepíteni, ha ugyan akadna olyan birtokos, aki erre kedvet kapna, de ilyen legalább is ezen a környéken nincsen, mert ezeknek a túlevelűeknek torha fáját a fűznél is kevesebbre becsülik.

Ahol tehát az ákác meg nem terem, ott hazánkban már legjobb a luczfenyő s vizenyős talajon a fűz s éger. Banksfenyővel is folynak kísérletek Nógrád megyében Nógrádszenna határán, erről azonban még nincsenek tapasztalati adataink.

Elég az hozzá, hogy kopárokon egy kat. hold befásításához 4000 darab ákáczcsemete kell, vizmosásokhoz azonban, tapasztalat szerint, 5—6000 drb. csemete szükséges.

Vizmosásos partok megkötéséhez megfelelő fűnemű növényekkel való begyepesítés, vagy dudvakkal való begazosítás is

alkalmazható a maga helyén, azonban úgy ez, mint a fásítások létesítése szaktársaim előtt sokkal ismertebb dolog, semhogy ezekre bővebben kellene kitérnem, s azért ezen cikkemet be is fejezem azzal az óhajjal: adja Hadur, hogy szép hazánkban a kötetlen vízmosásokról minél előbb csak mint a multak emlékééről beszélhessen a magyar!



## Gépek használata a csemetekertekben és a tóvárosi állami csemetekert berendezése.

Irta: *Pöschl Ferencz* m. kir. főerdőmérnök.

**A**z évek óta emelkedő általános drágaság, a munkabérek rohamos emelkedését vonta maga után, melyet nemcsak a kivándorlás, hanem sok vidéken a mindinkább terjedő cukorrépa termesztése is fokozott.

Már annyira megdrágult a munkaskéz a földmivelésnél, hogy okvetlenül arra kell törekedni, hogy ezen munkáshiányt és pénzbeli nagy különbözetet az erdészeti csemetekertekben is pótoljuk a gépeknek czélszerű alkalmazásával.

Előrebocsájtom, hogy lomblevelű csemetekertekről emlékezem meg, amelyekben személyes tapasztalatokat is gyűjtöttem. Észleleteimet a 14·0 kat. holdas komáromi és a 23·6 kat. holdas tóvárosi állami csemetekertekben végeztem.

A komáromi állami csemetekertben már 10 év óta használom az úgynevezett Planet Stadel kézikapálót, melyeket részben a Stadel-féle gépgyár Győrből és részben a Kühne gépgyár r.-t. Mosonból szállított. A könnyen kicserélhető kések pótlásával állandó használat mellett 6 évig szolgált el egy-egy gép.

Ami, tekintve annak 15—18 koronányi árát, alig nevezhető befektetésnek. A gép, kivéve a nagyon agyagos kötött talajt, mindeütt jól használható.

A Planet kézikapálók tökéletes kapálást ugyan nem végeznek, mivel a földet a felszinnel párhuzamosan szalagszerűen vágják át s így tulajdonképen porhanyítva gyomlálnak. De tekintve azt, hogy ugyis lazább és homokosabb talajban lehet czélszerűen