

A MAGYAR KIRÁLYI FÖLDMIVÉLÉSÜGYI MINISZTERIUM KIADÁSA

RÁDIÓS GAZDASÁGI ELŐADÁSOK

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

ELNÖK: MARSHALL FERENC DR.
HELYETTES ELNÖK

TAGOK:

GROFFITS GÁBOR SZÉKÁCS ELEMÉR
GULÁCSY SÁNDOR DR. WELLMANN OSZKÁR DR.

FELELŐS SZERKESZTŐ:

CZVETKÓVITS FERENC DR.

SEGÉDSZERKESZTŐ:

SUHAYDA TIBOR

SZERKESZTŐSÉG:

BUDAPEST, V., KOSSUTH LAJOS-TÉR 11. SZ., II. 202.

IX. ÉVF.

A SZERZET
12. SZÁM

1936.

OLVASD EL, ŐRIZD MEG ÉS GYŰJTSZD KÖNYVTÁRBA!

A vízfolyások és árkok gondozása

írta:

Trummer Árpád
miniszteri osztálytanácsos

HIRDETMÉNY

November hónap második felében indulnak meg ez évben is a M. Kir. Földművelésügyi Miniszter fennhatósága alatt működő háromhónapos téli gazdasági tanfolyamok.

Ez év telén 68 községben fogják hirdetni a megbízott tanfolyamvezetők — leginkább m. kir. gazdasági felügyelők — a legnélkülözhetetlenebb gazdasági és közismereti alapfogalmakat a kisgazdák (önálló felnőttek és gazdaifjak) között, iskolaszerűen, rendszeresen és teljesen ingyen. Sőt, a tanfolyam hallgatói írószereket (ceruzát, irkákat), háziipari oktatásukhoz nyersanyagokat (zöld fűzvevesszőt, cirokszakállt stb.) is ingyen kapnak, a tanfolyam befejeztével pedig a szorgalmas és dicséretes előmenetelt tanusító hallgatók a készített háziipari tárgyakat jutalmazásul meg is kapják.

Aki bármely vonatkozásban e tanfolyamok iránt érdeklődik, szíveskedjék az illetékes vármegyeyel m. kir. gazd. felügyelőséghez fordulni felvilágosításért.

Tájékoztató a „Rádiós Gazdasági Előadások“ füzeteinek megszerzésére.

Akik csak *egy* előadások iránt érdeklődnek, azok forduljanak alulírott Rádióügyi Szakbizottsághoz, ahol az egyes füzetek darabonként 10 fillérért beszerezhetők. Vidéki megrendelő a füzetek árát — megrendelésükkel együtt — postabélyegben küldhetik be. Egy füzetet a legcélszerűbb válaszos levelezőlappal megrendelni, a válaszlapot a füzet ára fejében üresen, megcímezetlenül hagyva. A portóköltségre nem kell külön bélyeget beküldeni. A kívánt füzetet az *előadás megtartása után a második héten* célszerű megrendelni, mert a füzetek addigra elkészülnek és még rendszerint nem fogynak el.

Azok számára, akik az *előadások teljes sorozatát* kívánják megszerezni, két mód áll rendelkezésre:

1. *Előfizetés* bizonyos számú — legalább 20 — rádiós előadás füzetre. Ebben az esetben 20 egymásután nyomtatásban vagy házi sokszorosításban megjelenő füzetet 1 (egy) pengő ellenében — kisebb csoportokban — küldünk meg. Az „*Időszzerű gazdasági tanácsadó*“ évi 1 (egy) pengőért külön rendelhető meg. Előfizetéseket visszamenőleg nem fogadhatunk el, mert a korábban kiadott füzetek már elfogynak.

2. A nyomtatott és összegyűjtött előadásokat *keménykötésbe kötve is kiadjuk*, természetesen csak a naptári év végén. A folyó évben csak egy kötet — az „A“ és „B“ sorozat egybefoglalva — jelenik meg. A kötet a m. kir. földművelésügyi minisztérium könyvtáránál (Budapest, V., Kossuth Lajos-tér 11. sz.) és szakbizottságunknál szerzhető majd be, darabonként 2 (kettő) pengőért. A kötet a *folyó évben tartott konyhakertészeti rádiótanfolyam teljes anyagát is tartalmazza*. Postai szállítás esetében *kötetenként 20 fillér portóköltséget* kérünk megtéríteni, illetve előre beküldeni.

Egyéb tudnivalók:

1. Az 1936-ik évfolyam összegyűjtött füzeteihez *bekötési, címlapos tábla* a „Patria“ Irodalmi Vállalat és Nyomdai R.-T.-nál (Budapest, IX., Üllői-út 25) darabonként 80 fillérért kapható.

2. A „Rádiós Gazdasági Előadások“ régebbi kötetei *teljesen* elfogytak.

3. Az eddig tartott tanfolyamszerű rádiós előadássorozatok külön könyvecskékben a *Rádióügyi Szakbizottságnál* az alábbi áraikon szerzethetők be:

a „*Gyümölcsfatermesztés és gyümölcsfavédelem*“ (90 oldal, 6 ábra) 90 fillér;

a „*Helyes talajművelés*“ (108 oldal, 6 ábra), IV., lényegesen bővített kiadás, ára 70 fillér;

a „*Szőlőművelés*“ (84 oldal, 33 ábra) 70 fillér.

„*Az okszerű takarmányozás*“ (128 oldal, a takarmányok táplálóértékét feltüntető táblázatokkal) 80 fillér;

a „*Baromjitenyésztés*“ (83 oldal, 32 ábra) 80 fillér.

A megállapított áraikon a postai elküldés költsége is benne van, a portóköltségre tehát külön összeget nem kell beküldeni.

A könyvek árát az 57.443. számú „*Rádióügyi Szakbizottság, Budapest*“ c. postatakarékpénztári csekkszámára lehet befizetni, a postahivataloknál 3 fillérért kapható üres (bianco) csekklapok felhasználásával. Kívánságra befizetési lapot mi is küldünk.

Beküldhető a könyvek ára címünkre, postabélyegben (levélbélyegben) is. *Utánvéttel azonban a könyveket nem küldjük*. Az esetleges postai elküldésnél külön portóköltséget nem számítunk.

Külföldi megrendelők a könyveket ugyancsak a megjelölt áraikon kapják. A költségek beküldésére — ha készpénzt küldeni nem lehet — legcélszerűbb *nemzetközi postabélyegutalványokat* (válaszbélyegutalványokat) beszerezni s hozzánk annyi ilyen utalványt beküldeni, amennyi a kívánt könyvek árát fedezi. Ilyen utalványok a postahivataloknál kaphatók s azok értéke 40 (negyven) fillér. Aki a könyveket ajánlottan kívánja megküldetni, ajánlási díj fejében a könyvek árán felül még egy nemzetközi bélyegutalványt tartozik küldeni. Az *utalványokat a kiadó postahivatallal feltétlenül le kell bélyegeztetni, mert a lebélyegzetlen utalványok érvénytelenek*.

**Az Országos Gazdasági Szakoktatási Tanács
Rádióügyi Szakbizottsága**

(Budapest, V. kerület, Kossuth Lajos-tér 11., II. em. 202.)

T e l e f o n : 1-252-90, 220 mellékhálózás.

P o s t a t a k a r é k p é n z t á r i c s e k k e z á m l a : 57.443.

A vízfolyások és árkok gondozása.

Írta: **Trummer Árpád** min. osztálytanácsos.

Gazdáink általában nem vetnek sok gondot a vízmedrek gondozására. Nem gondolnak arra, hogy ez a kérdés mennyire összefügg az okszerű termeléssel és a termések fokozásával. Pedig a vízmedrek és a vízlevezető árkok rossz állapota nem egyszer egyes művelt területek termőképességének csökkenését, sőt terméketlenségét is előidézheti.

Ha kora tavasszal a földeken járunk, nem egy helyen azt látjuk, hogy a völgyet átszelő patak mentén a talaj nedves, vizenyős, másutt pedig — rendszerint a mélyebb fekvésű részeken — a víz is felcsillan. Mindezek a völgyet határoló magasabb területekről lefutó vizekből keletkeznek.

A magasabban fekvő területekről aláfutó esővíz vagy hólé egyrészt a talajban, másrészt a talaj felszínén húzódik le a völgy legmélyebb részét átszelő vízfolyás felé. A domboldalak vizei ugyancsak a völgyben verődnek össze. A víz továbbvezetésére szolgáló természetes mélyedések, kisebb-nagyobb erek vagy patakok azonban csak akkor bírják az összegyűlt vizeket kártétel nélkül továbbvezetni, ha a vizeiket befogadó vízfolyás medre megfelelő méretű és mélységű.

Ha a vízfolyás fenékszintje magas, a víznek természetes útja megakad. Különösen előfordul ez akkor, ha a lejtőről gyorsan fut le nagyobb mennyiségű esővíz. Ha a meder a csapadékvizeket nem bírja eléggé gyorsan továbbszállítani, ezek a talaj felszínén vesztegelnek és a talajba szivárognak be. Ilymódon a talajban levő hézagok fölös vízzel telnek meg, később pedig a veszteglő víz a talaj felszínét is elborítja s ott állandó vízállást alkot.

Így keletkeznek a víztartalomnak megfelelően *nedves, vizenyős* vagy *vízállásos talajok*.

A túlzott talajnedvesség a növényzetnek éppen olyan ellensége, mint a szárazság. Ha azonban a talajban levő túlzott nedvességet szabályozzuk, illetőleg a megkívánt mértékre csökkentjük, a talaj termőképessége jelentékenyen megnöve-

kedik. A nedves talaj kártételeit legjobban az alagsövezés hárítja el. Az ily módon megjavított nedves vagy vizenyős talajok termőképessége minden esetben megnövekedik, mert a fölösleges vizek elvezetése után a növényzet kedvező fejlődését biztosítottuk.

A nedves talaj hideg. Színe sötétebb mint a jó, száraz talajé. Felszíne puha és süppedő, ami a művelést megnehezíti. Nedves talajban a mag nehezen csírázik és az őszi vetés könnyen kifagy. A növényzetben könnyebben elszaporodnak a vizet kedvelő különféle gyomnövények is.

Ha a talaj hézagaiban túl sok a víz, ez a levegő mennyiségét csökkenti. Ezért a vizes talaj nehezen szellőzik. A kiszáradó talaj felszíne pedig cserepessé lesz. Az ilyen földeken a mezőgazdasági munkákat tavasszal csak elkésve lehet megkezdeni s ezért a tavaszi vetések sorsa bizonytalan. A felsorolt káros feltételek miatt a termés megcsappan és minősége is megromlik.

Az ilyen bajok eredeti okaival sokszor maguk az érdekelt gazdák sincsenek tisztában. Beletörődnek a megszokott, évről-évre ismétlődő helyzetbe, pedig elsőrendű érdekük volna, hogy a bajok okát megállapítsák és a káros állapotot megjavítsák.

A túlzott talajnedvességnek többféle oka lehet.

A talaj felszíne, különösen a síkfekvésű vidékeken, sokszor kisebb esésű, semhogy azon a csapadékvíz egyenletesen, akadálymentesen lefolyhasson. Az esővíznek az a része, amelyet a talaj már nem képes befogadni, a felszínen vesztegel és kisebb-nagyobb pocsolyákat alkot. Az ilyen vízállások környékén a talaj hézagai fokozatosan vízzel telnek meg és előáll a nedves vagy vizenyős termőföld.

A káros talajnedvesség azonban akkor is előállhat, ha a völgy esése az esővíz levezetésére egyébként megfelelő. Ha ugyanis a vizek természetes befogadására hivatott levezető árkok vagy medrek a karbantartás elhanyagolása következtében iszappal telnek meg, az árvizek már kisebb víztömegnél is könnyen átlépik a partokat. Az ilyen árvizek iszapja a partokat állandóan magasabbra tölti, mert a visszahúzódó árvíz lassabb folyása az iszapot a partokon hagyja vissza.

Az így keletkezett felmagasodott part ugyan az árvizek kiömlése ellen némi biztonságot ad, másfelől azonban az a hátránya, hogy az esőzések és a hóolvadás vizei a magas partok miatt nem juthatnak be a völgy legmélyebb vonalán húzódó vízfolyásba, hanem a partok mentén húzódnak le. Sokszor megrekednek és csak akkor tűnnek el, mikor a vizeket a nap heve elpárologtatja, vagy a vízfolyásban a víz szintje száll le olyan

mélyre, hogy a talajvizek lehúzóását megengedi. Az utóbbi lehetőség a feliszapolt meder miatt rendszerint csak nyáron következik be, amikor a mezőgazdaság a rendszertelen víz-levezetésnek már kárát vallotta.

Az ilyen feltöltött medrű és partú vízfolyásnak további hátránya az is, hogy a magas árvizeknél a partokon átömlő tavaszi és nyári kiöntések sem bírnak az apadás alkalmával a mederbe visszajutni, amit a művelt földeken levő növényzet szenved meg.

Az előadottak megmagyarázzák, hogy miért kell a mezőgazdaságot érintő vizek medrét és partjait *állandóan jókarban tartani*. Nem szabad tűrni, hogy a vízfolyásban *növények* vagy bokrok telepedjenek meg, mert minden szál sás, nád, káka, minden bokrocska, minden a mederbe benyúló fagyökér, minden behullott levél vagy gally a meder feliszapolódását segíti elő.

Ez a folyamat alattomosan, kezdetben alig észrevehetően indul meg. A kezdet kezdetén még alig láthatók a meder benövésének hátrányai. Idővel azonban a káros hatás meghatározódik és a meder feltöltése gyorsan halad előre. Olyan gyorsan, hogy amire az érdekelt gazdák észbekapnak, már előállott a mezőgazdaságot súlyosan érintő káros helyzet, amit legtöbbször csak sok munkával és nagy költséggel lehet megszüntetni.

A gazda ne csak azért törődjék a földjeit szegélyező vízfolyásnak, vagy a birtokát átszelő vízmedernek jókarban tartásával, mert ezt a törvény is megköveteli, hanem elsősorban *a saját érdekében*, hogy védekezzen a vízkárok ellen és ezáltal a jobb és értékesebb termését is elősegítse.

A törvény csak azt kényszeríti, aki a saját érdekét sem nézi és közönyével nemesak saját magának, hanem másoknak is kárt okoz.

Nehéz azt a határt megállapítani, ameddig a parti növényzet nem káros a vízfolyásra. A kezdet alig észrevehető, de időjárással az elfajulás rohamossá válik és a károk váratlanul lepik meg a gazdát.

Ezért leghelyesebb az, ha a vízmedrek fenntartásáról állandóan, évről-évre gondoskodunk.

Helytelen álláspont addig várni, amikor már az egyre-másra jelentkező károk mutatják, hogy a feliszapolt meder nem felel meg a természetadta rendeltetésének: a völgyben összefutó vizek rendszeres, kárnélküli levezetései.

Ahhoz, hogy előzetesen védekezhessünk, ismernünk kell a feliszapolt medreknél jelentkező károkat.

Első jelenség szokott lenni a mélyebb fekvésű földek — rendszerint rétek és legelők — túlzott nedvessége, ami idővel elmocásárosodásra is vezethet. Arról, hogy az ilyen nedves talajok a mezőgazdaságra mennyire hátrányosak, az előzőkben már megemlékeztünk.

A völgyek állandóan nedves talaja azonban idővel megszokottá válik. A gazdák megszokják az ilyen, savanyú füvet termő réteket és legelőket. Jön azonban az ennél is károsabb hatás: megjelennek a gyakori árvizek, melyek nemcsak a mezőgazdaságot károsítják, hanem gyakran még az emberek életét és vagyonát is fenyegetik.

Rendes, jól kifejlődött vízmederben az árvizek legtöbbször nem érik el a partok magasságát. A víz csak kivételesen — leginkább a tavaszi hóolvadások lefolyásánál — hágja át a partokat. Az ilyen eset azonban ritkán, évtizedenkint alig egyszer-kétszer következik be. Az ilyen koratavaszi áradás — különösen, ha rövidebb lefolyású — a művelés alatt álló földeken kevesebb kárt okoz. A víz ugyanis ilyenkor még hidegebb, amit a növényzet jobban elvisel, azonkívül fejlődése még alig indult meg s ezért az árvíz káros hatását is könnyebben kiheveri.

Egészen más a helyzet, ha a vízfolyás medre már feliszapolódott. Az ilyen meder a legnagyobb árvizeknek csak egy részét bírja kiöntés nélkül elvezetni. Emiatt azután nemcsak a kivételesen nagy árvizek emelkednek a partok fölé, hanem a nyári záporok után hirtelen lefutó kisebb-nagyobb árhullámok is elöntik a termőföldeket.

A nyári árvizek *sokkal nagyobb kárt okoznak*, mint a kora tavasziak, mert a növényzet már kifejlődött állapotban van és a vízelborítást huzamosabb időn át jobban megszenvedi. A nyári árvízkárokat fokozza az is, hogy a víz melegebb, azonkívül a kiöntött víz a növényzetet *iszappal is bevonja*, ami a fejlődést erősen hátráltatja.

Roszkarban levő medreknél a nyári árvizek úgyszólván évről-évre megjelennek. Néha egy-egy évben több ilyen árvíz is előfordul. A földeken végigfutó árvíz egyszer a renden fekvő szénát teszi hasznavehetetlenné, máskor a boglyába rakott termést ragadja magával. Az árvizek a lazább, a megmunkált földeken kimosásokat okoznak, vagy értéktelen hordalékot (homok, kavics) hagynak maguk után.

Minden gazdának jólfelfogott érdeke tehát, hogy a birtokát érintő vízfolyás medre jó állapotban legyen. A meder feliszapolódása ellen ezért kellő időben védekezzünk, amikor

azt kevés munkával és kis költséggel végezhetjük. A fenntartásra fordított munka takarékoságot jelent, aminek haszna a gazdának bőven megtérül. Mindezt kevés fáradsággal és egy kis előrelátással el lehet érni.

Ilyen előrelátás, ha kisesésű, lassú folyású vizek partjára nem ültetünk fákat és bokrokat. Szeressük a fát, mert hasznos, de ne tűrjük meg közvetlenül a vizek partjain. Ha akadnak ilyen fák és bokrok, azokat föltétlenül irtsuk ki.

A partmenti fák vízbenyúló gyökerei, a bokrok aláhajló ágai, mind felfogják a vízben lebegő iszapszemcséket s ezáltal elősegítik a meder feliszapolódását.

A partokra csak akkor szabad mély gyökerzetű fákat ültetni, ha *a víz folyása rohamos*. Az ilyen vízfolyás a partokat állandóan szaggatja, rombolja s a parti növényzet a víznek ezt a romboló munkáját csökkenti.

A medrek feliszapolódását nem egyszer a szűk hidak is fokozzák. Árkokon a rosszul elhelyezett vagy kisméretű áteresztőcsövek ugyancsak fokozzák a meder *feltöltődését*. Nagyon káros az átszekerezés kisebb medreken és árkokon, valamint a jószágok áthajtása is. Általában nem szabad megengedni, hogy az árkokat és a medreket akár az emberek, akár az állatok összetapossák.

A vízlevezetés erekgyanánt összefüggő hálózattal történjék. A földeket átszelő vízvezető árkok vizét a nagyobb erek és patakok veszik föl s továbbítják azt a nagyobb völgyek vizeit összegyűjtő vízfolyásokba. A kisebb árkok medrének feliszapolódása, ha kisebb körzetben is, éppen úgy kárt okoz, mint a nagyobb vízmedrek feltöltődése.

Éppen ezért a vízjogi törvény nem tesz különbséget a medrek nagysága szerint, hanem a medrek jókarbantartását általában a parti birtokos kötelességévé teszi. Ez alól kivételt csak a nagyobb, rendszerint hajózható folyók képeznek, melyek fenntartása és szabályozása az állam feladata.

Ha a birtokosok a medreket nem tartják jókarban, a főszolgabírónak joga van a parti birtokosokat a meder felületi tisztogatására, vagyis a fáknak és a növényzetnek eltávolítására kötelezni. Vonakodás esetén a főszolgabíró a tisztogatást az érdekelték terhére hatósági úton is végrehajthatja.

Más eset, ha a meder állapota már annyira elfajult, hogy a káros állapotot a növényzetnek és a fáknak kivágásával már nem lehet orvosolni. Ilyen esetben a meder tisztogatására, a benne összegyűlt iszap kiemelésére van szükség. Ezáltal a meder méretei megnövekednek, több víz levezetésére lesz alkal-

mas és az árvizekszintje lesüllyed. Az így megjavított meder a talajvizeket jobban befogadja s azonkívül a földekről levezető árkok is jobban kimélyíthetők, vagyis a vízvezetés rendszere megjavul, mert a víznek a lefutásra kevesebb időre lesz szüksége.

Az ilyen nagyobb, rendszeres medertisztogatást a főszolgabíró már nem rendelheti el, hanem csak a vármegye *alispánja*, illetőleg a törvényhatósági jogú városokban a polgármester. A munka végrehajtására nemcsak a közvetlen parti birtokosok kötelezhetők, hanem mindazok, akikre a meder jókarbahelyezése haszonnal jár. Ezeket az érdekelt birtokosokat és az ezek által viselendő költséghozzájárulást *szintén az illetékes hatóság* állapítja meg.

A talajnedvesség oka nem egyszer az, hogy a föld felszíne hullámos. Emiatt a lefutó vizek helyenkint összegyűlnek és nem juthatnak el a vízvezetésre hivatott vízmederhez. E bajon a völgyet *haránt szelő* árkolással lehet segíteni. Ha az árkok átmetszik az egyes mélyedések között levő magasabb hátaikat, akkor a víz zavartalan lefolyása lehetővé válik. A helyesen végzett árkolás megszünteti a talaj túlzott nedvességét és elősegíti a rendszeres mezőgazdasági művelést.

A legkisebb vízvezető árkok fenntartásával is törődjünk! Ha ezek feliszapolódnak, vagy benőnek, a rendszeres vízlevezetés is megszűnik, ami a környező talaj kultúrállapotára is kedvezőtlenül hat.

A jó gazda a vízvezető-árkokat és a birtokán lévő, azt érintő vízfolyásokat évről-évre kitisztítja. Az ilyen munkára legalkalmasabbak a késő őszi hónapok. Ilyenkor a vízfolyásokban a vízállás alacsony, tehát a munka könnyebben végezhető el és azonkívül a munkaerő is ilyenkor olcsóbb. A gazdaságban sem akad ezidőtájt egyéb sürgősebb dolog s a kisebb fenntartási munkákat még a cselédség is jól elvégezheti. A rendszeresen évről-évre végzett mederkarbantartási munka aránylag kevés költséget jelent s az is bőven visszatérül a jövő év megnövekedett termésében.