

# A GAZDÁLKODÓK UTMUTATÓJA

HASZNOS TUDNIVALÓK A FÖLDBIRTOKREFORM  
KAPCSÁN FÖLDHÖZ JUTTATOTTAK, TOVÁBBÁ  
TANULNI VÁGYÓ KISGAZDÁK, TÉLI GAZDASÁGI  
ISKOLÁK TANULÓI ÉS TELKES VITÉZEK SZÁMÁRA

KIADJA

A M KIR FÖLDMIVELÉSÜGYI MINISTERIUM

140 ABRAVAL



BUDAPEST, 1925

Pallas r.-i. nyomdája Budapest, V., Honvéd-utca 10.  
Felelős vezető: Tiringér Károly műszaki igazgató.

## ELŐSZÓ.

Magyarország szántóföldjének több mint a fele (58%) 100 holdon aluli kisbirtokok között oszlik meg, amelyek között igen sok a törpebirtok. A földbirtok helyesebb megoszlását szabályozó rendelkezésekről szóló 1920:XXXVI. törvénycikk és az ezt kiegészítő novella végrehajtása következtében a törpebirtokok területe jelentékenyen növekedik és ezrével jutnak földhöz olyan kisemberek, akiknek a földműveléshez, növénytermesztéshez, állattenyésztéshez stb. szükséges szakismereteket kevésbé volt módjukban megszerezni.

A m. kir. földművelésügyi ministerium jelen munkával olyan kézikönyvet bocsát a kis- és törpebirtokosok rendelkezésére, amely a mezei gazdálkodásnál mellőzhetlen elemi ismereteknek rendszeres foglalatát adja. A könyv egyes fejezeteit az ismeretek korszerű fejlődését figyelemmel kíséző jeles szakemberek írták, azzal az igyekezettel, hogy az olvasókat elméletekkel ne terheljék túl, hanem amit nyújtanak, azt az olvasók minden szakiskolai előképzettség nélkül megérthessék és gyakorlatilag hasznosíthassák.

Nem ölelheti fel természetesen ez a könyv a gazdasági ismeretek részleteit, de a könyv elolvasása remélhetően vágyat fog ébreszteni a kis- és törpebirtokosokban arra, hogy tudáskörük bővítése végett különleges szakmunkák iránt is érdeklődjenek s az önképzés annyira szükséges folyamata meginduljon.

A földművelőknek e könyv tanulmányai nyomán is be kell látniok, hogy a legszorgalmasabb testi munka sem pótolhatja az ész munkáját, ezért az ismeretgyarapítás s az önképzés minden lehetőségének felhasználása lemaradhatatlan feltétele annak, hogy földjüket megtarthassák, gazdahivatásukat sikeresen betöltsék és jólétben emelkedjenek.



## I. RÉSZ.

# NÖVÉNYTERMESZTÉS.

### Bevezetés.

A szántóföld termi meg élelmünket, terem állatainknak takarmányt, a kereskedelemnek árút, az iparnak nyersanyagot. Ha a növénytermelés fellendül, az egész gazdasági élet felvirágzik. Ez az első lépés a sokat hangoztatott «többtermelés» megvalósítása felé!

Az emberiség megszorodott, életmódunk se olyan egyszerű ma, mint volt régen, az állami élet bonyolultabb, ezért a közterhek megnövekedtek, mindenképen több termésre, nagyobb jövedelemre van szükségünk. A föld azonban nem gyarapodott. Azért, hogy el bírjon bennünket tartani, *többet kell teremnie.*

Nem elégedhetünk meg akkora terméssel, amekkora apáinknak a régi jó időkben elég volt.

Az első 5—6 mázsa búza, amely egy holdon terem, csak arra elég, hogy eltengődjünk rajta. Ez csak a vetőmagot, munkát meg az adót fizeti meg. Csak ami 6 mázsán felül terem, az teszi lehetővé, hogy jobban berendezkedjünk, egyet-mást beszerezhessünk, csak az biztosít némi jólétet.

A gazdának pedig erre kell törekednie, mert ez nem csupán saját érdeke, hanem hazánk jobb sorsa is ettől függ.

*Nagy jövedelemre csak akkor számíthatunk, ha nagy és biztos terméseink vannak.*

Hogy ezt minden gazda elérhesse:

1. ismernie kell földjét,
2. tudnia kell a helyes talajművelés törvényeit,
3. gondoskodnia kell a föld jóerőben tartásáról,

4. meg kell gondolnia, hogy milyen növényeket termeljen,
5. tudnia kell, hogy milyen növényeket vessen egymás után,
6. kifogástalan magot, megfelelő időben kell vetnie,
7. a vetését ápolnia kell,
8. a termését idejében kell aratnia,
9. a cséplés és a termés elraktározása körül nem szabad hibát elkövetnie,
10. az értékesítés körül jó gazdai előrelátással kell eljárnia.

## I. FEJEZET.

### 1. A föld megismerése.

**Miért kell a gazdának földjét ismernie?**

Ismernie kell a földet, mert minden talajt más-ként kell munkálni, trágyázni és mert a föld minőségétől és állapotától függ, hogy milyen növényeket termelhet rajtuk sikeresen.

**Mit kell a gazdának földjéről tudnia?**

Tudni kell, hogy az milyen összetételű (agyag, homok stb.), mert ettől függ,  
 hogy mennyire kötött és hogyan munkálható,  
 hogy mennyi vizet képes magába venni és  
 hogy miképen cserzti át a vizet,  
 mennyire melegszik fel,  
 hogy a bele juttatott trágya miként korhad el benne és végül, hogy  
 milyen növények termelhetők rajta sikerrel.

**Elég-e csak a talaj felső rétegét ismerni?**

Nem. Ha csak annyira ismerjük földünket, amennyire azt az ekével felvetett barázdából látjuk, könny-

nyen csaldhatunk. Ismerni kell az ez alatt levő *altalajt* is. Ha egy-két ásonyomnyira már felbnggyan a víz, vagy ha homokra, kőre vagy kavicsra bukkanunk, ha az altalajban valami káros alkotórész van, ez a látszólag legjobb földet is hasznavehetatlenné vagy kisebb értékűvé teheti.

Rendesen azt szeretjük, ha az altalaj ugyanolyan, mint a művelt (a szántott) feltalaj. Ez azonban csak akkor kívánatos, ha a feltalaj jó. Ha a feltalaj valami fogyatékoságban szenved, igen kedvező, ha az altalaj ellenkező tulajdonságú. Igen laza, a vizet magán könnyen átteresztő, ezért hamar száradó homok alatt, például a kötött agyag a legjobb altalaj.

#### Mit kell tudni az agyagtalajról?

Az agyag rendszerint sötét színű, feketés, barna, de van világos sárga és vöröses is. A sötét szín a televénytartalom jele, az ilyen agyagtalajok a jobbak. A sárga agyag rendszeren nyers, a vörösbő sok káros (vas) vegyület van. Ezek nehéz munkálatú, kisebb értékű talajok. Az agyagtalaj munkálhatósága általában nehéz, jó eszköz, erős állat kell hozzá. Nedves időben munkálva rögös lesz. Kiszáradva, keményre összecsáll, gyakran erősen megrepedezik. Sok vizet képes magába felszívni és azt hosszú ideig megtartani, ezért a növények rajta a szárazságot tovább bírják. Ha azonban sokáig tart a szárazság, összezsugorodik, megrepedezik és rohamosan szárad, sokkal gyorsabban, mint a jó humózus homoktalaj. Vizátteresztő képessége az agyagtalajnak kicsi, ezért csapadékos időben könnyen felázik. Lassan melegszik fel, de nem is hűl ki gyorsan, későbbben lehet rajta a tavaszi vetést elkezdni. Az agyagtalajok tömöttek, kevés levegő férkőzik beléjük, ezért a leszántott trágya lassabban korhad bennük, de hatása tartósabb is lesz.

### Mit kell tudni a homokról?

A homoktalajok között is vannak világosabb színű (sárga, szürke) és sötétebb (barna, fekete) talajok. A sötét színű homoktalajok a jobbak. Elég televény van bennük, rendszerint gazdagok. Igen nagy termést ritkán adnak, de biztosabban teremnek. A homoktalajok lazák, néha annyira, hogy a szél is elhordja azokat. Az ilyen talajt futóhomoknak nevezzük. Ezeken nehéz gazdálkodni, legjobb befásítani vagy begyepsíteni. A homoktalajokat könnyű megmunkálni. Nem lesznek hantosak, rögösek még akkor sem, ha nedvesen szántjuk meg. Kevés vizet képesek magukban visszatartani és rövid ideig, azért gyorsan kiszáradnak. Az esővizet mohón felveszik, de hirtelen a mélybe eresztik. Hamar felmelegszenek és felszikkadnak. Tavasszal korán lehet rajtuk a vetést kezdeni. A levegő a homokot jól átjárja, ezért a bele került trágya gyorsan korhad, hatása nagy, hirtelen, de rövid ideig tartó.

### Milyen a vályogtalaj?

Vályognak a homok és agyag keverékét nevezzük. Az ilyen talajok tulajdonsága mindenben az agyagé és homoké között van. Rendszeren ezek a legjobb talajok, rajtuk a legváltozatosabb növénytermelést lehet üzni.

### Milyen a köves és kavicsos talaj?

Köves (érdes, hegyes köveket tartalmazó) talajokat a hegyekben, kavicsos (legömbölyített kavicssal kevert) földeket a síkságon találunk. Megmunkálásuk nem nehéz, de az eszközt rontják, koptatják. Víz rosszul tartó, gyorsan átteresztő, sülévényes talajok, melyekben a trágya gyorsan korhad, rövid ideig hat.

### Milyenek a szikes földek?

Szikes földek (amilyenek főként az Alföldön vannak) igen nehezen munkálhatók. Ha nedvesek szétfoly-



nak, ha kiszáradnak kőkemények. A gyengén szikes talajt helyes időben végzett gondos megmunkálással, az erősen szikeset csak megjavítva használhatjuk szántóföldnek. A megjavításnak igen sok módja van. Ezek közül foltonként fellépő szik megszéledítésére ajánlják a meszes-, márgásfölddel való meghordást (digózást), törekekkel, murvával való beborítást, szénsalakkal való keverést. Termőszíken kitünő minőségű lesz a búza.

### Milyen a tőzeges talaj?

A tőzeges lapos talaj rendszerint túlságosan nedves. Ezért többnyire rétnak használják. Rajta bár sok ú. n. savanyú széna terem, ennek minősége nem jó. Kiszáritva szántóföldnek is megfelel. Rendesen gazdag, könnyű munkálata talajok. Főként olyan növényeket kell rajtuk termelni, amelyek szeretik a sok televényt és megdülésüktől nem kell tartani (repce, kukorica). A növényzet könnyen felfagy rajtuk, ami ellen hengerezéssel védekezhetünk. Minden növény bőven terem a tőzegen, de termése nem lesz jó minőségű.

## 2. A talaj helyes művelése.

### Mi a talajművelés célja?

A talajművelés célja az, hogy:

1. a földet olyan állapotba hozzuk, amilyen a növényeknek legjobban megfelel. Legyen az mélyen átmunkált, porhanyó, rugtelen, de ne túlságosan laza és ne üreges;

2. képessé tegyük talajainkat arra, hogy sok vizet (téli esőt és hólevet) vegyenek fel, azt soká megtartsák;

3. szellőztessük a talajt és így a benne milliószámra élő, szabadszemmel láthatatlan lény (baktérium) munkáját serkentsük, mert ezek készítik a leszántott trágyából és tarlóból a növényi táplálóanyagokat;

4. Irtsuk a gyomokat.

### Hogyan érhetjük el a talajművelés kitűzött céljait?

A talajművelés kitűzött céljait elérhetjük:

1. szántással, amikor a földet megforgatva, porhanyítjuk;
2. boronálással, amikor csak porhanyítunk;
3. hengerezéssel, amikor a talajt összetömjük.

### Milyen talajművelő eszközökre van a kisgazdának szüksége?

Talajművelő eszközt igen sokfélért készítenek. Az igaz, hogy akinek több, különböző talajművelő gépe van, az minden munkát a leggyorsabban és a legjobban képes elvégezni — de közülök sokra nincsen feltétlenül szükség. *Hozzáértéssel és szorgalommal egyszerű eszközök segítségével is helyesen elő lehet a talajt készíteni.* Különösen a kisgazda képes erre, aki kevés földjén a rövid ideig tartó jó időt is kihasználhatja. Minden gazdának legyen:

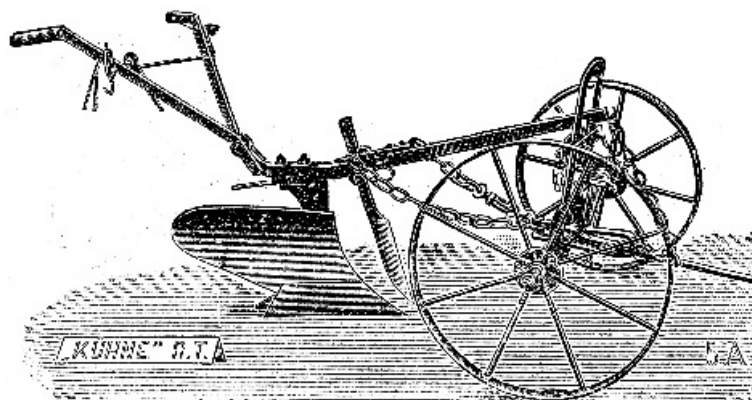
jó ekéje, sövény — más néven tövis — vagy túskeboronája, fogasboronája és hengere.

### Milyen legyen a jó eke?

Nagy gazdaságoknak többféle ekéjük van: könnyebb, nehezebb, többvasú, stb. Kisgazdának nincs módja, hogy ilyen sok ekét vásároljon, válasszon tehát olyant, amelyikkel viszonyai között minden munkát a legjobban elvégezhet.

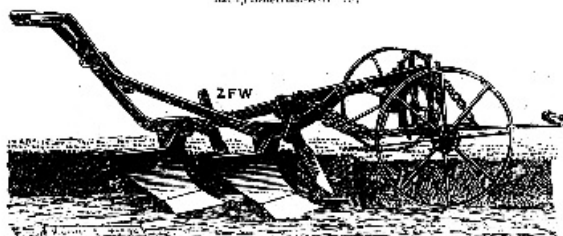
Könnyű (homok) talajra esetleg megfelelnek a fagerendelyű ekék, de már kötöttebb földön csak az egészen vasból készült, erős eke szánt jól. A súly ne tévesszen meg senkit. *Ném az a «könnyű» eke, amelyiket egy gyermek is feldob a szekerre, hanem az, amelyiket szántás közben az állat könnyebben húz!* A jól beállított, biztosjárású vaseke könnyebben jár, tartósabb is, mint a fagerendelyű. Kisgazdának

leginkább ajánlhatók a könnyű, hazai gyártmányú Sack (szak) ekek. Különbön kötött talajra hosszabb kormánylemezű, jól fordító, lazára rövid kormánylemezű, jól porhanyító eke való.



1. ábra. Könnyű acéleke.

A vasgerendélyes taligás eke kiszáradóknak legjobban megfelel. Könnyű járása miatt lazább talajon egy erős ló is elhúzza, nem nagyon kőből földön még úszó mélyszántáskor is.



2. ábra. Kettős eke.

Két eketesű, egyszérvé két barázdát szántó vaséke. Vele dolgozva — természetesen — a munka gyorsabban halad. Egy nap alatt 1 ember 1 pár igával  $1\frac{1}{4}$ –2 kac. földet is felszánthat. Tartóbbéara, sekélyszántásra igen megfelel, de már közepélyen csak könnyű földön lehet vele szántani. Mélyszántásra nem való. — Kiszáda nem vásárolhat többféle ekét, ezért ha csak egy ekeje van, az egyvasú (egyes) eke legyen, mert ezzel minden munkát jól el lehet végezni.

### Mikor végez az eke jó munkát?

Ha utána a barázda tiszta marad, a levágott hantot (a barázda oldalát és fenekét is simán metszi le) jól átfordítja és megporhanyítja.

A legjobb ekével is csak akkor érjük el ezt a célt, ha a talaj nedvességi állapota megfelelő volt.

Ha az agyagos (kötött) földet olyankor szántjuk, amikor az sáros, a szántás «szalonnás» lesz, kiszáradva azután a barázdaszeletek nehezen szétmunkálható rögökké állnak össze. Homokot már nem olyan hiba túlságosan nedvesen szántani, mert az nem lesz hantos, kiszáradva széthull. A kiszáradt kötött föld az ekét nem veszi be, a homokot pedig azért nem szabad szárazon szántani, mert a kívánatosnál jobban fellazul.

### Milyen mélyen szántunk?

A szántás mélysége a talajtól, az időjárástól és attól függ, hogy milyen célt akarunk vele elérni.

Amikor a tarlót törjük, a legfelső talajréteg megporhanyítása a cél, az eke — ha csak lehet — ne járjon 5 cm-nél mélyebben. Őszi mélyszántáskor ellenben cresszük le az ekét olyan mélyen, amennyire földünk természete és igásállataink ereje megengedi — legalább 20—25 cm-re.

Istállótrágyát homokon 12—15, kötött földön 10—12 cm-re lesz rendszeren logcélszerűbb alátakarni.

Közvetlenül vetés előtt 10—15 cm-nél mélyebben ne forgassuk a földet.

### Hányszor kell a földet megszántani?

Valahányszor az előző szántás hatása múltófélben van, a talaj összetömődött, vagy a gaz erősen felverte, újra kell szántani. A kevés munka éppen olyan káros, mint a túlságosan sok. A cél mindig a talaj «beéredett» állapotának előállítása.

A «beéredett» talaj porhanyó, rajta rugalmas járás esik, benne a növényt tápláló anyagok könnyen

felvehető alakban vannak. Ez az állapot felel meg legjobban a csirázásnak és a növények díszlésének.

A beéredett állapotot a talaj összetétele, az időjárás, az előzőleg termelt növény szerint, majd kevesebb, majd többszöri szántással lehet előállítani.

*Sohasem szabad elmaradni a tarlóhántásnak. Korán lekerülő növény után őszi szántást kell adni. Minden be nem vetett földet meg kell őszi mélyen szántani.* A többi szántás szükségességét mindig a viszonyok fogják megmutatni.

Az őszi vetésű növények alá nyáron kell a talajt mélyen megszántani. Szántani kell a trágya alátakarása céljából is. Végül gyakran szántunk vetés előtt is. Ha azonban csak lehet iparkodjunk a többi szántást fogasolással helyettesíteni, mert ez gyorsabb munka és jobb is. Ugyanis szántással a talajt mindig szárítjuk, ezért *tavasszal lehetőleg ne szántunk*, hanem vető alá is fogással készítsük elő a földet.

### Miért fontos a tarlóhántás?

A tarlóhántással a föld felszínén vékony, porhanyó réteget állítunk elő, amely az alatta levőt a *kiszáradástól megvédi*. Az ilyen földet azután később is jól meg lehet munkálni, míg a szántatlan (gabona) tarló annyira kiszárad és megkeményedik, hogy azt csak mélyebben lehet szántani, vagy az őszi esők megerebéseig az ekét nem is veszi be. Ennek folytán minden munkával megkésünk.

A tarló azonban gyorsan szárad és azért a hántással csak akkor örünk célt (sőt végrehajtani is csak úgy lehet) ha a *kasza nyomában jár azonnal az eke*, legalább a keresztközökben ekkor sekélyen is fel lehet törni. A leszántott tarló *gyorsabban elkorhad*. Hogy ezt még siettessük, az ekét fogas és henger kövesse.

A *gyomokat* (különösen az egyényári életűeket) jól *irthatjuk* a tarlóhántással, mert magjukat kikelésre

serkentjük, azután a zsenge növényt fogással kitéphetjük.

Végül *pusztítjuk* tarlóhántással növényeink *rovarkártevőit* is. Legelő miatt a tarlót ne hagyjuk meg, mert a *tarlólegelő drága és rossz*. A dudával — gyomnövényekkel — az állat nem lakik jól, a földet meg erősen összegyúrja.

### Miért fontos az őszi mélyszántás?

Növényeink nyáron sokkal több vizet fogyasztanak, mint amennyi akkor eső alakjában a földre hull. Hogy ezt a vizet részükre biztosíthassuk, a téli csapadék (eső és hólé) felfogásáról és megőrzéséről kell gondoskodni. Ennek egyedüli módja az *őszi mélyszántás*, mely tehát a *szárazság ellen a legbiztosabb védelem*. A mélyen fellazított föld magába veszi a vizet, nem engedi elfolyni. Minél mélyebben szántunk, annál több vizet raktározhatunk el. Ézért *ne maradjon ősszel egy talpalatnyi föld sem szántatlanul* és járjon az eke 20—25 cm. mélyen. De hogy sok vad, nyers földet ne hozzon fel, abban az esetben, ha ily mélyre még nem szántottak ott, először csak egy-két ujjnyival szántunk a rendesnél mélyebben és évről-évre csak ennyivel menjünk mélyebbre, míg a 20—25 cm. mélységet elérjük. Mélyszántással *irtjuk* a legveszedelmesebb, *hosszú életű gyomokat* is; mert ezeknek gyökereit az eke feltépi.

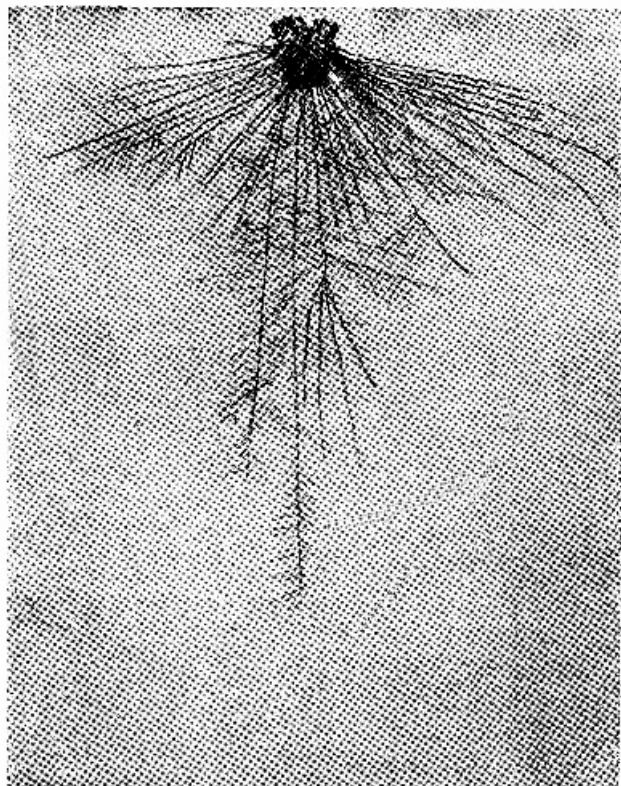
Mélyen szántott földön *igényesebb növényeket is termelhetünk*.

Minden növény szebben fejlődik a mélyszántásban, *nagyobb és biztosabb termést hoz*.

### Hogyan kell a földet tavasszal megmunkálni?

Ha a tarlót meghántottuk, a földet ősszel jó mélyen megszántottuk, *tavasszal rendszerint nincs ekére szükség, ne is szántunk*, mert ezzel csak szárítjuk a földet.

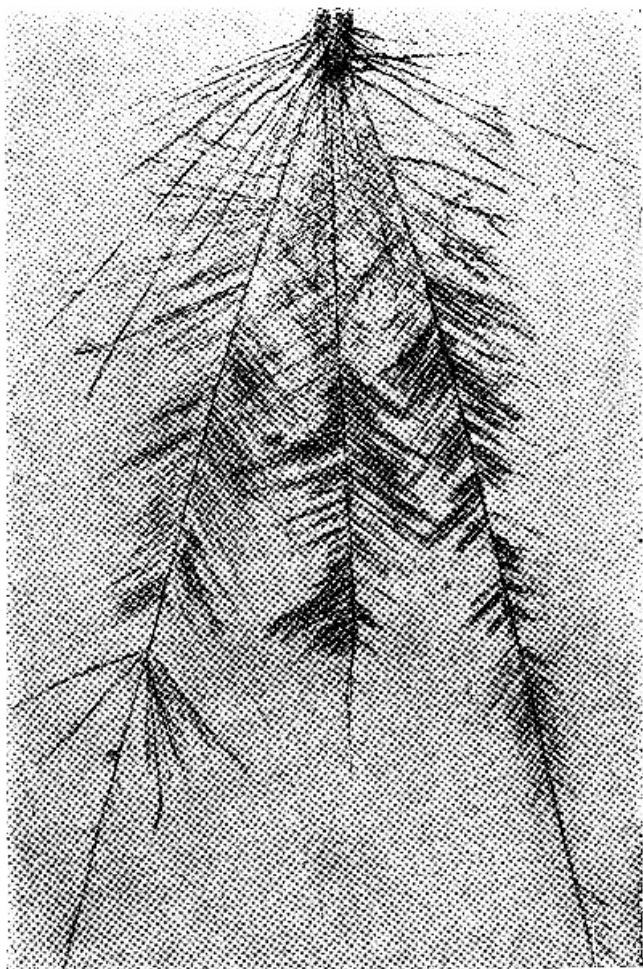
Amint az őszi szántás tavasszal megpirul, meg kell járítani (sövény-, tövis-) boronával, ettől olyan om-



3. Ábra. Gyökerek elterjedése ősszel meg nem szántott földön.

A gyökérzet gyengébb és nem hatol mélyre.

lós lesz rendszerint, ha ősszel jó munkát kapott, hogy csupán fogással még a későbbi vetésű növények alá is jól elő lehet készíteni.



4. ábra. **A gyökerek elterjedése ősszel megszántott földön.**  
A dúsabb és mélyebbre hatoló gyökér a növényt jobban képes táplálni  
és az a szárazságot is jobban bírja.