

## - FIGYELEM!

Az előadó a szöveget a helyi viszonyoknak megfelelően módosítsa, bővítse, helyi példákkal egészítse ki.

## A kukorica négyzetes vetése

(Diafilm-szöveg)

### 1. sz. kép.

A kukorica egyik legfontosabb takarmánynövényünk, melyet szántóterületünk igen nagy részén termelünk. Jelentősége állattenyésztésünk fejlesztésével állandóan fokozódik, ezért a kukorica terméshozamát tovább kell növelnünk. Ennek érdekében a legfejlettebb agrotechnikai módszereket kell alkalmaznunk és a kukorica termelésének munkafolyamatait minél nagyobb mértékben kell gépesítenünk. A kukoricatermelés gépesítésének, a gépi négyzetes vetés az alapja, amellyel nemcsak a termelés biológiai feltételét biztosíthatjuk, hanem egybevetve a gépi négyzetes vetés és a kereszt-hosszirányú kapálás munkaerőmegtakarítási lehetőségét, kat. holdanként 6 kézimunkás munkáját is megtakaríthatjuk.

### 2. sz. kép.

A kukoricatermelés első munkája az elővetemény letakarítása után a tarlóhántás azonnali elvégzése. A tarlóhántás célja, hogy a tarlót a kiszáradástól megóvjuk, ugyanakkor a beérett gyommagvakat a földbe keverjük, hogy kikeljenek, és a következő talajmunka során — még mielőtt magvakat hoznának — megsemmisítsük.



### 3. sz. kép.

A kukoricatermelés következő munkája, a nyárvégi trágyaalásztás. A kukorica az erőteljes istállótrágyázást nagy terméssel hálálja meg, azért gyengébb trágyaerejű talajokon istállótrágyázást soha sem szabad elmulasztanunk. Trágyázásra jól beérett, tápanyagban gazdag istállótrágyát használjunk. Csak nitrogénben gazdag, humuszos talajon termelhetünk nagyobb hátrány nélkül kukoricát trágyázás nélkül, azonban ilyen földeken is elengedhetetlen a tápanyagoknak műtrágyával való pótlása. A trágyát nyár végén, egyenletesen terítsük el és nyomban szántsuk alá.

### 4. sz. kép.

A kukorica nemcsak a tápanyagban gazdag, hanem a mélyen művelt, kellő nedvességet tartalmazó talajt is megkívánja. Ezért a nyárvégi trágyaalásztást minden esetben az október végi mély vagy mélyítősztást kövesse, hogy a talaj a téli csapadékot elraktározhassa a növények számára, ugyanakkor a trágya a talajban jól elkeveredjék.

### 5. sz. kép.

A jó minőségű és megfelelő mélyen elvégzett őszi mélyszántás egyik alapvető feltételei a nagy termésnek. A gondos traktorvezető éppen ezért nem sajnálja a fáradságot és munka közben többször ellenőrzi: megfelelő mélyen dolgozik-e? Érdeke, hogy jó munkát végezzen, mert ha több kukorica terem, a termelészövetkezettől kapott munkaegységreszesedésének több értéke lesz.

### 6. sz. kép.

Az első tavaszi munka a simitózás. Amint a földre rá lehet menni, azonnal el kell végezni a simitózást, nehogy a tavaszi szelek hatására az összegyűjtött téli csapadék elpárologjon. A simitózással a talaj felszínét vékony porhanyó réteggel vonjuk be, ami a

talaj felszínén mint egy szigetelő réteget képez, miáltal 4000—7000 hl. víz elpárolgását akadályozzuk meg.

#### 7. sz. kép.

A simitózás után — különösen, ha a talaj tömődött — kultivátoroznunk kell. A kultivátorozások számát mindig a talaj állapota — gyomossága, cserepesedése — határozza meg. Az első kultivátorozás mindig a legmélyebb, az utolsó — melyet pár nappal a vetés előtt végzünk — csak olyan mély legyen, mint amilyen mélyre vetjük a kukoricát.

#### 8. sz. kép.

Ha a talaj nagyon ülepedett, felszíne erősen tömődött, vagy rögös, szükség szerint tárcsázzunk. A célunk az legyen, hogy rögmentes, kertszerű, gyommentes magágyat biztosítsunk a kukoricának.

#### 9. sz. kép.

Ahol a kukorica alá nem trágyáztunk és a talaj egyébként sem nitrogéndús, kat. holdanként 80—100 kg pétisót és 150—200 kg szuperfoszfátot szórunk ki és azonnal fogással, kultivátorral munkáljuk a talajba. Ha a talaj túlzottan laza, helyes, ha egy munkamenetben fogasolunk és hengerezünk.

#### 10. sz. kép.

Ha a tábla, ahová kukoricát fogunk vetni, állati kártevőkkel fertőzött, az utolsó kultivátorozás előtt, védekezőszert (Agrotox) szórjunk por alakjában a talaj felszínére és azonnal kultivátorral, fogással keverjük a talajba.

#### 11. sz. kép.

A kiegészítő talajmunkákkal nem szabad takarékoskodni. Aki úgy spórol, okoskodik, hogy egy-két kultivátorozást, vagy fogaso-

lást, gyomirtást elhagy, az ésszerűtlen takarékoskodásáért 2—4 mázsa termés csökkenéssel fizet. Jó minőségű négyzetes vetést csak korszerűen elmunkált talajon lehet végezni, ahol 5 cm átmérőjűnél nagyobb rögök nincsenek.

#### 12. sz. kép.

A gondosan előkészített vetőágy felszíne teljesen sima, rög- és gyommentes. Ilyen földön a vetés minősége kifogástalan lesz és a gépek teljesítményét is jól hasznosíthatjuk.

#### 13. sz. kép.

A kukoricát akkor vessük, amikor a talaj hőmérséklete 10—12 C fok. A vetés előtt a táblára a kezdő- és derékszögű egyeneseket ki kell tűznünk. A kitűzést a következő módon végezzük: először a tábla szélétől 2,10 m távolságra. Kitűzzük a kezdő I egyenest, amelyet 50—60 m távolságra leszűrt 2,10 m hosszú karókkal jelölünk.

#### 14. sz. kép.

Az I kezdő egyenesnek kimérjük a közepét. Ezt a pontot is egy 2,10 m hosszú karóval jelöljük meg. Erre a karóra ráhúzzuk a derékszögelő készülék középső karikáját, majd a derékszögelő készüléket az I egyenesre kifestetjük. A derékszögelő készülék középső karikájától jobbra és balra lévő legközelebbi karikákba rövid karókat szúrunk le. Ezután a közeli karikákat és a középső karikát lehúzzuk a karókról és a rövid karókra a derékszögelő készülék végein lévő karikákat akasztjuk. Ezután a készüléket a középső karikájának fogva kifestítjük, ami így egy egyenlőszárú háromszöget alkot. Ezután a háromszög alakra kifestített derékszögelő készülék középső karikájába egy 2,10 m-es karót szúrunk le.

#### 15. sz. kép.

A középső karikát ismét húzzuk erről a karóról, menjünk át vele az I egyenes közepét jelző karó másik oldalára és a derékszö-

gelő készüléket ismét feszítsük ki, a középső karikába pedig ismét szúrjunk le egy karót. A derékszögelő szerkezet segítségével leszúrt két karó által alkotott egyenes pontosan derékszögben fogja metszeni az I egyenest. Az így kitűzött derékszögű egyenest ezután a tábla egész szélességében tűzzük ki 50—60 m távolságra leszúrt, 2,10 m-es karókkal.

#### 16. sz. kép.

A tábla két szélétől a tábla közepe felé az I egyenesen 16 m-t mérjük le. Ez a terület lesz a vetőgép fordulásához szükséges forgó. Ezután az I egyenest jelző karótól mérjük a tábla túlsó oldala felé 2,10 m-t. Ezt a távolságot cövekekkel jelöljük meg a tábla mindkét végén, és az így bejelölt két pont között kell a vezérlőhuzalt kifeszíteni.

#### 17. sz. kép.

Ezután a feszítőállomásokat a vezérlőhuzal kifeszítését jelző cövekek mögé legalább 6 méterrel hátrább telepítsük le, hogy a traktor és a vetőgép kényelmesen beállhasson a vezérlőhuzal mellé.

#### 18. sz. kép.

A vezérlőhuzal kifeszítéséhez két feszítőállomás szükséges, melyeket a tábla két szélén kijelölt forgókra telepítünk. Az egyik feszítőállomás — amely a táblának arra az oldalára kerül, ahol a vetést kezdjük, hegesztett acélkeretből áll, melyen három csuklósan felerősített kapaszkodó horog van. A kereten kilincsművel ellátott kézi feszítőcsörlő van. A csörlő hengeréhez feszítő sodrony van kötve, amelyet görgő vezet. A feszítősodrony másik végén dinamóméter van, amelyhez a vezérlőhuzalt erősítjük. Erre a feszítőállomásra szereljük fel a vezérlőhuzal dobját, melyre 500 méter hosszú vezérlőhuzal van felcsavarva. A vezérlőhuzalon egymástól 70 cm távolságra vannak a büttyök felerősítve.

### 19. sz. kép.

A feszítőállomást a telepítésre kijelölt helyen háromszögű kereten lévő kapaszkodóval hátrafelé lehelyezzük a földre és a karmokat tövig a földbe szúrjuk.

### 20. sz. kép.

A tábla másik végén telepítjük — az előbbihez hasonló módon — a második feszítőállomást, mely abban különbözik az I. számú telepítőállomástól, hogy nincs rászerezve vezérlődob. Ennek a telepítőállomásnak a dinamóméterébe akasztjuk a kifektetett vezérlőhuzal végét.

### 21. sz. kép.

Mialatt a feszítőállomások kezelői telepítik a feszítőállomásokat és kifektetik a vezérlőhuzalt, az idő alatt a munkacsapat munkáját irányító mezőgazdász az I egyenes középső karójától, a derékszögű egyenesen 2,10 m-t mér ki és ide leszúrja az ellenőrzőszerkezetet. Ennek a szerkezetnek az a feladata, hogy a mezőgazdász ellenőrizhesse a vezérlőhuzal helyes kifeszítését.

### 22. sz. kép.

Az ellenőrzőszerkezet két kapaszkodóval ellátott csuklós lécből, földre leszúrható vascövekből és rögzítő csőből áll. A rögzítő cső két oldala be van fűrészelve, hogy a vezérlőhuzal bütykei pontosan beleférjenek. Az ellenőrzőszerkezetet minden esetben a derékszögű egyenesen, a kifeszített vezérlőhuzallal egyvonalban kell telepíteni.

### 23. sz. kép.

A mezőgazdász az első telepítés alkalmával a vezérlőhuzalnak a derékszögű egyeneshez legközelebb fekvő bütykére fehér vászoncsikót köt, hogy minden telepítéskor a fehér vászoncsikkal megje-

lött bütyök kerüljön a derékszögű egyenesre és ezt helyezze az ellenőrzőkészülék rögzítő csövébe.

#### 24. sz. kép.

A mezőgazdász, miután a középső bütyköt megjelölte — két különböző színű zászlóval — vagy megbeszélt karjelzéssel ad jelt a telepítőállomások kezelőinek, hogy melyik oldalon és milyen mértékig kell feszíteni a vezérlőhuzalt.

#### 25. sz. kép.

A feszítőállomások kezelői — amint a képen is látjuk — a mezőgazdász jelzése szerint feszítik a vezérlőhuzalt. A jelzéssel egyidőben figyelik a feszítőcsörlő huzaljára szerelt dinamómétert is. A vezérlőhuzalt csak addig szabad feszíteni, amíg a dinamóméter rugófeszítő rúdján bejelölt ellenőrző jelzés elő nem tűnik a dinamóméter-házból. Ha a vezérlőhuzalt jobban megfeszítik, az könnyen elszakadhat.

#### 26. sz. kép.

A vezérlőhuzal akkor van helyesen kifizítve, ha a középben megjelölt bütyök feszítés után pontosan az ellenőrzőkészülék befűrésztelt rögzítőcsövébe erőltetés nélkül behelyezhető. Ha ez megtörtént, ad utasítást a mezőgazdász a vetés megkezdésére.

#### 27. sz. kép.

A vetőgép öntöttvas tartóira csuklósan van felszerelve a csoroszlya. Minden csoroszlya öntöttvas testből és ívalakú csoroszlyapárból áll. A csoroszlya felső részén van elhelyezve a magtartály a vetőszerkezettel, amely körülbelül 12 liter űrtartalmú. A vetőszerkezethez csatlakozik a szelepeket nyitó vonórúd, amelyet a bütyökfogó villája működtet.

### 28. sz. kép.

A magtartály fenekén van a vetőkorong, amely a meghajtását a vezérlőtengelytől kapja. A korong forgás közben találkozik az elhárító- és a kidobófoggal, amelyek a vetőszerkezet teteje és a vetőszerkezet tetejének alátéte között vannak elhelyezve. Ez alatt helyezkedik el a kivetőszelep. A vetőkorongból kipergő szemek a esoroszlya szelepenél gyűlnek össze, amelyet a vonórúd nyit.

### 29. sz. kép.

A munka megkezdése előtt a traktorvezető és a vetőgépfaros megtölti a magtartályokat kukoricával és a géppel a vezérlőhuzal mellé úgy állnak be, hogy az I egyenest jelölő karók által látható egyenes pontosan a traktor hűtősapkájával egyvonalba essék, a büttyökfogó pedig a kifeszített vezérlőhuzal alá kerüljön.

### 30. sz. kép.

A büttyökfogónak az a rendeltetése, hogy a vezérlőhuzalra felszerelt büttyökökkel egyvonalba érve, egyszerre működtesse a négyzetesvető szerkezeteket. A büttyökfogó a következő részekből áll: 1. a merev vázkeret, 2. a mozgókeret, 3. görgők, a vezérlőhuzal vezetéséhez, 4. emelőkar a tengellyel, 5. villástartó, 6. rúgó, 7. rúgós lakat és 8. a feszítőcsavar. A büttyökfogó merev vázkeretén 12 lyuk van, azért, hogy a büttyökfogónak a tartóbakra való különböző helyzetben való felerősítésével szabályozni lehessen a négyzetbetető szerkezet működését. A büttyökfogót vonórúd köti össze a szögletes tengellyel.

### 31. sz. kép.

Miután a gép a vezérlőhuzal mellé beállt, a gépkezelő a büttyökfogó mozgókeretét lenyitja, a merev kereten maradt vezetőgörgők alá helyezi a vezérlőhuzalt, a mozgókeretét felcsukja, majd a rúgós lakattal rögzíti.



### 32. sz. kép.

A gépkészítő a kiemelőkarak segítségével leereszti a csoroszlyákat, majd pedig a tábla vetetlen oldalán lévő nyomjelzőt munkahelyekre fekteti. Ezután 70 cm sortávolságú vetésnél, ha a Zetor, vagy a Lanz-Buldog traktor első kerekeinek nyomtávolsága 1200 mm, a nyomjelzőket úgy kell beállítani, hogy a nyomjelző által meghúzott nyom és a szélső csoroszlya nyoma pontosan 185 cm távolságra legyen.

### 33. sz. kép.

Ezután a vetést megkezdjük, de pár méteres munkamenet után meg kell állni és meg kell vizsgálni, hogy a csoroszlya elég mélyre teszi-e a földbe a magokat. Ha a vetés mélysége eltér a kívánt mélységtől, akkor a csoroszlyákon állítani kell.

### 34. sz. kép.

Minden csoroszlyára két nyomkerék van szerelve. A nyomkereket a nyomkeréktartók kötik össze a csoroszlyatartó rúddal, úgy, hogy függőleges irányban elmozdíthatók. A nyomkerekeknek az a rendeltetésük, hogy a csoroszlyák által nyitott magágyat betemessék és a földet a magvak körül tömörítsék. Ezenkívül a nyomkerekek szabályozzák a vetési mélységet is, amit nyomkerekek alacsonyabbra, vagy magasabbra állításával érünk el és a beállítást az állóíven rögzíthetjük.

### 35. sz. kép.

A vetési mélység beállítása után folytatjuk a vetést. Az első munkamenetben a traktorvezetőnek a gépet pontosan az I egyenesen kell vezetnie. Ha az első menetben görbén vezeti a gépet, a nyomjelző görbe nyomot hagy és emiatt a többi húzások is görbék lesznek.

### 36. sz. kép.

Amint a gép a derékszögű egyenesre leszúrt ellenőrzőkészüléken túlhaladt, a mezőgazdász az ellenőrzőkészülék rögzítőcsövében beilleszthető csomó irányában minden sorban megkeresi a kivetett magvakat és a magvak mellé kis csöveket szúr a földbe. Miután ezt elvégezte, leellenőrzi, hogy minden csoroszlya egyvonalba vezet-e és a kivetett magvak sora egybeesik-e a fehér ruhával megjegyzett csomóval: tehát a magvak pontosan a derékszögű egyenesen fekszenek-e.

### 37. sz. kép.

A vetőgép, amint kéri a tábla végére, lekapcsolják a bütökfogót, kivesszük a vezérlőhuzalt, állóhelyzetbe hozzuk a leeresztett nyomjelzőt, felemeljük a csoroszlyákat, a gép megkerüli a feszítőállomást és újból beáll a vezérlőhuzal mellé, mégpedig úgy, hogy a traktornak a vetett terület felé eső első járkereke a nyomjelző által húzott nyomon jár. Ezután a tábla vetetlen oldala felé néző nyomjelzőt kell munkahelyzetbe helyezni, a csoroszlyákat leeresztjük, a huzalt a bütökfogóba helyezzük és folytatjuk a vetést. Amint a gép az ellenőrzőkészülék előtt elhaladt, a mezőgazdász a készüléket a derékszögű egyenesen, az eddigi helyétől mért 8,40 m távolságra áttelepíti.

### 38. sz. kép.

Amint a traktor visszaérkezik arra az oldalra, ahonnan kiindult, megáll, lekapcsolják a bütökfogóból a vezérlőhuzalt, kiáll a forgóra és feltöltik a magtartályokat.

### 39. sz. kép.

Ez idő alatt a feszítőállomások kezelői, a vezérlőhuzalt meg lazítják, a feszítőállomást pedig az eddigi helyétől a tábla vetetlen oldala irányában 8,40 m távolságra áthelyezik, majd a kapaszkodók segítségével a földhöz rögzítik.

#### 40. sz. kép.

A feszítőállomás áthelyezése után, a vezérlőhuzalt is át kell vinni az új helyre és egyenesen ki kell fektetni és a mezőgazdász irányítása szerint meg kell feszíteni. Minden áttelepítéskor úgy kell a vezérlőhuzalt kifeszíteni, hogy a megjelölt bütyök minden esetben pontosan az ellenőrzőkészülék rögzítő csövébe helyezkedjék.

#### 41. sz. kép.

Amint a telepítést befejezték, a traktorvezető beáll a gépével a vezérlőhuzal mellé, bekapcsolják a bütyökfogóba a vezérlőhuzalt, leeresztik a csoroszlyákat, munkahelyzetbe helyezik a nyomjelzőt és folytatják a vetést.

#### 42. sz. kép.

Vetés közben állandóan ellenőrizni kell a nyomjelzők és a szélső csoroszlyák nyomainak távolságát, nehogy a nyomjelzők távolsága valami okból kifolyóan megváltozzék és emiatt a csatlakozó sor rossz legyen.

#### 43. sz. kép.

Vetés közben a mezőgazdász a derékszögű egyenesen kivetett magvak mellé minden húzás után kis pálcácskákat szűr le és ezzel ellenőrzi, hogy minden áttelepítés és forduló után egyenes sorba vet-e a gép. Ha a leszűrt pálcikák egyenes vonalat alkotnak, akkor a vetés biztosan négyzetes és a munka minősége kifogástalan.

#### 44. sz. kép.

A négyzetes vetés gondos, figyelmes és pontos munkát kíván. Ha a munkacapat fegyelmezetten, gondosan dolgozik, a kukorica négyzetesen géppel, hossz- és keresztirányban egyformán kapálható és a tenyészterület kihasználása jó lesz. Megvan tehát a biztosítéka, hogy bőséges termést takaríthatunk be.

# MEZŐGAZDASÁGI SZAKKÖNYVEK

Csire—Czakó—Hámori—Márkus:

## Állattenyésztés

544 oldal, 194 ábra, ára kötve 60,— Ft

Schandl—Horn—Kertész:

## Sertésenyésztés

194 oldal, 81 ábra, ára kötve 33,— Ft

Rédei—Rieger:

## Szántóföldi kísérletezés gyakorlati példákkal

80 oldal, 12 ábra, ára 3,— Ft

Kreybig:

## Gyakorlati trágyázás

472 oldal, 76 ábra, ára kötve 54,— Ft

Bóna:

## Nagyüzemi trágyázás

174 oldal, ára 15,— Ft

Nizsalovszki—Szondy—Jócsik:

## Istállótrágyázás—műtrágyázás

336 oldal, 35 ábra, ára 17,— Ft

Alcser—Balogh—Dezséri:

## Öntözési zsebkönyv

192 oldal, 5 ábra, ára 12,— Ft

Liszenko:

## Agrobiológia

670 oldal, ára 27,— Ft

György—Czakó:

## A tejelés fokozásának módszerei

114 oldal, 26 ábra, ára 10,— Ft

Horn:

## Általános állattenyésztés

660 oldal, 242 ábra, ára kötve 118,— Ft

**Kaphatók az ország valamennyi könyvesboltjában**

**Megrendelhetők: MEZŐGAZDASÁGI KÖNYVESBOLT**

**Budapest, V. Vécsey utca 5.**

Felelős kiadó: F. M. Propaganda Igazgatóság vezetője,

2803. ← Szikra Lapnyomda. — Felelős vezető: Kulcsár Mihály.