

FIGYELEM!

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

Talajerővisszapótlás

(Diafilm-szöveg.)

1. kép

A mezőgazdaságban évről évre többet akarunk termelni. A mezőgazdasági termelés fokozása különösen megkívánja, hogy a jó vetőmag, a gépek megfelelő kihasználása, a tudományosan megalapozott agrotechnika alkalmazása, valamint az egyes munkák időbeni elvégzése mellett, nagy súlyt helyezünk a talajerő visszapótlására. Ahhoz, hogy nagyobb terméseket érjünk el, hogy több húst, zsírt, tejet és egyéb termékeket állíthassunk elő, fokozottabb mértékben, szervezetté kell tenni a különböző szerves és szervetlen trágyák talajba juttatását.

2. kép

A párt- és kormányhatározatok előírják, hogy minden mezőgazdasági művelés alatt álló szántóföld-területet legalább három-négy évenként megfelelő mennyiségű istállótrágyázásban kell részesíteni. A gabonafélék jó termőerőben lévő talajon adnak bő termést.

3. kép

A megfelelő mennyiségű, kellő időben adott szerves trágyát nagyon meghálálja egyik legfontosabb takarmánynövényünk: a kukorica, vagy...

4. kép

...második kenyerünk: a burgonya, vagy

5. kép

...fontos ipari növényünk: a cukorrépa, és

6. kép

...a dohány is. Egyébként minden élőlénynek közvetve vagy közvetlenül napfényes levegőre, vízre és tápanyagokra van szüksége.



7. kép

Hazánkban a napfény energiájából olyan mennyiség áll rendelkezésre, hogy az kataszteri holdanként akár 300 mázsás szemtermés kialakításához is elegendő volna. A növényzet azonban a napfény energiájának csak töredékét hasznosítja.

8. kép

Széndioxid a levegőből ugyancsak nagy mennyiségben áll a növények rendelkezésére. Emellett a talajba bemunkált szerves trágyák bomlása során keletkező széndioxid is kedvező hatással van a növények fejlődésére. Az istállótrágyázás tehát a széndioxid képződésével is előmozdítja a terméshozamok növelését.

9. kép

Hazánkban az évi átlagos csapadékmennyiség 500 mm. Ez mintegy 50 mázsa szemtermés kialakításához elegendő volna, ha annak teljes hasznosulását a növények számára biztosítanánk. A talaj kedvező vízgazdálkodását a talaj helyes művelésével, használatával, ápolásával és nem utolsósorban a rendszeres szerves trágyázással érhetjük el.

10. kép

Talajaink legnagyobb része nitrogénben, foszforban, de különösen káliumban 0,1 százalék fölötti mennyiséget tartalmaznak. A mintegy 150 cm vastag feltalajrétegben legalább 15 000 kg-ra tehető kat. holdanként az összes nitrogén-, foszfát- és kálium-mennyiség. Ebből a növények évente átlagosan 50 kg-ot használnak fel. A nyers táplálóanyagok mennyisége több száz évre is elegendő, de ez nem jelenti azt, hogy nem szükséges ezeknek a trágyaféleségeknek alkalmazása. Ellenkezőleg, a táplálóanyag-gazdagságot csakis megfelelő mennyiségű és minőségű szerves- és műtrágya alkalmazásával tudjuk megfelelő mértékben és tartósan hasznosítani.

11. kép

(vetített szöveg)

A talajok termékenységének biztosítását és fokozását főként az istállótrágya helyes kezelésével, valamint szakszerű felhasználásával kell elérnünk. Az őszi és tavasszal elvetésre kerülő növények alá egyaránt nyár végén — őszi elején, alkalmazzunk istállótrágyát. Az őszi vetésekhez az érett, míg a tavasszal elvetésre kerülő növények alá a kevésbé érett, esetleg friss istállótrágyát is eredményesen használhatjuk.

12. kép

Egyedül az istállótrágya szakszerű kezelésével és felhasználásával, melynek végrehajtása úgyszólván semmi munkatöbbletet nem igényel, 25—30 százalékkal emelhetnénk a terméshozamokat.

13. kép

Törekednünk kell tehát arra, hogy mind a szocialista nagyüzemekben, mind a kisparaszti gazdaságokban megbecsüljék, tehát megfelelő kezelésben részesítsék az istállótrágyát.

14. kép

Az állami gazdaságokban, de már számos termelőszövetkezetben is kezdik elsajátítani az istállótrágyakezelés helyes módszereit. A trágyatelepre naponta kihordják az istállótrágyát és azt szakaszosan kezelik.

15. kép

Dr. Kreybig Lajos nemrég elhunyt Kossuth-díjas akadémikusunk kutatása szerint a növények jobban hasznosítják a foszfátrágyákat akkor, ha az istállótrágyát foszfát műtrágyákkal kezelik.

16. kép

Igy kezelik az istállótrágyát már évek óta a Mezőhegyesi Állami Gazdaságban, de nem az istálló közelében, hanem szakaszosan a trágyázásra kerülő tábla szélén.

17. kép

A barcsi Vörös Csillag Termelőszövetkezet — az ország egyik legjobb termelőszövetkezeti gazdasága is — régóta rátért az istállótrágya szakaszos kezelésére és az istállótrágyát foszfát műtrágyával együttesen alkalmazzák.

18. kép

A trágyát a kifutókból, karámokból is — amint a szállítóeszközök ráérnek a — trágyázásra kerülő tábla szélére szarvasba kell hordani. Így végzik ezt a csataszögi Szébb Élet Termelőszövetkezetben is.

19. kép

Tél idején, amikor a fogatok is jobban ráérnek, kiválóan alkalmas az idő erre a munkára.

20. kép

Amíg a szarvas nem túl magas, helyes az a módszer, ha a szarvasba kihordott trágyát a vontató állatokkal, jelen esetben az ökrökkel megtapostatjuk, mint ahogyan azt az Örménykúti Állami Gazdaságban is teszik.

21. kép

A nagyteleki cukorgyár célgazdaságában egy napot sem hever a trágya az istálló mellett, hanem mindennap kikerül a nyár végén letrágyázására kerülő tábla szélére.

22. kép

Fontos, hogy télidőben egy napot se tétlenkedjenek a fogatok. A kiskunfélegyházi Dózsa Tsz-ben az elmúlt télen 21 000 mázsa szervestrágyát hordtak ki szarvasokba.

23. kép

Mikor azután eljön augusztus hónap, a gazdaságokat nem állítja különösebben nagy feladat elé a trágyázás szakszerű végrehajtása. A rábahídvégi Uttörő Tsz-ben sem álltak elő ilyen trágyázási gondok, mert a tél folyamán megfelelő mennyiségű istállótrágyát hordtak ki szarvasokba.

24. kép

Nem elég azonban csak kihordani szarvasba a trágyát, hanem időnkint ellenőrizni kell, hogy az időjárás viszontagságai nem tetek-e kárt benne.

25. kép

A megbontott szarvasból szekerekre kerül az érett istállótrágya az emődi Szabadság Tsz-ben.

26. kép

A Cifrakerti Állami Gazdaságban összpontosítják a fogaterőt ehhez a munkához.

27. kép

A trágyát kupacokba rakják s ezzel egyidejűleg arányosan széttergetik.

28. kép

A legfontosabb az, hogy a széttergetett trágyát minél rövidebb időn belül, még aznap, szántsuk alá. A széttergetéssel egyidejűleg történjék ez a munka. Ha várunk, késlekedünk az alászántással, ak-

kor a legértékesebb tápanyagok — amelyek a növények fejlődéséhez, a talaj humusztartalmának kialakításához szükségesek — elillannak, veszendőbe mennek.

29. kép

A talajerővisszapótlás egyik módszere az is, amikor jól érett, komposztyszerű trágyát szórunk ki az őszi növények alá. Képünkön: a Kalocsai Állami Gazdaságban kat. holdankint 75 mázsa érett komposzttrágyát szórnak ki az őszi árpa utáni rozs alá.

30. kép

Előfordulhat, hogy a későn vetett őszi kalászosok a kedvezőtlen időjárás hatására is igénylik a trágya felülszórását. Felültrágyázás esetében ne kövessünk sablonokat. A növények fejlettségéhez, a talajállapothoz mérten szórjuk felül érett istállótrágyával vetéseinket. Még egy táblán belül is tegyünk különbséget és szükség szerint adagoljuk a komposzttrágyát. Mindenkor kérjük ki a szakemberek, a mezőgazdászok, agronómusok tanácsát.

31. kép

(vetített szöveg)

Milyen növények alá trágyázzunk nyár végén, ősz elején? Elsősorban előnyben kell részesíteni az ősszel vetendő növények közül az őszi káposztarepcét és a különféle őszi keverék-takarmányokat. Tavasziaik közül a kapásokat és az ipari növényeket trágyázzuk. Így a cukorrépát, kukoricát, továbbá a kendert (a kukoricát különösen akkor, ha utána őszi gabona következik), a takarmányrépát, a burgonyát kell istállótrágyázásban részesíteni.

32. kép

Több évtizede beigazolódott, hogy a termések fokozása egyedül az istállótrágyázással nem oldható meg, hanem műtrágyákra is szükség van. A Péti Nitrogénművek — és hazánk több műtrágyagyára — évről évre nagymennyiségű, különböző hatóanyagú műtrágyákat gyárt a mezőgazdaság részére.

33. kép

Hazánk műtrágyatermelésének fokozására az első öt éves tervben felépült a Borsodi Vegyikombinát műtrágyagyára. Ez az új létesítményünk segít abban, hogy kielégítse a mezőgazdasági szocialista nagyüzemek és az egyénileg dolgozó parasztok egyre fokozódó műtrágyaigényeit.

34. kép

A Borsodi Vegyikombinát műtrágya-gyárából 1955. december 1-én megindultak az első vagonok műtrágyával megrakottan.

35. kép

A különböző műtrágyák istállótrágyával együttesen, és egymagukban is, jelentősen hozzájárulnak a terméseredmények fokozásához.

36. kép

A szécsényi Búzakalász Termelőcsoport tagjai az I. típus szerint gazdálkodnak, de jól tudják, hogy az ő földjeik is jobban teremnek, ha műtrágyát használnak. Képünkön: Sümegi János, a tszcs elnöke és Horváth István, a tszcs tagja műtrágyát vesznek át Rácz Istvántól, a helybeli földművesszövetkezet raktárosától.

37. kép

A műtrágyák használatának megvannak a maga pontos szabályai. A pétisó gyorsabban ható műtrágya, főként fejtrágyázásra használjuk. A szuperfoszfát és a kálisó lassabban hat. Mélyebben, vagy több rétegben a talajba juttatva érvényesül a legkedvezőbben.

38. kép

Kísérletek igazolják, hogy a műtrágyázott búza sikértartalma és hektoliter-súlya is emelkedik, főként akkor, ha a különböző műtrágyaféleségeket helyesen alkalmazzuk. Legjobb sikerjavító eredményt a teljes trágyázásban (szuperfoszfát, kálisó és pétisó) részesített búza mutatta, tehát az, ahol ezt a három műtrágyaféleséget együttesen alkalmazták.

39. kép

A különböző műtrágyák akkor érvényesülnek megfelelően, ha a műtrágyaféleséget helyesen választottuk meg, kellő időben és olyan műtrágyát alkalmaztunk, amely a talajadottságoknak, továbbá a növények táplálóanyag-igényének legjobban megfelel. A műtrágyákat nemcsak megfelelő minőségben, hanem elegendő mennyiségben is kell alkalmaznunk ahhoz, hogy a kívánt terméseredményt elérjük. Képünkön: az Agráregyetem gödöllői talajtani tanszékének különféle műtrágyákkal végzett kísérleti parcelláit látjuk.

40. kép

Ma már nem szorul különösebb bizonygatásra, hogy a műtrágya nélkül kevesebbet teremnek kultúrnövényeink. Két egymás melletti burgonyabokor képét látjuk itt. A kisebb bokorban kevesebb a burgonya, mert nem műtrágyázták.

41. kép

A műtrágyázatlan bokor 1 kg, míg a pétisóval, szuperfoszfáttal és kálisóval műtrágyázott bokor 3 kg 10 deka termést hozott.

42. kép

A teljes trágyázásban részesített növények tehát nagyobb termést hoznak. Az 1955. év augusztusában Mándokon rendezett kiállításon is szép példáját mutatták be ennek a ténynek az igazolására.

43. kép

Tóth István kiskorpádi dolgozó paraszt a kalászosoknál is kipróbálta a műtrágyák hatását.

44. kép

A kalászosok különösen meghálálják a műtrágyát, ha azt a talaj tápanyagállapota és az elővetemények figyelembevételével alkalmazzuk. Így a nitrogénben szegény tarló- és gyökérmaradványok után a nitrogén-műtrágya fokozottabb alkalmazása szükséges. Jó elővetemények (pillangós) után, táperőben gazdag talajokon a foszfátműtrágya javára kell az arányt kialakítani.

45. kép

A martonvásári kutató intézet kísérleteinél is nagy szerepe van a műtrágyák használatának.

46. kép

A szőregi Petőfi Tsz az 1955. évi országos mezőgazdasági kiállításon díjat nyert kukoricájával. A jó eredményt nemcsak azzal érték el, hogy a tenyészidő alatt négyszer kapálták kukoricatáblájukat, hanem azzal is, hogy az őszi mélyszántással egyidőben megfelelő mennyiségű műtrágyát is juttattak a talajba. Így gondoskodtak a jó talajérőállapotról.

47. kép

A hatvani nagyteleki cukorgyári célgazdaságban a cukorrépa holdankénti átlagtermése egy esztendőben sincs a 200 mázsa alatt. A jó talajmunkán, az idejében való vetésen és egyelésen, valamint a növényápoláson kívül a műtrágyázás használata is évről évre hozzájárult a jó termés eléréséhez.

48. kép

Sok helyen a napraforgót talajzsaroló növénynek tartják, főként azok, akik elhanyagolják a rendszeres istállótrágyázást és nem veszik igénybe a műtrágyázás lehetőségeit. A napraforgó valóban csak ott hoz nagy termést, és az utána következő növény is csak akkor fejlődik jól, ha a napraforgó vetése előtt és lekerülése után az őszi mélyszántással egyidejűleg az istállótrágya mellett műtrágyákat is juttatunk a talajba.

49. kép

Az eperjesi Lenin tsz tagjai évről évre szép dohánytermést takarítanak le. Ezen semmi csodálkozni való nincs, mert hiszen szakszerűen és megfelelő időben juttatják a talajba a dohány számára is nélkülözhetetlen műtrágyákat.

50. kép

Most pedig ismerkedjünk meg a műtrágyák alkalmazásának módszereivel. A pétisót eredményesen alkalmazhatjuk, amikor az őszi vetéseket nitrogénben szegény, nagytömegű tarló- és gyökérmaradványt visszahagyó elővetemény után vetjük.

51. kép

Nitrogén-műtrágyát használunk vetés előtt alaptrágyának akkor is, ha az őszi trágyaerőben szegényebb talajba kerülnek.

52. kép

Ahol még nem áll rendelkezésre műtrágyaszóró-gép, ott a megfelelő gyakorlattal rendelkező dolgozók is jó munkát végezhetnek a műtrágya kiszórásában.

53. kép

A műtrágyaszóró-géppel a munka termelékenyebb. Képünkön a nagybajomi állami gazdaságban holdanként 100 kg szuperfoszfátot és 50 kg pétisót szórnak ki őszi búza alá a gazdaság egyik tábláján.

54. kép

A műtrágyaszóró-gépek napi teljesítménye általában 40—50 kat. hold, akkor, ha három gépet kapcsolunk egybe. A Klementinamajori Állami Gazdaságban ilyen összekapcsolt gépekkel végezték a műtrágyák kiszórását. Holdanként 20 kg pétisót és 100 kg szuperfoszfátot juttattak a talajba az őszi vetés előkészítése során.

55. kép

Az előbbieken azt láthattuk, hogy egy-egy gazdaságban más és más mennyiségű műtrágyára van szükség egy kat. hold területre. Ez helyesen is van így. Ahol kedvező az elővetemény, ott szuperfoszfát-műtrágyát nagyobb mennyiségben kell használni.

56. kép

Azt is figyelembe kell venni a mezőgazdásznak, hogy milyen iszlótrágyázásban részesült előzőleg a talaj. Minőségi talajokon kerül a nitrogén-műtrágya őszi adagolását. Erre inkább csak fejtrágyázás formájában kora tavasszal van szükség.

57. kép

Mindig a talaj tápereje, a növények állapota dönti el, hogy milyen mennyiségű műtrágyát kell tavasszal fejtrágyaként kiszórni. Minden egyes táblát külön kell megvizsgálnia a mezőgazdásznak, és mérlegelve a körülményeket, kell meghatározni a kiszórandó műtrágyamennyiséget.

58. kép

Az őszi kalászosokra kora tavasszal nitrogén-fejtrágyát használunk, akkor, ha az őszi gabonavetéseinket rossz elővetemény (kukorica, cukorrépa, stb.) után vetettük el, vagy az őszi vetésével megkésztünk. Nitrogén-fejtrágyát adjunk akkor is, ha az őszi gabonák a tél kezdetén gyengék voltak, továbbá ha kora tavasszal a hideg, levegőtlen talajban nehezen indul meg a talajélet és ez esetben a nitrogén lassan alakul át felvehetővé.

59. kép

Ma már néhány gazdaságunkban van műtrágyaszóróval kombinált vetőgép is. Ez a gép egy munkamenetben a vetőmaggal együtt juttatja a talajba a műtrágyát.

60. kép

Beszélnünk kell a szemcsés szuperfoszfátról is, amelyet főleg a laza és a savanyú kötött talajokon használhatunk sikerrel. Előnye, hogy a talajba jutva, a szemcsés szuperfoszfát táplálóanyaga a növény részére hosszabb ideig rendelkezésre áll.

61. kép

A Város- és Községgazdálkodási Minisztérium üzemei szervesanyaggal keverten szemcsézik a szuperfoszfátot. Ez a „Bioszuper”. Képünkön az egyik Csongrád megyei szemcsésző üzemet mutatjuk be.

62. kép

A szemcsészés munkájára jól felhasználható megfelelő átalakítással a Bese-féle téglagyári prés.

63. kép

A kísérletek — amelyeket Kreybig Lajos Kossuth-díjas akadémikus folytat — azt mutatják, hogy a bioszuper szemcsés műtrágya hatásosabb, mint a por alakban földbe juttatott szuperfoszfát.

64. kép

A homoki trágyázás, a homoki vetésforgók rendszerének kidolgozása Westsik Vilmos Kossuth-díjas kutató nevéhez fűződik. Képünkön Westsik Vilmos a Nyíregyházi Homokkísérleti Telep egyik parcelláján.

65. kép

Westsik Vilmost nemcsak a megyéből, hanem az ország minden tájáról szinte naponta keresik fel tsz-tagokból, egyéni termelőkben álló küldöttségek, tanulmányi csoportok. Kossuth-díjas kutatónk fáradtságot nem kímélve ismerteti meg ezekkel a látogatókkal vetésforgóit.

66. kép

Fehérvirágú csillagfürt kísérleti parcellái. A csillagfürt kiválóan alkalmas homoktalajok zöldtrágyázására.

67. kép

A csillagfürt gyökereji és tarlómaradványai a talajba kerülve bomlásnak indulnak és humuszban gazdagítják a talajt.

68. kép

Evelő csillagfürt-tábla a gyulatanyai kísérleti telepen.

69. kép

Egy szemléltető eredmény a Westsik-féle vetésforgók egyikéből. Baloldalon a zöldtrágyázott és műtrágyázott vetésforgóból termelt burgonya, jobboldalon a szalmatrágyázott, de nem műtrágyázott vetésforgó burgonyatermése.

70. kép

Magyarországon jelentékeny területet foglal el a homok. Ezek a homoktalajok legnagyobbrészt javításra szorulnak. Westsik Vilmos többévtizedes tapasztalatait, munkáját és rendszerének eredményeit fejlesztve, Egerszegi Sándor Kossuth-díjas kutatónk új eljárást dolgozott ki.

71. kép

Eljárásának lényege az, hogy az istállótrágyát fokozatosan alulról fölfelé juttatja és szőnyegszerűen elteríti a talajban. Az első évben 50—60 cm mélyre kerül egy rétegben a szervestrágya, majd a következő trágyázáskor egy lépcsővel feljebb teríti az istállótrágyát. Ezzel a homokszelvény vízgazdálkodását és tápanyagforgalmát gyökeresen átalakítja.

72. kép

Képünkön az aljtrágyázásra alkalmas gépegység a barázdába szőnyegszerűen elterített istállótrágyát szántja alá.

73. kép

Az aljtrágyázás elvének sematikus rajza. Az első kockában a javítatlan homokon egy burgonyabokrot látunk, a középső, második kockában a burgonyatő vázlatos rajza egyrétegű, a harmadik kockában kétrétegű javítással. Az első, a legalsó réteg 60 cm mélyen helyezkedik el a föld felszíne alatt. A második, következő réteg 45 cm-re.

74. kép

Előtérben trágyázatlan, háttérben az Egerszegi Sándor módszerével aljtrágyázott lovászpatonai rozsa.

75. kép

Ez a kép is mindennél világosabban beszél. A kép jobboldalán kezeletlen, eredeti homokban termett lovászpatonai rozs kalászeit látjuk. Középen a szokásos módon istállótrágyázott rozs kalászei helyezkednek el, míg a kép baloldalán az egy rétegben aljtrágyázott homoktalajon termett rozs kalászei bizonyítják az aljtrágyázási módszer helyességét.

76. kép

A kalászek után nézzük meg a töveket és az egész szalmatermést. Az a), b) betűvel jelöltek trágyázatlan homokon termettek, a c-vel jelölt fő szokásos istállótrágyázásban részesült, míg a d-vel jelzett fő az aljtrágyázott homokon termett.

77. kép

Ugyanezt figyelhetjük meg az itt bemutatott seprőcirok-mintán is. A legfejlettebb, legnagyobb fő részesült Egerszegi-féle aljtrágyázásban.

78. kép

A talajerő-visszapótlásban egyre jelentősebb szerepe van a tőzeggel kezelt fekáltrágyának. Képünkön: egy Pest környéki kertészet részlete látható. Az egyéb munkák, tehát a jó agrotechnika, növényápolás mellett, a tőzeges fekátkomposzt hatására diszlenek ilyen szépen a növények.

79. kép

A korszerű nagyüzemi állattartás viszonyai mellett egyes gazdaságokban az istállók alatt elhelyezett betonmedencékben fogják fel a lefolyó trágyalevet. Megfelelő hígítással ez kiválóan alkalmas legelők öntözésére, de sikerrel alkalmazzák a trágyatelepek, szarvasok tápanyag-gazdagságának fokozására is.

80. kép

Összefoglalva a látottakat és hallottakat, minden erővel törekedjünk arra, hogy megfelelő időközökben, talajaink állapota szerint a legjobb időben, kellő minőségű és mennyiségű szerves- és műtrágyát juttassunk a talajba. A talajerő visszapótlásakor ne cselekedjünk mereven, ne kövessünk recepteket, hanem úgy dolgozzunk, ahogy azt a helyi talajviszonyok megkövetelik.

Felelős kiadó: F. M. Propaganda Igazgatóság vezetője.