

Román művészet

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYELET
 ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
 KÖNYVTÁRA
 ERDŐ- ÉS FÖLD BIRTOKOSOK, ERDÉSZETI ÜGYEKKEL FOGLALKOZÓK
 ÉS ERDŐTISZTEK SZÁMÁRA
AK *3894* tételsz.
 Szerkeszti *Csop* szám.
BUND KÁROLY,



egyesületi titkár.

1921. év.

I—XXIV. FÜZET.

LX-ik évfolyam.

További intézkedésig kettős füzetekben jelenik meg minden hó 15-én.

Ara egy évre azok számára, kik az Országos Erdészeti Egyesületnek nem tagjai, 160 K. Az egyesület tagjainak tagilletményként jár.

Az Országos Erdészeti Egyesület időközönként megjelenő közérdekű kiadványai (népszerű erdészeti ismeretek téra stb.), valamint a hirdetések (állandó melléklet) és az időközönként a laphoz fűzött, műnyomópapíron készült képek az előfizetési ár fejében a lappal *ingyen* küldetnek meg.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, V., Alkotmány-utca 6. szám

(Telefon : 37—22)

A lapnak legkésőbb minden hónap 20. napjáig a t. egyesületi tagok vagy előfizetők kezeihez kell jutni. Ellenkező esetben posta-jegygyel „reclamatio” teendő.



“Patria” irodalmi vállalat és nyomdai r.-t. nyomása. Budapest, Üllői-ut 25.

1088

TARTALOM.

I. Czikkek.

	Oldal
<i>Bund Károly</i> : A gyertyán térfoglalásának kérdéséhez ...	XIX—XX. 341
— Egyszerű helyi fatermési táblák ...	XXIII—XXIV. 433
<i>Fehér Dániel dr.</i> : Az akácza vegetatív szerveinek összehasonlító anatómiája ...	III—IV. 56
<i>Kaán Károly</i> : Szálaló vágásos gazdaság lomberdőkben	XXIII—XXIV. 423
<i>Lippóczy Béla</i> : Erdeink elgyertyánosodásáról ...	XV—XVI. 281
<i>Lonkay Antal</i> : A zöldtrágyázás ...	I—II. 5
<i>Májerszky István</i> : A gyertyán térfoglalása mint égető erdőgazdasági probléma ...	IX—X. 167
<i>de Pottère Gerard</i> : Erdő és kultúra ...	V—VI. 92
— A Magyar Gazdaszövetség kecskeméti nagygyűlése ...	XIII—XIV. 242
— <i>r.</i> : Az erdélyi román agrártörvény ...	XXI—XXII. 406
<i>Rap.</i> : A tavaszi szárazság és az erdőkultúra ...	VII—VIII. 142
<i>Rónai György</i> : Az egyöntetű faállományok szerkezetéről XI—XII. 193 ...	XV—XVI. 257
— Az ármági erdő ...	XIX—XX. 380
<i>Sávoly Ferencz dr.</i> : A magyar Alföld szélviszonyai, figyelemmel az erdősitésre ...	VII—VIII. 125
<i>Scherg Károly</i> : A bajor király sárvári erdei ...	XXI—XXII. 395
<i>Stark Dezső</i> : A szálalók felújításához ...	XXIII—XXIV. 431
<i>Thaisz Lajos</i> : Az alföldi gyepek fejlődéstörténete és azok minősítése gazdasági szempontból ...	III—IV. 33
<i>Treitz Péter</i> : A Nagy-Alföld erdősitése talajtani szempontból XVII—XVIII. 311 ...	XIX—XX. 346
Szemle ...	I—II. 2
Az erdőbirtok vagyonszállása ...	IX—X. 177
Az új vadászati és fegyveradó ...	IX—X. 179
A vagyonszállás ügyének fejleményei ...	XIII—XIV. 233
A bányászati és erdészeti főiskola kettéválasztása ...	XIII—XIV. 240
Vagyonszállás — forgalmi adó ...	XVII—XVIII. 333
Tallián Béla báró ...	XXIII—XXIV. 419

II. Egyesületi közlemények.

	Oldal
Kérelem a tagdíjak, alapítványi kamatok és pótdíjak befizetésére	V—VI. 91
Az Országos Erdészeti Egyesületnél beszerezhető könyvek új árai	III—IV. 74
Kivonat az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésének jegyzőkönyvéből	VII—VIII. 145
Az alapító tagok alapítványi összegének felemelése	VII—VIII. 153
Árváltozás az üzemptervi nyomtatványoknál	VII—VIII. 153
Az Országos Erdészeti Egyesület választmányának 1921. évi május hó 28-án tartott üléséről	XI—XII. 217
Ujabb változás az üzemptervi nyomtatványok árában	XIII—XIV. 247
Felhívás az Országos Erdészeti Egyesület jótékony alapítványából kiosztandó segélyek ügyében XVII—XVIII. 335	XIX—XX. 383
Meghívó az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésére I—II. 1	XXI—XXII. 393
Felhívás a Horváth Sándor-alapítvány jutalomdíjai tárgyában	XXI—XXII. 394
Előfizetési felhívás az Erdészeti Lapokra	XXIII—XXIV. 435
Előfizetési felhívás az 1922. évi Erdészeti zsebnaptárra	XXIII—XXIV. 436
Hirdetések díjszabása	XXIII—XXIV. 436
Az Országos Erdészeti Egyesületnél még kapható szak-könyvek új árai	XXIII—XXIV. 437
Az Országos Erdészeti Egyesületnél teljesített befizetések: I—II. 30, III—IV. 88, V—VI. 123, VII—VIII. 165, IX—X. 191, XI—XII. 231, XIII—XIV. 254, XV—XVI. 308, XVII—XVIII. 338, XIX—XX. 390, XXI—XXII. 417	XXIII—XXIV. 444

III. Irodalom.

H. Karácsony Sándor: Az Alföld fásításáról és erdő-sítéséről	V—VI. 99
Roth Gyula: Gyógynövénygyűjtők naptára	V—VI. 99

IV. Hivatalos közlemények.

a) Kormányrendeletek:

10780/1920. M. E. sz. rendelet a fa- és faszénkészletek felhasználásának és forgalombahozatalának szabályozása, valamint azok tájékoztató árának megállapítása tárgyában kiadott 7266/1920. M. E. és a 9331/1920. M. E. sz. rendelet módosításáról és kiegészítéséről	I—II. 17
---	----------

	Oldal
999/1921. M. E. sz. rendelet fahasználati szerződések meghosszabbítása tárgyában	III—IV. 77
1000/1921. M. E. sz. rendelet fabehozatal tárgyában	III—IV. 78
2461/1921. M. E. sz. rendelet a fa- és faszénkészletek forgalombahozatalának szabályozásáról	VII—VIII. 154
<i>b) Miniszteri rendeletek:</i>	
17780/1920. F. M. sz. körrendelet a fakihasználási engedélyek indokolása tárgyában	V—VI. 105
18159/1920 F. M. sz. körrendelet újraerdősítés ügyében	V—VI. 102
18160/1920. F. M. sz. körrendelet az élőfakészletek felvétele tárgyában	I—II. 27
19605/1920. F. M. sz. felhívás az alföldi erdőtelepítés ügyében	V—VI. 100
3279/1921. F. M. sz. rendelet az élőfakészletek statisztikai kimutatása tárgyában	VII—VIII. 155
6142/1921. F. M. sz. körrendelet fakihasználási engedélyek ügyében	V—VI. 104
7383/1921. F. M. sz. körrendelet az alföldi erdőtelepítésről összeállítandó tözskönyvek vezetéséről	XV—XVI. 285
8884/1921. F. M. sz. körrendelet a kopárfásítási munkák újból való megindítása tárgyában	IX—X. 182
82518/1921. F. M. sz. rendelet az erdőrendészeti áthágásokról szóló nyilvántartások egyöntetű vezetéséről	XV—XVI. 290
84907/1921. F. M. sz. körrendelet az ákácz tenyésztése tárgyában	XIX—XX. 384
<i>c) Az erdő- és faügyek országos kormánybiztosának rendeletei:</i>	
6515/1920. K. B. sz. rendelet a magyar államvasutak talpszükségletének biztosítása tárgyában	I—II. 25
940/1921. K. B. sz. rendelet a szénmunkásoknak az erdei munkától való eltiltása tárgyában	VII—VIII. 157
1621/1921. K. B. sz. rendelet a vidéki háztartások részére kiadható tűzifamennyiségek tárgyában	XXI—XXII. 413
3279/1921. K. B. sz. rendelet a budapesti tűzifaforgalom tárgyában	VII—VIII. 515
<i>d) Egyebek:</i>	
Hirdetmény a tavaszi erdészeti államvizsga tárgyában	III—IV. 75
Hirdetmény szállítási igazolványok tárgyában	III—IV. 76
Felhívás oklevelek kicserélése ügyében	VII—VIII. 156
Hivatalos közlemény elveszett bizonyítványok tárgyában VII—VIII. 156, XV—XVI. 290, 291	XXI—XII. 413
Hirdetmény az állami erdei facsemeték kiszolgáltatása tárgyában	XI—XII. 218

	Oldal
Az erdőgazdasági szakvizsga szabályzata	XI—XII. 220
Pályázati hirdetés a m. kir. erdőéri és vadéri iskolák tanulóinak felvétele ügyében	XI—XII. 223
Pályázati hirdetés a m. kir. erdőgazdasági szakiskola tanulóinak felvétele ügyében	XI—XII. 225
Hirdetmény az őszi erdészeti államvizsga tárgyában ...	XV—XVI. 285

V. Különfélék.

Halálozások I—II. 28, III—IV. 84, IX—X. 183, XV—XVI. 292, XVII—XVIII. 336, XIX—XX. 386, XXI—XXII. 414	XXIII—XXIV. 438
Személyi hírek I—II. 28, III—IV. 84, V—VI. 106, VII—VIII. 157, IX—X. 183, X—XI. 229, XIII—XIV. 250, XIX—XX. 386, XXI—XXII. 414	XXIII—XXIV. 438
Felolvasások az Országos Erdészeti Egyesületben I—II. 28	III—IV. 84
Uj erdőműveléstan	I—II. 29
Elfogyott szakkönyv	I—II. 29
Arváltozás	I—II. 29
Borsod, Gömör, Heves megyék Erdészeti Egyesülete I—II. 29,	III—IV. 84
A főiskolai hallgatók figyelmébe	I—II. 29
Magyar Fatermelők Faértékesítő R.-T.	I—II. 29
Budapest Duna-jobbparti környéke	I—II. 29
Uj sodronykötélpálya	I—II. 29
Sziktügyi és erdőgazdasági ankétot (<i>Kaán K.</i>)	III—IV. 79
Az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlése	III—IV. 80
A futóhomok mozgásának törvényéről (<i>de P.</i>)	III—IV. 80
Az Országos Erdészeti Egyesület állandó bizottsága	III—IV. 84
Hősök erdeje (<i>Scherg Károly</i>)	III—IV. 85
A földreform és az erdők	III—IV. 85
Földbirtokok kisajátítása a Felvidéken	III—IV. 86
Üzemtervi példák	III—IV. 86
Országos Mezőgazdasági Üzemi Intézet	III—IV. 86
Uj könyvek	III—IV. 87
Az erdőgazdasági üzemek felszereléseinek összeírása	V—VI. 106
Cholnoky Jenő dr. előadása a Tiszáról (<i>h.</i>)	V—VI. 108
Az alföldfásítási akció (<i>de Pottère</i>)	V—VI. 108
Csonka-Magyarország erdősitési hátralékainak bejelentése (<i>k. k.</i>)	V—VI. 112
Az élőfakészletek összeírása (<i>h.</i>)	V—VI. 113
Fabehozatal (<i>h.</i>)	V—VI. 113
A kényszertermelés kérdése (<i>h.</i>)	V—VI. 114
Az erdők fenntartása, használata és felujtása kérdésében a földművelésügyi minisztériumban tartott érte- kezletről (<i>h.</i>)	V—VI. 118

Faanyagok vasuti szállítása	V—VI.	121
Vagonhiány az erdei termékek szállításánál	V—VI.	122
Az Erdészeti Növénytan II. kötete teljesen elfogyott	V—VI.	122
Távcsöves tájoló műszer	V—VI.	122
A belföldi termelésű fa forgalmának fokozatos szabaddá tételére (W.)	VII—VIII.	158
A fabehozatal eredményei (M.)	VII—VIII.	160
Fakészletek igénybevétele (P. B.)	VII—VIII.	161
A kényszertermelések	VII—VIII.	161
Hírek az erdőgazdasági szakiskolából (Bgh.)	VII—VIII.	162
Tifusz Tatatóvároson (Bgh.)	VII—VIII.	163
Tűz Királyhalmán	VII—VIII.	164
A szikesek javításának közgazdasági jelentőségéről (de P.)	VII—VIII.	164
Olajnövények termesztése	VII—VIII.	164
A fabehozatalról	IX—X.	184
Az ország élőfakészletének felvétele (H.)	IX—X.	185
Az alföldi talajvizmegfigyelések (de P.)	IX—X.	185
Az ország erdőfelügyelőinek értekezlete (de P.)	IX—X.	186
Szterényi József báró „az államerdészet deficitjéről” és a „fa behozataláról”	IX—X.	187
Az Országos Erdészeti Egyesület közgyűléséről szóló tudósításunkról	IX—X.	188
Az 1921. évi tavaszi erdészeti államvizsgák (Pu.)	IX—X.	189
Ültessünk fákat, telepítsünk erdőket	IX—X.	190
A méh és lakása	IX—X.	190
Fekete Lajos erdőrendezéstana elfogyott	IX—X.	190
Új üzemtervi minta	IX—X.	190
Vadas Erdőműveléstana II. kiadásban megjelent	XI—XII.	228
Köszönetnyilvánítás	XI—XII.	229
Az államerdészeti tisztviselők gyermekeinek nevelését segélyező alaptól az 1921—1922. tanévben kiosztható segélyek	XI—XII.	229
Szénégetés tengericsutkából (Scherg Károly)	XI—XII.	229
Kecsketenyésztés	XI—XII.	229
Térfi Béla	XIII—XIV.	248
Fülöp Szász-Coburg-Gothai herceg †	XIII—XIV.	250
Ballag már a vén diák (h.)	XIII—XIV.	250
Az államerdészet köréből	XIII—XIV.	252
Az erdő értékelése vagyónátruházási illeték kivételése céljából	XIII—XIV.	252
A poroszországi erdészeti akadémiák czime	XIII—XIV.	252
A Balaton-kultusz kormánybiztosa	XIII—XIV.	252
Országos Házinyulthenyésztő és Értékesítő Szövetkezet	XIII—XIV.	252
Kitüntetések	XV—XVI.	291

	Oldal
Névváltoztatás	XV—XVI. 292
Törvényjavaslat az erdőbirtok vagyonváltságáról (<i>H.</i>) ..	XV—XVI. 292
A faanyagok forgalmáról	XV—XVI. 302
Csemetekertjeink (<i>de Pottere</i>)	XV—XVI. 303
Fák mint antennák	XV—XVI. 304
Az 1921. évi XXVIII. t.-cz. (<i>Pu.</i>)	XV—XVI. 305
A m. kir. miniszteriumnak 5640—1921. M. E. sz. rende- lete (<i>Pu.</i>)	XV—XVI. 306
Az <i>Ocneria dispar</i> ezidei fellépése (<i>Pu.</i>)	XV—XVI. 306
Baranya-Sopron	XVII—XVIII. 335
Vitézek	XVII—XVIII. 336
Az erdészeti főiskola függetlenségének és elhelyezésének kérdése	XVII—XVIII. 336
Eljárási költségek a tőáremelési ügyekben	XVII—XVIII. 336
Az ungvári állami erdők kezelése	XVII—XVIII. 337
Az ország tűzifa-ellátásának kérdése (<i>y.</i>)	XIX—XX. 386
Erdei facséméték kiosztása	XIX—XX. 388
Czímaváltozás	XIX—XX. 388
Az Erdészeti Zsebnaptár elfogyott	XIX—XX. 388
Réthly Antal: Időjárás és Éghajlat (<i>Roth Gyula</i>)	XIX—XX. 388
Baromfitenyésztés	XIX—XX. 389
III. Lajos bajor király †	XXI—XXII. 414
Köszönetnyilvánítás	XXI—XXII. 415
A kopárfásítás megindítása	XXI—XXII. 415
A sor- és csemetetávolság	XXI—XXII. 415
Az erdők törzskönyve	XXI—XXII. 415
A Fatermelők Behozatali R.-T.	XXI—XXII. 415
Vadat az antantnak (<i>Pu.</i>)	XXI—XXII. 415
Faóriások (<i>Pu.</i>)	XXI—XXII. 415
Izzó sodronnyal való fadöntés (<i>G.</i>)	XXI—XXII. 416
A talajművelésről	XXI—XXII. 416
Magyar Kertész Zsebnaptár 1922.	XXI—XXII. 416
Kérelem	XXI—XXII. 416
Meghívó műsoros estélyre	XXIII—XXIV. 438
Az erdőfelügyelők közreműködése erdőingatlanok elide- genítésénél	XXIII—XXIV. 440
Adatok az erdészeti államvizsgáról (<i>Pu.</i>)	XXIII—XXIV. 440
Erdészeti alkalmazottak nyilvánartása	XXIII—XXIV. 440
Gáztámadás az apáczalepke ellen (<i>Pu.</i>)	XXIII—XXIV. 441
A patkányveszedelem és az ellene való védekezés	XXIII—XXIV. 443
Olajos növények termesztése	XXIII—XXIV. 443
VI. Változások és kitüntetések az erdészeti szolgálat köréből	XV—XVI. 307

1921. JANUÁR 15.

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

LX. ÉVF.

KÖZLÖNYE

1—2. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:

BUND KÁROLY

Megjelenik minden hó 15-én.

* Előfizetési díj egy évre 120 korona.

Az Orsz. Erd. Egyes. oly alapító tagjai, kik legalább 300 K alapítványt tettek, valamint a rendes tagok az esedékes alap. kamat, illetőleg 20 K évi tagsági díj, valamint az 1920. évre alapító és rendes tagokra nézve egyaránt kivetett 40 K pótdíj fejében kapják. Azok az alapító tagok, kik 300 K-nál kevesebbet alapítottak, ezenfelül 10 K-t fizetnek.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótvaros, Alkotmány-utca 6. sz. II. em.

← A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltenek. →

(Telefon : 37—22.)

Meghívó

az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésére.

Az Országos Erdészeti Egyesület folyó évi rendes közgyűlését f. é. február hó 16-án, szerdán d. u. 5 órakor Budapesten, saját helyiségeiben tartja meg a következő tárgysorozattal:

1. Jelentés a legutóbbi közgyűlés óta kifejtett egyesületi tevékenységről.

2. Az elnökség, 17 választmányi tag és a számadásvizsgálóbizottság választása és pedig az elnökség és a számadásvizsgálóbizottság 3 évre, 15 választmányi tag 4 évre, egy választmányi tag két évre, egy pedig egy évre.

Az igazgató-választmányból kilépnek, de újra választhatók: Ambrózy Lajos gróf, Arató Gyula, Fogassy Gyula, Kozma István, Mikes Ármin gróf, Nemes Károly, Osztróluczky Géza, Pájer István, Radvánszky Antal báró, Schmied Ernő, Schmidt Károly, Tuzson János dr., Zselénski Róbert gróf; 4 hely halálózás, illetőleg az elnökségbe való beválasztás következtében üresedett meg.

3. Az alapszabályok kiegészítése.

4. Jelentés az 1919. évi zárszámadásról és az 1921. évi költségvetés előterjesztésére.

5. Jelentés a Deák-Ferencz-alapítvány kamataiból kiírt irodalmi pályázatokról.

6. Indítvány a jövő évi közgyűlés helyére és tanácskozási tárgyaira nézve.

7. Egyéb indítványok. (Ilyenek az alapszabályok szerint a közgyűlést megelőző napig írásban bejelentendők.)

Van szerencsénk az egyesület t. tagjait felkérni, hogy a közgyűlésen minél számosabban vegyenek részt.

Budapest, 1921. január hóban.

Az elnökség.



SZEMLE.

Sohasem volt oly kevésbé okunk azon panaszkodni, hogy az erdővel, a fával senki sem törődik. Mindkettő még sohasem volt annyira a közérdeklődés tárgya, mint ma. Mindenki ennek a maroknyi magyar erdőnek faterméséből igyekszik tüzelő- és egyéb faszükségletét fedezni s ennek nyomai bizony nem egy erdőn már nagyon meglátszanak, míg másutt a háboru alatt némileg felszaporodott vágásokban folyik még a használat.

Az erdő és termékei ma nem csupán az erdőgazdát és a fakereskedőt érdeklik, hanem sokkal szélesebb körök foglalkoznak velök. A magyar tudomány képviselői is megemlékeznek ma már az erdőgazdaságról. Különös érdeklődésünkre tarthat számot *Rejtő* Sándor műegyetemi tanárnak, a budapesti József-műegyetem ez évi rektorának a műegyetem megnyitása alkalmával mondott beszéde, amelyben többek között nyersterményeink felett is szemlét tartva, az erdei termékekre nézve a következőket mondotta:

Erdei termékeink közül egyedül a fával óhajtok itt foglalkozni. A fát nemcsak tüzelésre, hanem szerszámok, szerkezetek előállítására és kémiai iparcikkek gyártására szokás felhasználni. Mentől több mechanikai és kémiai munkát fordítunk a fára, belőle annál értékesebb cikket állíthatunk elő.

Ha a tüzelőfa értékét alapegységül vesszük, a szerkezetek és szerszámok faanyagának értéke a tűzifának 10—20-szorosára tehető, a faköszörületé s a cellulózé pedig annak 20—40-szeresére; ha a cellulózból papirost készítünk, ugyanannak értéke a fa értékének 40—60-szorosára rug, a cellulóznak műselyemmé vagy cellulóiddá feldolgozása folytán pedig értéke 800-, sőt 1000-szeresére emelkedik. Ezt tudva, nemzeti vagyónunk növelése érdekében oda kell hatnunk, hogy a rendelkezésünkre álló faanyagot lehetőleg iparilag dolgozzuk fel s mentől kevesebbet tüzeljünk el.

E nemzetgazdasági alaptételt a multban, de különösen a mult évben nem foganatosítottuk. A mult évben a nagy szénhiány miatt nemcsak az erdőket és a sétányokat irtottuk ki, hanem már kész szeikezeli fát, nevezetesen parkettet, butoralkotó részeket, sőt papiroshulladékot és könyveket is elégettünk. Ezzel az eljárásunkkal nemzeti vagyónkat igen nagy mértékben csökkentettük. Hogy ez a sajnálatos körülmény ebben az évben meg ne ismétlődjék, kormányunknak teljes erélyvel oda kellene hatnia, hogy e télen elegendő szénnel rendelkezünk.

Hogy faállományunkról megbízható adatokat nyujthassak, id. Gaul Károly műegyetemi rendkívüli tanárhoz fordultam. Az ő szíves adatai alapján közlöm, hogy ezidőszert a régibb határainkon belül fekvő erdőterületeknek csak 17⁰/₀-a fölött rendelkezünk.*)

Nehogy e kiterjedelmű erdeinket rövid idő alatt kipusztítsuk, azokból évenként szintén csak a régi kitermelésnek 17⁰/₀-át szabad kitermelnünk.

A háboru előtti 6 millió m^3 fa helyett tehát most csak 685.000 m^3 -t szabad termelnünk.

Ámde az évenként kitermelhető famennyiségnek 20⁰/₀-a

*) Ma a tölgyfaerdőknek 29⁹⁰/₀-a, azaz 688.263 hektár, a bükkfaerdőknek 17⁰/₀-a, azaz 816.613 hektár és a fenyőerdőknek 5⁴⁰/₀-a, azaz 109.473 hektár fölött rendelkezünk.

olyan minőségű, hogy csak tüzelésre használható, ennél fogva évenként rendelkezésünkre állhatna tüzelésre: 139.000 m^3 , egyéb czélokra 446.000 m^3 .

Fafogyasztásunk azonban ennél lényegesen nagyobb. Normális viszonyok között tüzelésre 410.000 m^3 , egyéb czélokra 490.000 m^3 kellene.

E számadatokból kitűnik, hogy a tüzelésre szükséges famennyiségnek csak 30%-ával rendelkezünk. A hiányt tehát, nehogy ismét a szerkezeti fát eltűzeljük, okvetlenül szénnel vagy más energia-forrással kell pótolnunk. Ha e követelménynek eleget teszünk, szerkezetre és czellulózagyártásra nélkülözhetetlen faszükségletünknek 60%-a felett rendelkezünk, ha pedig a czellulózától eltekinténünk s csak faköszörületet gyártanánk, akkor a gazdasági gépek gyártását, az építő-, valamint a butoripart a régi terjedelem 80%-a erejéig üzhetnők.

Faköszörületre, minthogy a csonkitott országunk határain belül rendelkezésre álló fenyő legnagyobbbrészt erdeifenyő, ez pedig annak gyártására nem alkalmas, a lágy lombos fákat, nevezetesen a nyár-, nyír-, hárs-, fűz- és égerfákat kell felhasználnunk.

Ámde tisztán faköszörületből csak csomagoló papirost és kéregpapirost készíthetünk, míg az újságpapiroshoz 80—90% faköszörület és 20—10% czellulóz szükséges, a jobb minőségű nyomdai- és írópapiroshoz pedig főleg czellulóz s rongyanyag: éppen ezért a faköszörületen kívül czellulóz gyártásáról is gondoskodnunk kell. A czellulózt azonban, mivel luczfenyőnk nincs, szalmából vagy kukoriczaszárból kell készítenünk. Mind a szalmából mind a kukoriczaszárból nagyobb mennyiséggel rendelkezünk, mint amennyire állattenyésztésünknek szüksége van. Fölöslegünket eddig feltűzeltük, jövőben azonban azt gyümölcsözőbben kell felhasználnunk.

Igy látja a műegyetem rektora a magyar erdőgazdaság helyzetét. Némely adatához kétségtelenül szó fér. Ugy régebbi, mint mostani fatermésünknek sokkal nagyobb része a tűzifa, mint a feltételezett 20% és a meg nem csonkitott Magyarország fatermése messze túlhaladta a hat millió köbmétert és Csonka-Magyarorszáé is több

685.000 m^3 -nél. Ebben a tekintetben tehát félreérthette Gaul Károlynak, fatermelésünk és faiparunk e jeles ismerőjének adatait, de ez nem fosztja meg fejtegetéseit értéküktől, mely abban rejlik, hogy reámutat arra, hogy még a mai Csonka-Magyarországon is lehetséges, sőt nagyon is szükséges azon faipari ágak fenntartása és fejlesztése, melyek az országban elegendő nyersanyagot találnak, s hogy a fát pótló bizonyos anyagokra is felhívja figyelmünket.

Elsősorban azonban nekünk, erdőgazdáknak lenne feladatunk az ország erdőgazdaságának részletes képét megrajzolni. Számszerint nem ismerjük még a háboru kihatását erdeinkre, annál kevésbé a közelmúlt u. n. békeévek rendkívüli használatainak mértékét. Ugy véljük, hogy erre nézve tájékoztatást várhatunk a kormányzati szervektől.



A zöldtrágyázás.

Irta: *Lonkay Antal.*

Az „Erdészeti Lapok“ 1915. évi 13—14. számú füzetében „Csemetekertek műtrágyázása“ czimen irt közleményemben foglalkoztam a zöldtrágyázás kérdésével s fejtegetésem végkövetkeztetéseként kijelenteitem, hogy a csemetekertjeinknek legkivánatosabb talajgazdasági állapotát a műtrágyázással kapcsolatos zöldtrágyázással érhetjük el.

A hosszan tartó háboru miatt az állatállomány csökkenése, az országszerte mutatkozó istállótrágya-hiány annyira aktuálissá tették a zöldtrágyázás kérdését, hogy Gyárfás József, az országos m. kir. növénytermelési kísérleti állomás vezetője, ez állomás kísérleteinek felhasználásával e kérdést külön füzetben részletesen tárgyalja. Azt hiszem, az erdőgazdaságnak is — mely csemetekertjeinek trágyázásánál még a mezőgazdaságénál is nagyobb akadályokkal küzd — hasznos szolgálatot teszek, ha e közhasznú füzet tartalmát bő kivonatban ismertetem.

Arra a kérdésre, hogy milyen növényt használjunk zöldtrágyának? szerző abból a biztos megállapításból indul ki, hogy a pillangósok a talajt a levegőből felvett nitrogénben gazdagítják; a zöldtrágyázásra tehát elsősorban a nitrogénygyűjtő pillangósok kínálkoznak és könnyen érthető, hogy kezdetben a nem pillangósvirágú növényeket zöldtrágyázásra teljesen alkalmatlannak tartották, abból indulva ki, hogy ezek a talajból véve fel táplálékukat, a tápláló anyagfőket gyorsabb forgásba hozzák s így tulajdonképpen a növényekkel való zöldtrágyázással talajzsarolást üzünk; pedig éppen rövid tenyészidejük miatt s a velük való zöldtrágyázás olcsósága miatt már régóta ajánlották zöldtrágyának a mustárt, pohánkát, csibehurt, vagy nagy tömege miatt a repczét, azt őszzel vetve s tavasszal virágzaskor leszántva. És tagadhatatlan, hogy ilyen növényeknek, sőt csalamádénak, virágzásban levő rozsnak stb. leszántásával még hazánkban is értek el eredményeket, amiért is sokan hangoztatják, hogy zöldtrágyázásra mindenféle zöld növény egyaránt alkalmas.

Tényleg a nem pillangósvirágú növényeknél, legjelentékenyebben a fehér mustár után is nitrogényarapodást észleltek, azonban a kutatók megállapítása szerint a nem pillangós növényeknél mutatkozó ez a jóval kisebb nitrogényarapodás csak nagyon kedvező tenyészfeltételek mellett akkor áll be, ha a talaj nitrogénben különben is gazdag, vagyis a nitrogénkötés éppen olyan talajokon nem fog mutatkozni, ahol arra a legnagyobb szükség volna. Ezzel szemben a pillangósok éppen nitrogénben szegény talajokon vannak legjobban képesítve arra, hogy nitrogént gyűjtsenek és éppen nitrogénben és humuszban szegény talajon, ahová a zöldtrágyázás elsősorban való, fogják a talajt nitrogénben gazdagítani.

Ha azután figyelembe vesszük azt is, hogy a nem pillangósokkal szemben a pillangósok jóval nagyobb tömeget adnak, ha továbbá tekintettel vagyunk arra is, hogy a nem pillangós növényekénél a pillangósok gyökérzete jóval mélyebbre halad, tehát jobban mélyíti és tárja fel az alsóbb talajrétegeket, akkor mindezekből kétségtelenül az a gyakorlati következtetés derül ki, hogy zöldtrágyázásra feltétlenül leggazdaságosabb a pillangósvirágú növények felhasználása.

Helytelen volna azonban a nem pillangósvirágu növényeket a zöldtrágyázásból teljesen kizárni. Gyakorlati megfigyelések igazolják azt, hogy pillangósvirágu növény mustárral keverten vetve és leszántva, sokszor jobban fokozta a termést, mint a pillangós egymagában; tisztán mustárt használva zöldtrágyának, szintén eredményeket értek el, azért a mustárt kiegészítő zöldtrágyázásra használják akkor, ha nem sikerül idejében, legkésőbb augusztus havában pillangósviráguakkal tarlóvetést eszközölni. Tehát oly esetekben, amikor pillangóst bármi oknál fogva nem vethetünk, figyelembe jöhetnek a pohánka, csibehur, repcze stb. és elsősorban a mustár, mert az ezekkel végzett zöldtrágyázás is a talajnak megvédése, beárnyékolása és a humuszzaporítás miatt előnyösen hat, de nagy hiba lesz mindenkoron, ha nem pillangóst vetünk zöldtrágyának akkor, mikor époly jól pillangóst is vethetnénk.

A zöldtrágya azonban csak nitrogénban gazdagítja a talajt, foszforsavban és káliban nem, mert a zöld tömegben csak ama foszforsav és káli jut vissza a talajba, melyet a zöldtrágyanövény, belőle vett fel. Csakhogy e két táplálóanyag a zöldtrágya elkorhadásával sokkal könnyebben felvehető alakba jut, mintha az utónövénynek azt magából a talajból kellené felvennie s így a zöldtrágyázás a talaj foszforsav- és kálíkészletét illetőleg csak rablógazdálkodást jelent, minek ellensúlyozására és hogy kiegészítsük a zöldtrágya hatását, homokon a zöldtrágyán kívül káli-foszfátrágyát, kötött talajon pedig, melyben elég sok a káli, foszforsavtrágyát is adjunk. A pillangósak különben is nagyon meghálálják a műtrágyát és nemcsak nagyobb földfeletti tömeget adnak a leszántásra, de fejlettebb lesz a gyökerük s több nitrogént fognak gyűjteni.

Ami a műtrágya kiszórásának idejét illeti, sokan azt vallják, hogy közvetlenül a zöldtrágya alá ne adjunk műtrágyát, csak az esetben, ha nagyon kiélt és sovány talaj gyors fölsegélyezéséről van szó; hanem a műtrágyát inkább az elővetemény alá adjuk mely gyakran már terméstöbbletével meghálálja és kifizeti a műtrágyát, melyből annyit kell adni, hogy a zöldtrágyának is jusson. Jó erőben levő talajon, ha a zöldtrágyanövény műtrágya nélkül is kellően kifejlődhet, az utónövényt szokták műtrágyával ellátni.

Homoktalajaink általában a zöldtrágyában megadandó nitrogénen kívül foszforsavban és káliban is szegények; adjuk tehát mindkettőt, de kötött talajon is különösen a pillangósak, elsősorban a csillagfürt nagyon meghálálják a kálitrágyát is, tehát az iránt is kell kísérletezni.

A szuperfoszfáton kívül a foszforsavtrágyák közül különösen akkor jöhetnek a nehezebben oldódók — mint a thomassalak és csontliszt — figyelembe, ha a talaj homok, vagy ha az elővetemény, illetve a zöldtrágyanövény alá egyszerre nagyobb mennyiségben akarunk foszforsavtrágyát adni, hogy az utónövénynek is bőven jusson belőle.

A műtrágyákkal nem szabad takarékoskodni, hanem azokat az illető gazdaságban megállapított, illetve megállapítandó ama legnagyobb adagban kell alkalmazni, amely a legtöbb haszonnal jár.

A zöldtrágyázás kiviteli módjai ötfélék:

1. A főnövény közé való vetés, röviden közbe- vagy alávetés.
2. Tarlóvetés.
3. Áttelelő vetés.
4. Főnövényként való vetés.
5. Évelő takarmánynövény egy kaszálásának leszántása.

Legjobb zöldtrágyanövény nincsen, amennyiben a gazda a zöldtrágyanövény megválasztása tekintetében nem tanulhat a hasonló viszonyok között gazdálkodó és az ottani vidékre legjobbnak tapasztalt zöldtrágyázási módot már kidolgozott szomszédjától, teljesen a kísérletezésre van szorulva.

Lássuk a különböző zöldtrágyázási módokat.

1. A közbe- vagy alávetés a zöldtrágyázás legolcsóbb és legegyszerűbb, de legbizonytalanabb módja és abban áll, hogy a zöldtrágyának szánt növényt a nyár elejével lekerülő főnövény közé vetjük.

Például az őszi rozsba annak elvirágzása után kézzel csillagfürtöt vetünk felül, amely, ha elegendő csapadékot kap, kicsirázik s a rozs lekerülése után megerősödvé, hatalmas zöld tömeget adhat. Csakhogy szárazságra hajló klimánk e zöldtrágyázás sikerüléséhez csak kivételesen eléggé nyirkos. Csillagfürt helyett ismétletten ajánlották már a komlós luczernának (*Medicago lupulina*) vetését ktavaszodáskor vagy őszi kalászos közé, vagy tavaszi kalá-

szossal egyszerre annak magjával összekeverten; így kelése és első fejlődése biztosítva van, azonkívül a komlós luczerna a kalászos lekerülte után igen gyorsan nő, úgy hogy őszig nemcsak teljes kaszálást, de még magot is adhat. Csakhogy a komlós luczerna, mely inkább a földön kuszik, kevés zöldtrágyatömeget ad s csakis nedvesebb fekvésben egyéb, nagyobb tömeget adó zöldtrágyázás kiegészítésére alkalmas.

Ugyanígy vethető a somkóró mézkerép (*Melilotus officinalis*), mely talajban nem válogatós, gyorsan fejlődik és nagy tömeget ad, fagyálló, mélyreható gyökérzetű; de zöldtrágyázási célokra való alkalmazásának korlátot szab az, hogy mivel élete az első évben még nem fejeződik be, leszántása után kihajt és gyomosít, úgy, hogy utána czélszerűen csakis kapásnövény termesztendő.

A somkóró sekély talajok vagy sovány, ugarolt homokok, kavicsos földek feljavítására és futóhomok megkötésére jönne tehát elsősorban figyelembe.

2. A tarlóvetésnél a zöldtrágyanövényt nyáron tarlóba vetjük úgy, hogy még az őszi vagy tél beálltáig leszántható legyen.

Az arany szabály itt az volna: reggel még aratni, délután már tarlót törni; csakhogy rendszeren az aratási nagy munkában igerő hiánya miatt, vagy száraz klimánkban a tarló kőkeménysege miatt a rögtöni tarlótörés csak jámbor óhaj marad. A zöldtrágyanövény vetését melegebb fekvésben, hol hosszú őszi számítani lehet, augusztus havára is kitolhatjuk.

Ami a tarlóba zöldtrágyázás céljából vethető növényeket illeti, erre homokon s nem túlságosan kötött talajon elsősorban a csillagfürt kínálkozik. Nálunk legjobban beválik a laposmagú, vagy egyiptomi fehér csillagfürt.

Kötött talajon zöldtrágyázási célra a lóbabot, a bükkönyt, Viktoria-borsót vagy mezei borsót szokás vetni, melyek őszig kellő esapadék mellett tekintélyes zöldtömeghez juttathatnak.

Homokon viszont a borsók közül a homoki borsó jön elsősorban figyelembe, mely egyes homoki gazdaságokban a csillagfürtnél is jobban sikerült.

3. A zöldtrágyázás őszi takarmánynak, vagyis áttelelő növénynek vetésével.

A zöldtrágyázás e módjánál augusztus havában legkésőbb

szeptemberben biborherét vethetünk, mely talajban ugyan nem válogatós, de sikerültéhez feltétlenül nedvességet kíván; zordabb fekvésekben a tél fagyától is szenvedhet s azért ajánlották ily esetben védelmül kevés rozsszal vetni.

Ahol a biborhere nem kap elég nedvességet, vagy télen át kífagyásnak van kitéve, különösen homokon, de azért kötött talajon is a szöszösbükköny jön figyelembe $\frac{1}{3}$ -ad rozsszal vagy buzával keverten szeptemberben vetve; kedvező fekvésekben és jó talajon épp így az őszi bükköny és az őszi borsó.

4. A zöldtrágyanövény mint főnövény.

A zöldtrágyázás e módját ott, ahol még ugart tartanak, minden nehézség nélkül meg lehet valósítani úgy, hogy az ugarba vetjük a zöldtrágyanövényt, vagy pedig az ugart megelőző kalászosba homokon nyulzapukát vetünk, amely a következő évben május végén, juniusban kerül alászántásra. Kötöttebb talajon a nyulzapukát a lóhere fogja pótolni.

A nyulzapukán és lóherén kívül főnövényként mindama növényeket vethetjük, amelyek fent a tarlóvetésnél voltak ismertetve.

Homokon elsősorban a fehér- vagy laposmagvu csillagfűrt kínálkozik április hava folyamán vetve, vagy a homokon a közönséges bükkölynél jobban sikerülő homoki borsó kitavaszkodás után vetve. Kötött talajon pedig a lóbab, bükköny és borsó egy-magában vagy keverékben.

Silány talajon az őszzsel gabonasortávolságra vetett somkórómézkerep is szerepelhet az ugarban főnövényként zöldtrágyának.

5. A lóhere vagy luczerna egy kaszálásának leszántása.

Ott, hol ugart nem tartanak, vagy a viszonyok a zöldtrágyanövénynek közbeszurt termesztését nem engedik meg, különösen kötött talajú gazdaságokban bajos lesz a zöldtrágya kedvéért egy termésről lemondani. Ahelyett egyes gazdák inkább a lóhere vagy luczerna egy terméséről mondanak le és a lóhere második vagy a luczernának utolsó kaszálását szántják le.

Egyes hazai gazdák ezen eljárással oly kiváló sikereket értek el, hogy kötött talajon csakis ennek az eljárásnak ígérnek sikert zöldtrágyázásunk terén.

A zöldtrágyázásra legfontosabb magvakból a következő a vetőmagszükséglet kat. holdanként soros vetésnél:

csillagfürt	100—120 kg
bükköny	60—80 "
borsó	80—120 "
lóbab	80—120 "
Ezekből alkotott keverék	120—160 "

(pl. 80 kg lóbab + 40 kg Viktoria-borsó + 30 kg tavaszi bükköny
vagy 80 " " + 40 " " " + 40 " csillagfürt)

biborhere	15—20 kg
komlós luczerna	10—15 "
mézkerep-somkóró	20—34 "
nyulszapuka	15—20 "

Sovány talajon, ahol nem számíthatunk kövér és magas fejlődésre s ahol a testesség és hossznövekvés hiányát a sűrűséggel kell pótolni, különösen pedig tarlóvetéseknél, a rendes vetéseknél használt vetőmagmennyiségnél 20%-al is többet vethetünk.

Miután a zöldtrágyanövény termesztésével a célunk az, hogy minél nagyobb tömeget állítsunk elő, de másrészt e tömeg ne legyen már fás és ne legyenek rajta érett magvak, melyek földünket elgyomosítanak, általános szabályként kimondhatjuk, hogy a pillangósvirágú zöldtrágyanövényt elvirágzása után akkor szántjuk le, amikor a magképződés már megindult, de a mag még nem fejlett ki annyira, hogy csiraképes volna. Viszont a nem pillangós növényeket java virágzásban hozzuk alá, mert ekkor adják a legnagyobb és a bomlásra még a legjobb, el nem fásult tömeget.

Nagyon természetes, hogy, ha a zöldtrágyanövény után annak fejlődési évében őszt vagy tavaszt akarunk vetni, a legjobb vetési időt nem mulasztjuk el, hanem az alászántást korábban eszközöljük.

A zöldtrágyát a legegyszerűbben és legkönnyebben úgy hozhatjuk alá, ha az ekére egy nehezebb lánczot akasztunk olyformán, hogy — hátulról nézve — annak egyik végét a taliga tengelyének jobb oldalára erősítjük meg, másik végét pedig a szántóvas felett a gerendelyre akasztjuk, úgy, hogy a láncz elegendő szabad játékkal a szántóvas előtt leszoritja a zöldtrágyanövényt.

Ugy mint az istállótrágyát, a zöldtrágyát sem tanácsos mélyre aláhozni, mert nem korhad és bomlik eléggé s még hosszabb

idő múlva is a mélyen aláhozott zöldtrágyának javarésze vagy megszenesedve, vagy oly állapotban kerül fel, mint ahogy alászántották; ez okból a zöldtrágyát sekélyen kell alászántani, mert csak a levegő kellő behatása alatt mehet végbe a korhadás és bomlás akadály nélkül. Sekély alászántással meg van adva minden feltétel a talaj beéredésére: a felső talajréteg át van szöve szerves anyagokkal, a levegő könnyen hatolhat be, a nap melege hamar átjárja, a szerves anyagok gyorsan bomlanak, a baktériumok gyorsan szaporodnak, szóval tevékeny talajra tettünk szert.

A zöldtrágyába vetendő növény megválasztására nézve ugyanazok a szempontok irányadók, mint az istállótrágyánál. A zöldtrágya is úgy, mint az istállótrágya, egyszerre nagyobb mennyiségű, lassan bomló s így lassan ható szerves anyagot és növényi táplálékot hoz a talajba s már ez alapon is ki lehet mondani, hogy ama növények, melyek az istállótrágyát közvetlenül meghálálják és szeretik, vethetők közvetlenül zöldtrágyába is.

Ugy mint az istálló- és műtrágyázást, időről-időre a zöldtrágyázást is meg kell ismételni. Az istállótrágya hatását 3—4 évre szokás átlag venni, míg a zöldtrágyázást 2—3 évre.

A zöldtrágyázás hatását és előnyeit a következőkben foglalhatjuk össze.

A zöldtrágyázás mindenekelőtt a talaj humusztartalmát növeli s ezzel a kötött talajt lazábbá teszi, a homok lazaságát pedig csökkenti s mivel a humusz, mint a szivacs magába szívja a nedvességet, a zöldtrágyás növény jobban ellenáll a szárazságnak. A zöldtrágyanövény gyökereinek mélyrehatolása, feltárja az altalajt s előmozdítja a talaj ásványi alkotórészeinek felbomlását. Zöldtrágyanövény termesztésével ellensúlyozzuk a tápláléanyagok kimosatásának veszélyét, különösen homokon. A talajban képződő salétrom, de a foszforsav és káli is a zöldtrágyanövény által felvételvéen testet ölt, tehát a tar ugarban kimosatás folytán beállható veszteségeket az ugar bevetésével meggátolhatjuk. A zöldtrágyázás irtja a gyomot, megérleli és nitrogénben gazdagítja a talajt s megköti a futóhomokot. A zöldtrágyázás megengedi, hogy helyes arányokat hozzunk az állattartásba ott, hol az állatot nem jövedelmi forrásként, hanem trágyatermelő gépnek tartják, vagyis ott, hol a haszonállattartás szükséges rossz. A műtrágyázással kapcsolatos

zöldtrágyázás leghatásosabb eszköze annak, hogy istállótrágya hiányában gyenge termőképességű, humuszban szegény és kedvezőtlen fizikai tulajdonságokat mutató talajt hathatóan feljavítsunk és azon a terméseket jövedelmezően fokozzuk és a jobb terméseket állandósítsuk.

A zöldtrágyázás terén kezdők néha tapasztalhatták azt, hogy a zöldtrágyázás eleinte nem akar sikerülni.

A zöldtrágyanövény nemsikerültének oka, kedvezőtlen időjáráson kívül elsősorban az lehet, hogy nem találtuk még meg az illető viszonyok között legjobban beváló zöldtrágyanövényt, illetve nem jöttünk rá annak leghelyesebb termesztési módjára; azért kísérletezéssel kell mindig megállapítani azt, hogy bizonyos viszonyok között mily zöldtrágyanövényt, illetve zöldtrágyázási eljárással lehet a legmegfelelőbb sikert elérni.

A zöldtrágyanövény nemsikerültének oka lehet az is, ha sovány talajon nem látjuk el a kellő fejlődéséhez szükséges műtrágyával, vagy nem részesítjük, a kellő talajelőkészítésben vagy a vetésnél követünk el hibákat; így például a csillagfürtnél igen gyakori eset, hogy nagy magja miatt tulságos mélyre teszik le a földbe, holott laza homokon sem tűri a 4 cm-nél mélyebb alátakarást. A csillagfürtnél továbbá gyakori tapasztalat az is, hogy első ízben vetve, a fejlődésére kedvező körülmények között sem sikerül. E jelenségnek egyik oka az, hogy az illető talajban hiányzik a csillagfürt fejlődéséhez szükséges baktériumok. Ez esetben a talajt be kell oltanunk, ami úgy történik, hogy oly talajból, ahol a csillagfürt már természetett, holdanként egy-két szekérré valót szétszórunk a baktérium hiányában szenvedő táblára. Ha nincs ily talajunk a közelben, akkor úgy igyekezünk magunkon segíteni, hogy kétszer-háromszor egymás után vetünk az illető táblának egy darabján csillagfürtöt, mert sokan tapasztalták már azt, hogyha első vetéskor a baktériumhiány miatt a csillagfürt nyomorultan fejlődik is, a baktériumok ott csakhamar elszaporodnak úgy, hogy a második, illetve harmadik vetés már normális fejlődésű szokott lenni s akkor már annyi baktérium van az illető talajban, hogy annak földjét az oltásra fel lehet használni.

A zöldtrágyázásra reászoruló talajon is a zöldtrágyatömeg az utónövényre károsan hathat kötött talajon akkor, ha a talajt

tulságosan fellazítja, vagyis a talajban nagyobb üregek maradnak vissza, vagy homokon akkor, ha a zöldtrágyanövény leszántása és az őszi rozs vetése között több hét telik el és meleg időben a talaj nagyon fellazul.

Száraz időben a zöldtrágyanövény az utónövényre károsan hathat annyiban, hogy a talaj vízkészletét nagyon igénybe veszi; különösen előfordulhat ez az eset, ha őszi takarmánynövényt vetünk tavaszi leszántásra és ha száraz tavasszal a zöldtrágyanövény nagyon kiéli a téli nedvességet.

Természetes az is, hogy a zöldtrágyázásra való áttérésnek egyik feltétele az, hogy tudjuk és bírjuk a talajt okszerűen művelni, nevezetesen alkalmazni az összes talajművelési fogásokat, amelyek a víz konzerválását czélozzák, hogy egyrészt a zöldtrágyanövénynek lehető sikerültét biztosítsuk, másrészt pedig az utónövénynek is a nagyobb termések előállítására szükséges talajnedvességet megtarthassuk. A műtrágya vagy a zöldtrágya a hiányos vagy felületes talajmunkát nem pótolhatja.

Míg egyesek rajongással ajánlják a zöldtrágyát, még az istállótrágya pótlására is, mások azt teljesen elítélik, elvül kimondva, hogy minden takarmányt az állat bélcsatornáján kell keresztülhajtani. Az igazság a közepen van. A zöldtrágya az istállótrágya pótlására hivatott ott, ahol a talaj a szerves trágyát nem nélkülözheti, de viszont a gazdaság istállótrágyát eleget előállítani képtelen. Különösen ugartartó homokgazdaságokba, vagy messzefekvő tagokba ajánlható a zöldtrágyázás elsősorban, kiegészítőnek pedig ott, ahol a szükséges istállótrágyát még előállítani nem lehet s ahol egyedül műtrágyával nem boldogulhatunk.

Végül nem lehet eléggé hangoztatni, hogy a zöldtrágyázásba is bele kell tanulni, tehát a netaláni első balsikertől visszariadni nem szabad, mert, hogy kellő betanulás után a zöldtrágyázás már jól sikerül és a maga helyén nagy áldás, azt elég hazai gazdaság példája is bizonyítja.

E tanulságos fejtegetéseket végigolvasva, megállapíthatjuk, hogy különösen mi erdészek vagyunk abban a kellemetlen helyzetben, hogy csemetekertjeink trágyázására a szükséges istállótrágyát előteremteni nem bírjuk, pedig különösen csemetekertjeinkben, ahol — ha ugartartás mellett is — állandóan ugyanazon terményt

termesztve, a talajt egyoldaluan annyira kiéljük, hogy bőséges trágyázás nélkül képtelenek vagyunk erőteljes, életrevaló csemetéket nevelni. De nemcsak csemetekertjeink talaját kell javítanunk; a hosszantartó háboru folyamán, az élelmiszerek nagyobb produkciójának érdekében megszaporodtak a mezőgazdasági közteshasználattal kizsartott erdőtalajaink s különben nekünk is illik a bevált külföldi példákat követnünk, melyek szerint az eredetileg silány erdőtalajokat betelepítés előtt megjavítják, hogy a feljavított talajba ültetett csemeték erőteljes növekvéssel mielőbb záródjanak s hogy az így záródott fiatal erdők bőséges lombhullatással mielőbb megkapják a legtermészetesebb trágyát, mely nemcsak tápláló erőt ad, de a talajt fizikailag is javítva, azt meleggé, porhanyóvá s vizgyűjtésre alkalmassá teszi.

Nekünk erdészeknek tehát okvetlenül bele kell tanulnunk a zöldtrágyázásba s éghajlatunknak megfelelően az előbb tárgyalt zöldtrágyázási módokat rendszeres kísérletezéssel kipróbálva, minden egyes vidékre meg kell állapítanunk a zöldtrágyázás ama módját, mely az illető vidéken a legjobban sikerül.

De mi egyben mezőgazdák is vagyunk, illetményföldjeinken a saját és állataink szükségletét szerezzük be, kisebb-nagyobb szerencsével aszerint, amint jól vagy rosszul gazdálkodtunk.

Az illetményföldek silányságának az szokott a legfőbb oka lenni, hogy gazdák, mint ideiglenes haszonélvező, a talajjavításba nagyobb költséget befektetni nem képes, vagy nem hajlandó. Pedig közbevetett zöldtrágyázással nagyobb befektetés nélkül is, gazdag terméseket lehet elérni.

Erre vonatkozólag saját tapasztalással kipróbált vetésforgót ajánlhatok. Osszuk be illetményföldünket hat részre. Az első egyhatodrésze őszzel kihordjuk összes istállótrágyánkat s azt még tél előtt alászántjuk; az így megtrágyázott földbe tavasszal kapásnövényt, burgonyát, kukoriczát természetünk. A kapásnövény kiszedése után őszzel kat. holdanként legalább 1.5 métermázsza szuperfoszfátot adva, a területet felszántjuk s abba a második év tavaszán minden szántás nélkül csakis mély és erős boronálással árpát vetünk s erre rá komócsinnal kevert lóherét. Az árpát learatva, kedvező időjárás esetén még ugyanazon év őszen tarlólóherét kaszálhatunk. A harmadik év folyamán egész éven át a komó-

csinnal kevert lóherét kaszáljuk; a negyedik év folyamán — amikor a lóhere már többé-kevésbé megritkult s inkább a komócsin érvényesül — még egyszer takarmányt kaszálunk, a második kaszálást azonban alászántjuk s a talajt tovább keverő- és vetőszántással őszi vetemény alá előkészítjük. Vetőszántáskor kat. holdanként ismét 1·5 q szuperfoszfátot adunk s őszt vetünk. Az ötödik évben őszt természetve, aratás után, amint csak tehetjük, tarlót buktatunk, alkalmas időben a szántást megboronáljuk s késő őszszel ismét felszántjuk. A hatodik évben tavasszal nem szántva, csakis erősen boronálva minden trágyázás nélkül zabot vetünk.

Ha e vetésciklus szerint gazdálkodunk, akkor illetményföldünknek évenként csak egyhatod részét kell istállótrágyával javítanunk, kéthatod részén műtrágyázunk s ismét egyhatod részén zöldtrágyázást alkalmazunk és gondos talajművelést feltételezve terméseink nemcsak kielégítőek, de határozottan jók lesznek; mert megelőző őszi trágyázott földben a kapások jól sikerülnek, trágyázott kapás után mindig jó árpatermésre számíthatunk, különösen, ha a belevetett komócsinos lóhere kedvéért még szuperfoszfátot is. Az ezután következő lóhere a foszfortrágyázás folytán kifogástalanul fog diszteni s másfél éven át borítván a talajt, ezt a levegőből vett nitrogénnel gyarapítja s gyommentessé teszi. Lóhere után foszfortrágyázással istállótrágya nélkül is jó termést ad az őszi vetés, mely után még mindig annyi tápláló erő marad a talajban, hogy az igénytelenebb zab kifogástalan termést adjon.

A mai idők jelszava a többtermelés s a mostani világháborútanított meg arra, hogy többet, minél többet termelni nemcsak a saját érdekünkben, de a köz érdekében is hazafiui kötelesség. Az erdészeknek, kik legtöbbszörre elmaradt kulturájú népek között hivataloskodnak s kik kisterjedelmű illetményföldjeiken kigazdálkodnak tekinthetők, azért is kötelességük minél jobban gazdálkodni, hogy a környékbeli kigazdálkodóknak jó példát nyújtsanak s ezzel a vidékük átlagtermését emeljék.

