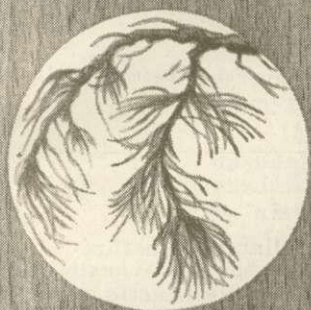


# ERDÉSZETI LAPOK



LXXXVI. ÉVFOLYAM  
3  
1961. MÁRCIUS

# ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET.  
A MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
EGYESULETEK SZOVETSÉGE TAGJÁNAK

KOZLONYE

LXXXVI. ÉVFOLYAM 1950 MÁRCIUS

## ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА

Журнал Государственного Лесоводственного Общества (1866.)

## REVUE FORESTIÈRE

Organe de l'Association Forestière Hongroise (1866.)

## JOURNAL OF FORESTRY

Periodical of the Hungarian Forestry Association (1866.)

## FÖRSTLICHE BLÄTTER

Zeitschrift des Ungarischen Landesforstvereins (1866.)

Felelős szerkesztő: Madas András.

Szerkesztő bizottság: Babos Imre, Benedek Attila, Bezzegh László, Iby Gábor, Malnár István, Perényi Márta, Roller Kálmán, Speer Norbert

Megindították 1862-ben

WAGNER KÁROLY és DIVALD ADOLF

Megjelenik minden hó 7-én

Szerkesztőség:

Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 72. l. em.

Távbeszélő: 122-977. Postatakarékpénztári csekk számla: 23.602.

## TARTALOM:

(Содержание. — Sommaire. — Contents. — Inhalt.)

Molnár István: Magyar-Szovjet barátság  
hónapja . . . . . 65

634.9(47)

A. I. Bovin: A Szovjetunió erdőgazdasága a  
Nagy Októberi Forradalom 32. évforduló-  
ján (Perényi Márta fordítása) — Лесное хозяй-  
ство СССР к XXXII годовщине Великого Ок-  
тября — *L'économie forestière de l'U.R.S.S. au 32-ème anniversaire de la Grand Révolution d'Oktobre* — *The Forestry of the USSR on the 32nd Anniversary of the Great October Revolution* . . . . . 66

634.9(47+139).009.011

Babos Imre: Szovjet tapasztalatok a magyar  
erdőgazdaság szolgálatában — Использо-  
вание советского опыта в развитии лесохозяйства  
Венгрии — *Expériences soviétique au ser-  
vice de l'économie forestière hongroise* —  
*Sowjetische Erfahrungen im Dienste der  
ungarischen Forstwirtschaft* . . . . . 74

634.93 625.72

Büchhardt József: Bejáróösvények hálózatá-  
nak korszerű kiépítése — Плановая по-  
стройка входных лесных троп — *Établissement systématique d'un réseau des sentiers* — *Building of Forest Pathways* . . . . . 77

A szovjet kutatás eredményei. — Достижения совет-  
ских научно-исследовательских работ. — Les  
résultats des recherches faits en URSS. — Re-  
sults of Resarches in the USSR. — Erfolge der  
Sowjetischen Forschung.

634.925.142:551.58

V. A. Bodrov: Az éghajlat (makroklima) meg-  
változtatásának lehetősége erdőtelepítés  
útján (Henzel János fordítása) — Возмож-  
ность изменения макроклимата лесоводственным  
методом — *La possibilité de changer le  
climat par voie de l'économie forestière* —  
*Die Möglichkeit einer Klimaänderung  
durch Forstwirtschaft* . . . . . 80

674.053:621.932:621.313

A. J. Oszipov: Könnyített villamos láncfűré-  
szek — Облегченные электрические цепные пилы  
— *Scies allégés électriques a chaînette* —  
*Light Electric Chain Saws* . . . . . 85

Az Erdészeti Tudományos Intézet közleményei. —  
Доклады Научно-Исследовательского Института.  
*Communication de l'Institut scientifique forestier.*  
*Communications of the Institution for Forest  
Science.* — *Mitteilungen des Forstlichen For-  
schungsinstitutes.*

634.999:63.001.7(47)

Sz. D. Cseremuskin: A mezővédő erdősisítés  
jelentősége a Szovjetunió mezőgazdaságá-  
nak fejlesztésében (Henzel János fordítása  
és kivonatolása) — Значение защитного лесо-  
разведения в подеме сельского хозяйства СССР  
— *L'importance des boisements protecteurs  
dans le développement de l'agriculture* —  
*The Importance of Protective Agricultural  
Afforestation Developing the Agriculture  
of the USSR* . . . . . 89

Irodalom. — Литература. — Bibliographie. — Reviews. —  
Literatur.

Könyvismertetés. M. K. Gladiserszkij: Mező-  
védő erdőpászták (Perényi M.) . . . . . 92

Külföldi lapszemle. F. K. Kocsergá: A kopár-  
és vízmosságkötési munkálatok soronlévő fel-  
adatai az Üzbég köztársaságban (H)  
S. I. Szilvesztrov: Véderdőpászták elhelye-  
zése a vízmosságos kőzetekben (H) . . . . . 92

Különfélék. — Различные. — Divers. — Notes. —  
Verschiedenes.

Partos Gyula: Csemetekertjeink magszükség-  
lete . . . . . 93

Tóth Béla: A helyes talajelőkészítés fontossága  
szikeseinken . . . . . 94

Halálózások . . . . . 95

Az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlése . . . . . 96

A Mérnök Továbbképző Intézet előadásai az  
Országos Erdészeti Egyesületben erdőmér-  
nökök számára . . . . . 88

Címlap: A szovjet KT-12-es kiközelítő traktor munkában Magyarországon.

## MAGYAR-SZOVJET BARÁTSÁG HÓNAPJA

MOLNÁR ISTVÁN

Az Erdészeti Lapok folyó évi márciusi száma a szovjet materialista erdészeti tudomány élenjáró eredményeit ismerteti meg a magyar erdőgazdaság dolgozóival.

„A szovjet erdőgazdaság előtt álló feladatokat — mondotta Bovin elvtárs, a Szovjetunió erdőgazdasági minisztere, — a nemzetgazdaság tervgazdálkodása és az erdőgazdálkodás minden ágában kialakult tudományos kutatómunka határozza meg.“

A szovjet erdészeti tudomány a szovjet szocialista erdőgazdaság elveiben új gyakorlatára és a marxi-lenini materialista elméletre épül fel, ennek az elméletnek az alapján értékeli ki és viszi át a gyakorlatba mindazokat az eredményeket, amelyeket már elért, vagy amelyeket megvalósítani kíván.

A Szovjetunió materialista erdészeti tudománya és szocialista erdőgazdálkodásának szervezete mutatja meg számunkra azt az utat, melyen a magyar erdőgazdálkodás fejlődésének érdekében haladnunk kell. Ennek az iránymutatásnak az alapján elsőrendű feladatunk olyan erdőrendezési utasítás kidolgozása, amely megfelel népi demokráciánk jellegének és a marxista közgazdaságtan elvein nyugszik. Ez az utasítás lesz hivatott arra, hogy az ország szocialista tervgazdálkodásának megfelelően az erdőgazdálkodás tervszerűségét biztosítsa, rámutasson a termelési javak fokozása érdekében teendő intézkedésekre és a legnagyobb mértékben alkalmazza a technika új vívmányait.

A magyar erdőgazdálkodás előtt példaként állnak a Szovjetunió hatalmas erdőipari, gépesített kitermelési és erdőtelepítési munkamódszerei. A pécsi és egri erdőgazdasági nemzeti vállalatainknál dolgozó szovjet erdőgépek lehetővé tették a kitermelés nehéz testi munkájának gépesítését és a helyes munkamódszerek bevezetését. Ötéves tervünk során mind nagyobb mértékben gépesítjük a kitermelést, vontatókkal, rönkemelőkkal, villanyfűrészekkel látjuk el üzemünket és az erdőművelés vonalán is egyre inkább rátérünk a Szovjetunió tapasztalatai alapján az erdőtelepítő állomásokon alkalmazott gépesített eljárásokra.

Erdőgazdálkodásunk ötéves tervének központi feladata az erdők telepítése, az ország fakészletének emelése, a mezővédő fásítás alapjainak lefektetése. Fásítási tervünk a Szovjetunió nagy sztálini természetátalakító tervének példája nyomán valósul meg. A szovjet erdőgazdálkodás eredményeit vettük át akkor, amikor az Erdészeti Tudományos Intézet budakeszi Lüszenko-telepén megkezdjük Lüszenko eljárása szerint a tölgy fészkes vetését, üzemi vonalon a boristai homokon fenyővel, a szabadszállási gondnokságnál pedig tölgyvel végzünk fészkes vetési kísérleteket.

A szovjet erdészeti tudomány eredményei alapján foglalkozik az Erdészeti Tudományos Intézet a hibridizáció, a fanemesítés és az elegyítés kérdéseivel, a zalaegerszegi erdőgazdasági nemzeti vállalatnál pedig Lüszenko makktárolási eljárással kísérletezünk.

A Szovjetunió példája nyomán alakítottuk ki az országfásítás tömegmozgalmát az ifjúsági és az állami mezőgazdasági birtokok, termelőszövetkezetek, a DÉFOSZ dolgozóinak és a MINSZ fiataljainak bevonásával és közreműködésével.

A Szovjetunió természetátalakító terve a materialista erdészeti tudomány eredményeire, Micsurin—Lüszenko biológiai elméletére támaszkodik. Ezeknek az eredményeknek a tanulmányozása és átvétele szakembereinknek elsőrendű kötelessége, mivel ötéves tervünk teljesítéséhez ezek az eredmények mutatják meg az utat és ismeretük alapvető fontosságú.

Szakembereinknek, erdőgazdaságunk valamennyi dolgozójának szem előtt kell tartani azt, amit Vasziljev professzor ír „Az erdészeti tudomány világnézeti kérdéseiről“ című cikkében:

„Óriási mértékben és mindjobban nőnek a népgazdálkodás által az erdészettel és erdészeti tudományokkal szemben támasztott követelmények. Az erdőgazdálkodás gyakorlata pedig csak akkor tudja szolgálni az új, hatalmas fejlődést és az új feladatokat, ha a világ legélenjáróbb és leghatékonyabb erdészeti tudományával fegyverzi fel magát. Kötelességünk az, hogy a minden nehézség felett győzedelmeskedő marxi-lenini-sztálini tanítások és a világ első biológiai elmélete — a micsurini elmélet — alapján minden erőnket megfeszítsük ezeknek a problémáknak a megoldására.“

## A SZOVJETUNIÓ ERDŐGAZDASÁGA A NAGY OKTÓBERI FORRADALOM 32. ÉVFORDULÓJÁN

A. I. BOVIN, a Szovjetunió erdőgazdasági minisztere

634. 9 (47)

### I.

1917 október 26-án (november 8-án) a Munkások, Katonák és Parasztok Küldötteinek II. Kongresszusa elfogadta a „Földtörvény“-t. Ennek a törvénynek az első cikkelye megszüntette a föld magántulajdonát, a második cikkely pedig elrendelte, hogy a Szovjetunió minden erdeje az állam birtokába kerüljön. Ettől a perctől kezdve országunk minden erdeje népi tulajdonná lett.

A forradalom előtti Oroszországban az állami erdők az állam egyik legnagyobb és állandó jövedelemforrása volt, a magánerdőbirtokos kiváltságos joga pedig a birtokában lévő erdők feletti korlátlan rendelkezési jog volt. A magánerdőbirtokos bármelyik percben pénzre válthatta fel az erdőket, másrésről helyzetét arra használta fel, hogy a dolgozókat kizsákmányolja, különösen a parasztokat, akiknek fára és erdei melléktermékekre volt szükségük és ezeket nagyrészt a magánerdőbirtokokból szerezhették be.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelmének eredményeként a Szovjetunió hatalmas, gazdag erdősegei a nép kezébe kerültek, amelyek azokat a nemzet és a dolgozók érdekeinek és szükségletének megfelelően használja fel.

A szovjet állam az erdőket leromlott állapotban vette át, ezek hosszú időn át tartó helyreállítást, hatalmas munkát és munkaeszköz-befektetést követeltek.

Két évvel ezelőtt ünnepelte országunk a Nagy Októberi Forradalom 30 éves évfordulóját és összegezte ekkor azokat az eredményeket, amelyeket a nemzetgazdaság minden ágazatában ez alatt az idő alatt elért.

Ezek az eredmények azt bizonyították, hogy a szovjet állam 30 éves feunállásának ideje alatt az erdőgazdaság hatalmas eredményeket ért el: a cári Oroszország erdeiben űzött rablógazdálkodás megszűnt és gazdag erdősegeinkben tervszerű gazdálkodás folyik, a nemzetgazdaság érdekeinek megfelelően.

*Erdőgazdálkodásunk fejlődése messze maga mögött hagyta a forradalom előtti Oroszország erdőgazdálkodását és a mesterséges erdőtenyésztés terén a világ valamennyi országát felülmúlja.* Az erdő védő, víztároló és egyéb más természeti sajátossága a szocialista építési szolgálatába állott. A szocialista munkamódszerek (munkaverseny, sztahánov-mozgalom) az erdőgazdálkodás területén is széles körben elterjedtek.

*Az erdőgazdálkodás előtt álló főfeladatokat a nemzetgazdaság tervgazdálkodása és az erdőgazdálkodás minden ágában kialakult tudományos kutatómunka határozza meg.*

A Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsa Elnökségének 1947 április 4-én kelt történelmi jelentőségű rendelete erdőgazdasági minisztérium felállítását rendelte el, amely fennhatósága alatt egyesíti a Szovjetunió minden állami erdejét, lehetőséget nyújt arra, hogy az erdőgazdálkodás egységes terv szerint történjen és szorosan kapcsolódjék az ország közigazdaságához és természeti viszonyaihoz. Ugyanekkor a Szovjetunió minisztertanácsa határozatot adott ki „A Szovjetunió erdőgazdasági minisztériumának szervezeti kérdéseiről“, ez meghatározta azokat az alapvető feladatokat, amelyeket a minisztérium elé az ország nemzetgazdaságának rohamos fejlődése állít.

E feladatok szerint biztosítani kell a meglévő erdők épségét, erdőket kell létesíteni a fában szegény vidékeken, a kevésbé erdősült vidékeken növelni kell az erdőterületet, az erdők természeti sajátosságait az aszály, a természet elemi pusztításaival szemben fel kell használni a mezőgazdasági területek védelmére, a mezőgazdasági művelésre alkalmatlan földeket erdősíteni kell, javítani kell a folyók vízrendszerét, az erdőt a dolgozók egészségének érdekében kell felhasználni, emelni kell az erdők minőségét és termelékenységét, s a nemzetgazdaság és a dolgozók szükségleteinek megfelelő különböző fajtájú faválasztékokat és más erdei terméket kell termelni.

Az 1947. év — az erdőgazdasági minisztérium fennállásának első éve — szervezési intézkedésekkel telt el: a legfelsőbb erdészeti hivatal alapjain a szövetségi erdőgazdasági minisztérium és helyi szerveinek megszervezése, az erdők átvétele a minisztérium rendszerébe, a Szovjetunió egész területén az erdőalap számbavételének megszervezése és központosítása, az erdők térképezése, az erdőknek feladatuk és kihasználásuk szerinti csoportosítása, az átvett erdőkben az állomány szerinti kitermelés megállapítása stb.

*Az 1948-as év az erdőgazdálkodás történetében különösen jelentős év, mert Sztálin elvtárs kezdeményezésére a Szovjetunió minisztertanácsa és Kommunista (bolsevik) Pártjának Központi Bizottsága által elfogadott történelmi jelentőségű határozata „A mezővédő fásításokról, a füves vetésgörgőrendszer bevezetéséről, a Szovjetunió európai része sztyeppés és erdősztyeppés vidékein a bő és állandó termés biztosítása céljából tavak és víztárolók építéséről szóló terv“ az aszály elleni küzdelem tudományos alapokon álló programját adta.*

Ebben a programban kiemelkedő szerepet játszanak az erdők, azoknak vízgazdálkodási és éghajlati jelentősége.

A Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsa Elnökségének a szövetségi erdőgazdálkodási minisztérium megszervezéséről szóló rendelete, a

Szovjetunió minisztertanácsának „Az erdőgazdasági minisztérium szervezési kérdéseiről” szóló rendelete, valamint a Szovjetunió minisztertanácsának és Kommunista (bolsevik) Pártjának Központi Bizottsága által kiadott, fentebb említett rendelet a minisztérium elé hatalmas feladatokat állított, melyek az egész erdőgazdaság szervezését követik meg és meghatározzák a közeljövőre működésének irányát.

## II.

Az erdőalap állapotának kevéssé ismert volta és az elmúlt években az erdőgazdaság szervezetének elmaradottsága rendkívüli módon megneghezítette az erdőgazdálkodás szervezetének vezetését és az erdőhasználat tervszerű fejlődését.

Ezért az erdőgazdasági minisztérium fennállásának első napjaitól kezdve erre a munkaterületre komoly figyelmet kellett fordítani.

Az erdők felülvizsgálata és az erdőrendezés az elmúlt két év alatt jelentős fejlődésnek indult: a munka nagysága 1947-hez viszonyítva 612%-ot, 1949-ben pedig 1100%-ot ért el. Az 1950. évre tervbe vett munka az 1947. évi munkát méreteiben 15,5-szeresen meghaladja. 1947-ben az üzemi tervek alapján 98 erdőgazdaságban végezték el az erdőrendezést, 1948-ban 187 erdőgazdaságban, 1949-ben pedig 209 erdőgazdaságban.

A Szovjetunió erdőrendezési terve szerint az 1949–1958-as évek alatt meg kell ismerni minden eddig ismeretlen állami erdőt és a kolhozoknak örök haszonbérbe átadott erdőterületet.

Az állami erdők állapotának tanulmányozása eredményeként összeállítják: az erdőrendezés átszervezése és ellenőrzése során a rendezett területen az erdőgazdaság tervét (természetesen erdőgazdaságonként), az erdők becslése során a becslési összeget, amely a tervgazdálkodáshoz és a további tervezéshez szolgál anyagnal, az erdők vizsgálata során a vizsgálati eredményeket, amelyek az egész erdőalap állapotára mutatnak rá, valamint nagy vonalakban a további munkához szolgálnak alapul.

Az 1947–48-as években az állami erdők rendezését az erdővédelem és erdőtelepítés legfelsőbb szerve részéről kiadott utasítás szerint végezték.

Mivel ez az utasítás csupán vízgyűjtő erdők rendszerére szorítkozott és nem foglalkozott a Szovjetunió többi erdőségeinek kérdésével, 1949-ben szükségessé vált az utasítás kiegészítése. 1950 első felében új erdőrendezési utasítás jelenik meg, s ez mindazokkal a feladatokkal foglalkozik, amelyek az erdőgazdálkodás előtt állanak, tehát az ország különböző vidékein az erdők és az erdőgazdálkodás jellegével és felhasználja az erdőrendezés legújabb műszaki eredményeit. A kolhozok rendezésére vonatkozóan külön egyszerű utasítás készült.

Az erdőrendezési és feltárási munkák során a légi felvételezést nagymértékben alkalmazták, különösen az előkészítő munkákban. 1949-ben a légi felvételezés munkájának nagysága 1947-hez viszonyítva a 2,7-szeresére emelkedett.

A kísérleti és üzemi légi felvételezés során a sztereoszkópikus (két képes térhatású) légi felvételeket, az állományfelderítéshez pedig a nagy magasságból készült kisméretarányú légi felvételeket használják.

Az erdőgazdasági minisztérium soron következő feladata az erdőrendezés terén az, hogy a gyakorlatba átvigye az erdőrendezés általános tervét, az erdőrendezési szervezet kiválóan képzett szakemberekkel lássa el, megszervezze az erdők térképezését, valamint olyan szervezet létesítsen, amely a gazdasági tényezők ismerete alapján az erdőgazdálkodás vezetésének legcélszerűbb módját állapítja meg.

*Az erdőrendezés általános tervének megvalósítása az erdőgazdálkodás helyes vezetéséhez minden szükséges adatot megad, s lehetővé teszi országunk területén a hatalmas fakészlet tervszerű használatát.*

Az erdő állapotának megismerése és azokban a helyes erdőgazdálkodás megszervezése során történik a vágásterületeken, fátlan területeken az erdők felújítása, az erdőművelési munkák minőségének javítása, a gyorsan növő és értékes fafajok telepítésének kiterjesztése. Az ilyen irányú munka minden évben több lesz és egyúttal állandóan javul a fakészlet minősége. 1948-ban a vetési és telepítési terület 1947-hez viszonyítva 46%-kal nőtt, 1949-ben pedig az 1947-i állapotot 212%-kal kell meghaladnia. Az 1950. évben a tervbe vett telepítési munkák 42%-kal fogják meghaladni az 1949-es teljesítményt.

A mesterséges felújításon kívül a természetes felújítási munkák is jelentősen növekedtek. 1948-ban a munkák nagysága 172%-kal haladta meg az 1947-es évét, 1949-ben elérte a 354%-ot, 1950. évben pedig 360%-ban haladja meg az 1948-as eredményeket.

Az állami erdők tarvágásos, fátlan és kiritkított területein a közeljövőben megkezdődnek a felújítási munkák és ezután erdőnevelés csak a folyó évi vágásterületeken történik.

Az erdei újulat megeredése évről-évre kedvezőbb, ez a munka minőségének javulását bizonyítja. Ha az 1947. évben az erdei újulat megeredésének átlagát 77,6%-nak vesszük, a vetéseket 71,5%-nak és a telepítéseket 78,8 százalékknak, akkor 1948-ban a megeredés átlaga 81% (vetés: 76,5 és telepítés 83,2%).

Az erdőtelepítések teljesítésének és a kolhozok, szovhozok ültetési anyaggal való ellátásának biztosítása céljából a minisztérium 1947-től kezdve évenként növeli a csemeterkek vetésterületét. Ez a terület 1948-ban 184%-kal, 1949-ben 270%-kal haladta meg az 1947-es területnagyságot és 1950. évben további növekedés várható.

Az erdőtelepítési munkákkal egvidejűleg megkezdődött a műszakilag értékes fa- és cserjefajták telepítése.

*Különösen nagy figyelem fordult a gumi-mézgatermő kecskerágó cserjének ültetvényben való nevelésére.* 1948-ban a megállapított ültetési terület 3,4-szeresen, 1949-ben pedig 3,7-szeresen haladta meg az 1947-es területet. Ezenkívül 1950-től kezdve több erdőgazdaságban külön kecskerágótenyésztő telepet létesítenek, a nagytermőképességű cserjékről való maggyűjtés és a további magellátás biztosítása céljából.

Az 1949. évtől a krasznodári vidéken, a grúz szocialista szovjet köztársaságban, a krimi területen, az ukrán és a moldvai szocialista szovjet köztársaságokban megkezdtek az eukaliptusz telepítését.

*Az erdők gyors felújulása céljából a tarvágásos, fátlan és kirítkított területeken legnagyobb mértékben rá kell térni a fafajták fészkes vetési módjára. Ez az eljárás helyes agrártechnikai intézkedések esetén az állomány növekedésének a legjobb feltételeit teremti meg és kiváló gazdasági és termelési eredményt ad.*

Ezzel egyidejűleg most már hozzá kell kezdeni a kevésbé értékes állományok megjavításához, úgyhogy ott értékes és gyorsan növekvő fajok telepítsünk.

A Szovjetunió minisztertanácsa és Kommunista (bolsevik) Pártjának Központi Bizottsága által 1948 október 20-án kiadott rendelet a Szovjetunió erdőgazdasági minisztériuma az erdőtelepítésnek — az ország európai részének sztyeppés és erdős-sztyeppés övezetében elvégzendő — hatalmas feladatát róttá. Ezenkívül az erdőgazdasági minisztérium bizonyos év alatt a sztyeppé 100 000 hektárnyi területén ipari felhasználás céljaira tölgyállományokat köteles telepíteni Asztrachánban, a sztalingrádi és rozstovi területeken, valamint az asztracháni terület 50.000 hektárán a homokot megkötni. Így a volgamenti délkeleti fátlan sztyeppévidék hatalmas területét az erdők zöld lombátora fogja betakarni.

*A nagyarányú erdőtelepítési munka az elkövetkezendő évekre meghatározza az erdőgazdasági minisztérium munkájának irányvonalát.*

A Szovjetunió európai részének sztyeppés és erdős-sztyeppés vidékein a természet megváltoztatásának nagy sztálini terve, mint ismeretes, a legfőbb feladatul a védő erdők telepítését jelöli meg: védő erdősávokat kell telepíteni a vízváltóknál, a szakadékok és lejtők mentén, a folyók és tavak partjain, a víztárolók körül, valamint be kell fásítani és meg kell kötni a homokot.

Ebben a tervben alapvető intézkedés nyolc országos védő erdősáv telepítése, amelyek mint hatalmas bástyák megakadályozzák, hogy a száraz szelek a volgántúli, volgamenti, északkaukázusi, központi feketeföldű területek termőföldjeire eljussanak. A hatalmas, országos erdősávok szorosan kapcsolódnak a kolhozok és szovhozok mezőin létesített védő erdőpásztákhoz és a védelmi intézkedés egységes rendszerét alkotják, amelynek következtében már a közeli években emelkedik a talaj termőképessége, az ország sztyeppés, erdős-sztyeppés vidékein javulnak az éghajlati és vízgazdálkodási viszonyok és a legszárazabb vidékeken hatalmas területen a mezőgazdasági kultúra számára kedvező helyzet alakul ki. Ezekben a vidékeken az 1949—1965 években 4 millió hektárt meghaladó fásítási munkát kell végezni és ebből majdnem 2,5 millió hektárt az erdőgazdasági minisztérium erdőtelepítő állomásai és erdőgazdaságai telepítenek be. Az 1949. évi munkájának eredményei mutatják, hogy az erdőgazdasági minisztérium megbirkózott a rábízott feladattal. Az erdőgazdaságok, csemetekertek, erdőtelepítő állomások teljesítették, sőt túlteljesítették az 1949. évi tavaszi vetési, telepítési és csemetekertlétesítési tervet, és így az 1950. évi munkához elegendő mennyiségű ültetési anyagot biztosítottak. A homokfásítás és az eróziós területek fásításának tavaszi tervét is túlteljesítették.

A természetátalakító terv végrehajtása során bonyolult probléma volt a különböző földrajzi és természeti adottságú vidékekre országos méretekben a talajjavító és erdőművelési eljárások módszerének kidolgozása és megállapítása. Ez a probléma megoldódott, a talajjavító tervezőintézet központja — a tudományos intézetek bevonásával — kidolgozta és bevezette a megfelelő eljárásokat.

A nagy sztálini természetátalakító terv mind nagyobb és újabb területekre terjed ki.

*Országos védő-erdősáv létesült eukaliptusz-ból a grúz szocialista szovjet köztársaság területén 700 km hosszúságban. A gyorsan növekvő és műszakilag értékes eukaliptusz-fák számát a telepítés végére 1948-hoz viszonyítva, ötszörösére kell emelni. Az eukaliptusz-állományok más fajokkal elegyesen, 10.000 hektár területet foglalnak el.*

Az eukaliptusz-pászták a tavaszi-nyári száraz szelek és téli szeleknek a mezőgazdasági növényzetre és a citromtelepítésekre kifejtett pusztító hatását Kolhidia és Imeretija vidékein megakadályozzák.

Mezővédő fásítási munkák kezdődnek az Azerbajdzsán szocialista szovjet köztársaságban, ahol néhány év alatt megvalósulnak Dokucajev—Koszticsev és Viljams rendszerének eljárásai, tízezer hektáron létesül országos, kolhozi és szovhozi mezővédő fásítás és több más intézkedés az erózió ellen, partmegkötő fásítások, e munkák gyakorlati és tudományos alapjainak lefektetése stb.

Hatalmas tervek készülnek Közép-Ázsia és Kazachsztán, Kelet-Grúzia és Nyugat-Szibéria köztársaságaiban a mezővédő fásításokra, a homok megkötésére és a kimosott területek fásítására vonatkozóan. A szárazság, a futóhomok, a forró szelektől kiegészített pusztaság ellen az egységes sztálini tervvel harcolunk, amely az ország termelőerőinek növekedését, hazánk felvirágzását, szovjet népünk életszínvonalának emelését és a kommunizmus győzelmét viszi előbbre.

*A nagy fásítási tervek teljesítése a fa- és cserjémagok mennyiségének növelését kívánja, és a tölgy fészkes vetésére való áttérés különösen nagymennyiségű tölgyfákot igényel.*

Az erdőgazdasági minisztérium megszerzése előtt a maggyűjtés ügyével nem foglalkoztak a megkívánt figyelemmel. Átlagban 2000—2500 tonna magot gyűjtöttek be évente.

A minisztérium megszerzése után a magellátás ügye kellő súlyt kapott és már 1948-ban 5000 tonnát meghaladó magot, 1949-ben pedig 27.000 tonna magot szereztünk be. Magtermelési állandó és ideiglenesen kijelölt magtermő területeken történik, a beszerzés pedig meghatározott övezetekből.

A Párt és a Kormány 1948 október 20-i történelmi jelentőségű határozatának megjelenése után a magtermelés és ellátás ügye a minisztérium rendszerében kellő fontosságot kapott. Ebben az évben minden erdőgazdaságban növénytenyésztési (fenológiai) megfigyeléseket végeznek.

Magbeszerzésre állandó magtermő körzeteiket jelöltünk ki. A kijelölt körzetekben fokozottabb terméseredményre ösztönző munkák folynak.

A magminőség ellenőrzésére magvizsgáló állomások alakultak.

A gyümölcsfagok és néhány fás cserjefajta magjának (borsófa, kecskerágó, fagyal stb.) vetéshez való előkészítése gépi úton történik.

A nagymértékű erdőművelési és talajjavítási munkákat csak a nehéz testi munka legnagyobb fokú gépesítésével lehet teljesíteni.

*Gépesítés az erdőgazdaságban* csak 1946 óta történik, amikor először értékeltük ki a gépesített eljárások eredményeit. Ettől az időtől kezdve a gépesítés aránya egyre nőtt: 1947-ben 226%-ban történt gépesítés, 1948-ban 880%-ban. Az 1949-ben végzett munka 84-szeresen és az 1950. évre tervbe vett munka 180-szorosan haladja meg az 1946. évi gépesített munka nagyságát.

Az erdőgazdaságnak traktorokkal és az azokhoz tartozó vontatógépekkel való ellátása — a talaj megmunkálása és másfajta munkák elvégzése céljából — minden évben növekszik. Ma már minden erdőtelepítő állomásnak, állami csemetékertnek és erdőgazdaságnak nagy gépparkja van. A gépesítést mind jobban be kell vezetni, a gépeket a legtermékenyebben ki kell használni és ezek kezeléséhez rövid idő alatt jól képezett műszaki személyzetet kell beállítani, hogy alkalmas legyen azoknak a gépeknek a kezelésére, amelyeket most olyan nagy mennyiségben kap az erdőgazdaság.

A sztyeppés és erdős-sztyeppés vidékeken a mezővédő fásítási munkák nagy aránya e vidékek dolgozóinak a munkába való bevonását teszi szükségessé, amely az erdőgazdasági minisztérium feladata. A minisztérium feladata az is, hogy ezeken a gyéren lakott vidékeken a lakás- és ellátási feltételeket megteremtse, a rábízott értékeket megóvja és az erdőtelepítési munkákra használt gépeket javítsa.

A dolgozók elhelyezésének biztosítására a minisztérium az erdős vidékek erdőgazdaságainak fafeldolgozó üzemekben megszervezte a lakóházakhoz szükséges építkezési anyagok előteremtését.

Az erdőtelepítő állomások, állami csemetékertek és sztyeppéi erdőgazdaságok építkezéseihez saját fafeldolgozó termelőüzemeket létesítünk.

Ezeket az üzemeket az erdőgazdaságokban ebben az évben kezdtük megszervezni, de számuk a jövő évben jelentősen emelkedni fog.

Az erdőgazdaságok fafeldolgozó üzemének működése nem korlátozódik csupán a lakóházak építőanyagának feldolgozására. Az üzemek több, mint százfajta gyártmányt bocsátanak ki.

A munka termelékenységének emelése, az önköltség csökkentése, a termelt anyagok különböző fajtáinak kiterjesztése és a minőség emelése céljából az erdős vidékek erdőgazdaságainak fafeldolgozó üzemait modern fafeldolgozó gépekkel kell ellátni.

A lakóházak építőanyagának feldolgozásán kívül az erdészeti szervek a helyszínen szerzik be az építkezéshez szükséges alapvető anyagokat (cement, szögek, üveg stb.) a lakóházak, javítóműhelyek, garázsok, raktárak építéséhez.

Ma azokon a területeken, amelyeken az erdőtelepítő állomások vannak és más üzemek létesülnek, nagy erővel folyik az építkezés. Az építőmunkások szocialista kötelességüké tet-

ték az építkezési terv eredményes teljesítését és elvállalták, hogy használtba adják a lakóházakat és üzemi épületeket a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 32. és a Sztálini Alkotmány évfordulójának napján.

Az építkezések költségének csökkentésére kidolgozták a karkaszi kétlakásos lakóház tervét és a helyszíntre szállították a ház elkészített alkatrészeit.

1949-ben 69 erdőtelepítő állomás létesült, ebből 15 állomás ipari felhasználású tölgyesekben. Az állomások már gépi felszereléssel, lakó-, üzemi épületekkel rendelkeznek, amelyek a terv teljesítéséhez feltétlenül szükségesek.

Az 1950. évben a minisztérium száznál több újabb erdőtelepítő állomást létesít és az erdőbe újabb, tökéletesebb gépi felszerelés kerül.

A mezővédő fásításokról szóló rendelet az erdőgazdasági minisztérium elé feladatként állította az értékes erdőségek és azoknak az erdőknek a megőrzését, amelyek a Szovjetunió európai részének sztyeppés és erdős-sztyeppés vidékein a folyók vízválasztói mentén terülnek el, valamint a vágásrend szigorú megállapítását, amely ezeknek az erdőknek a megőrzését és javulását biztosítja.

*Az erdőgazdasági minisztérium az állami erdőkben kijelölte a nemzetgazdasági jelentőségű (védő, tudományos, kísérleti célokat szolgáló és természeti emlékként fenntartandó) értékes erdőségeket.* Mindezekben az 1949—50. évek folyamán megindul az erdőrendezés, amely szigorúan megszabja az évi vágásterület nagyságát a gazdaság határain belül.

Az értékes erdőségek gyors helyreállítása céljából elsősorban itt indulnak meg az erdőművelési munkák, míg a többi erdőben később. A következő három évben történik meg az összes erdőnevelésre alkalmas terület megművelése.

A folyó évben az ellenőrzés során a minisztérium felülvizsgálja az olyan értékes erdőségeket, amelyek különleges rendeltetésűek, különösen értékesek az erdőgazdálkodás szempontjából és számbaveszi az ezeken folyó tudományos-kutató kísérleteket stb. A vizsgálat eredményeinek megvitatására és azoknak az intézkedéseknek általánosítása céljából, amelyek az értékes erdők védelmére és javítására vonatkoznak, értekezletet vettünk tervbe azoknak a szakembereknek a részvételével, akik az értékes erdőségekben dolgoznak és tudományos munkások.

A dolgozók jólétéről és egészségéről Pártunk és Kormányunk állandóan gondoskodik. Ennek a gondoskodásnak egyik megnyilvánulása, hogy a kormány elhatározta *zöldövezetek létesítését* városok és ipari központok körül.

Az egészségügyi viszonyok javulása és a dolgozók tömeges üdülésének lehetővé tétele céljából a minisztérium a zöldövezetek létesítéséhez területet jelölt ki több, mint kétezer város és ipari központ körül. A zöldövezetek erdeiben tilos a főhasználat. Az erdőápolás és az erdőművelés a zöldövezetek jellegének tekintetbevételével történik.

A minisztérium a Moszkva körüli 50 km-es zöldövezet helyreállítására különleges eljárásokat dolgozott ki és megindult az ország sztyeppés, fátlan vidékein fekvő nagyobb váro-

sok és ipari központok körüli zöldövezetek telepítésének szervezési munkája is.

Az ország területén a legjellegzetesebb és érintetlen erdőségeiben az állami véderők hálózata alakult ki, amely a szövetséges köztársaságok minisztertanácsai mellett működő szakmai igazgatás vezetése alatt áll. Ezeket az erdőket a szakmai igazgatási szerv osztotta fel, a bennük folyó erdőgazdálkodás feletti ellenőrzést a minisztérium végzi, a minisztérium folytat bennük olyan irányú természeti kutatásokat, amelyek az erdőgazdálkodás tervével összhangban vannak.

A minisztérium egyik legfontosabb feladata az erdők védelme.

A minisztérium megalakulása előtt az erdők tűzvédelmére és a falopások leküzdésére nem fordítottak kellő figyelmet.

A minisztérium megalakulása óta évenként az erdőben 10.000 km tűzvédő pászta, 1000 km út, számos tűzvédelmi nyiladék, őrtorony és fejlett híradószolgálat létesült. Minden évben nő a repülőgépek száma, amelyek a távoli erdőségek tüzeseteit kutatják, nő a tűz ellen vegyi eljárással védekező állomások száma, melyek a tüzet a leghatásosabb kémiai eljárásokkal fojtják el.

Hatalmas munka folyik az állami erdővédelem megszervezése terén is. 1948–49-ben kialakultak a rendszeres ellenőrző körutak, amelyek Észak-Szibériában, a Távokéleten, Közép-Ázsiában és a Kaukázuson-túli vidékeken eddig még ismeretlenek voltak.

Az erdőtüzek gyakorisága az utóbbi két évhez képest csökkent: ha az 1947-ben tűz által elpusztult területet 100%-nak vesszük, akkor 1948 és 1949-ben ez a terület együttesen csak 91% volt.

Jelentősen csökkent a falopás is: az 1948-ban kivágott fa mennyisége 1947-hez viszonyítva 23%-kal és 1949 első felében 1948 első feléhez viszonyítva 46%-kal csökkent.

Bár a tüzesetek és a falopások jelentősen csökkentek, még mindig nagy kárt okoznak az erdőgazdaságoknak és nagy munkára van szükség, hogy ezeket a károsításokat a legkisebb mértékre csökkentsük.

Az erdősült területek tűzvédelmének javításán kívül a minisztérium 1950-ben és a következő évekre tervbe vette, hogy emeli az erdőgazdaságok technikai felszerelését gépkocsi- és motor szállítóeszközökkel, valamint híradóberendezésekkel. A következő években rádió- és telefonszolgálat lesz minden erdőgazdaságban és védkerületben, őrtornyokat, repülőtereket állítanak fel és repülőgépek végzik az őrszolgálatot. A továbbiakban a tűz ellen kémiai úton védekező állomások felállítására kerül sorra a leginkább tűzveszélyes vidék erdeiben és elsősorban az értékes erdőségek gazdaságaiban. Az erdőknek a tűz ellen légi úton való védekezése nagyobb méretű lesz a repülőgépjáratok számának emelésével, de a repülőgépek kémiai eljárással közvetlenül el is fojtják a tüzet.

*Különös figyelmet érdemel az ejtőernyős tűzoltószolgálat fejlődése.* Az ejtőernyős tűzoltók, akik kémiai szerekek fojtják el a tüzet, nagyon eredményesen működnek. 1950-ben az ejtőernyős tűzoltók száma az eddiginek az ötszörösére fog emelkedni.

1950-ben tudományos kutatómunka indul a tűz elfojtására leginkább alkalmas kémiai szerekek kutatására és olyan tűzoltószerkezetek tervezésére vonatkozóan, amelyeket mind repülőgépről, mind a földről lehet alkalmazni.

Az erdőgazdaságok meteorológiai szolgálata is nagy mértékben kiszélesedik, különösen időjósítás és a tűzveszélyes időjárásjelentés szempontjából.

Falopások és más erdészeti kihágások ellen a minisztérium az állami erdővédelem munkáját további rendszabályokkal bővíti, emeli az erdészek és védkerületvezetők számát, őrzőjártókat épít ki az erdőkben és ellenőrzi azok munkáját.

Az erdő tűzvédelme és a falopások ellen való védekezés szorosan kapcsolódik az erdőnek a károsítóktól és betegségektől való megvédezéséhez. A minisztérium megalakulásának pillanatától kezdve az összes erdőterületekre egyenes rendszert léptetett életbe az erdei károsítók és a betegségek megnyilvánulásának jelzésére és fészkeknek felszámolására; megkezdődtek a patológiai vizsgálatok és a sérült erdőállományok nagy területén különböző eljárások folytak.

Meg kell említeni a leghatásosabb eljárást: a rovarevő madarak nagytömegű tenyésztését, ezt mesterséges fészkek kihelyezésével segítették elő.

Kidolgozták a fenyőerdők legveszedelmesebb károsítója, az erdeifenyő-szövőlepke elleni biológiai eljárást, a petepusztító *Telenomus fűrészdarázs* felhasználásával. Ezt a módszert a gyakorlatba is átvitték és a szibériai szövőlepke ellen használják nagy mértékben.

A károsítók és a fák betegségei ellen való védekezésre számos más módszert dolgoztunk ki, ezeket az üzemek számára gyakorlati utasítással láttuk el. Az erdőgazdaságokban kialakultak a tömeges elsődleges károsítók ellenőrzésének és leküzdésének a módszerei.

A sztyeppefásítással kapcsolatban a vetések és telepítések védelmére számos utasítást, szabályt és rendeletet adtunk ki.

Az erdővédő eljárások során meg kell állapítani és ki kell irtani az állomány legveszedelmesebb tömeges károsítóit, rendszeresen küzdeni kell ellenük és évről-évre be kell szerezni az ellenük használatos ipari mérgeket.

A szibériai szövőlepke fészkeit légi úton való kémiai eljárással és a szövőlepke természetes ellenségeinek felhasználásával pusztították el. Az alapos pusztító eljáráshoz használt új vegyszerek alkalmazásával sikerült az egyes területeken a két-három évvel ezelőtt kifejlődött legveszedelmesebb károsító; a fenyőállományokat pusztító szövőlepke elterjedésének megállítására.

A különböző károsítók és a fák betegségének számtalan fészket kiirtották, mielőtt nagyobb területet fertőztek volna meg. Észrevehetően javult az erdők állapota, mióta tilos az erdőben nyáron kérgezetlen fát hagyni.

Az erdőknek a károsítóktól és betegségektől való megóvása érdekében a minisztérium főfeladatként a következőket állította:

a) a tömeges károsítók ellen a légi kémiai eljárás széleskörű alkalmazása és a földfeletti módszerek gépesítése;



b) Micsurin—Lüszenkó haladó biológiai elvei alapján a biológiai módszereknek minden téren való fejlesztése;

c) a mag- és gyümölcstermés hatásos védelmi eljárásainak kidolgozása és elterjesztése;

d) a mezővédő fásításokkal kapcsolatosan a károsítók és a betegségek elleni új, hatásos módszerek kidolgozása;

e) különleges kísérleti állomások megteremtésével biológiai, kémiai úton a tudományos kutatómunka kiterjesztése a sztyeppe-fásítás károsítóira és a fák betegségére vonatkozóan.

A fahasználat jelentősége az összes erdőgazdasági eljárások általános rendszerében igen nagy. A fahasználat befolyásolja az erdő vízgyűjtő, mezővédő és talajvédő jellegét, de az erdőgazdasági eljárásokat is, mind az erdőművelés, mind az erdővédelem szempontjából. A kitermelés nagysága és a szállítás az alkalmazott vágásmódtól függ.

*Az erdőgazdaság rendszerében a fakitermelést két tényező szabja meg: először is a kitermelendő fa mennyisége és annak területi megoszlása, másodsorban pedig az egyes vidékek természeti és gazdasági helyzete.*

*A Szovjetunió évi fahasználatát a jelenleginek a három-négyszeresére lehet növelni.*

1948 óta fahasználatra több erdő került, mint a háború előtti 1940. évben. A fahasználat területi megoszlása az erdőgazdaság szempontjából nem kielégítő. A legrövidebb időn belül jelentősen szűkül az erdőhasználat az erdőben szegény vidékeken és növekszik a fában bőséges területeken.

A minisztérium a síksági és hegyvidéki erdőkre kitermelési szabályzatot dolgozott ki. Ezek a szabályzatok a kitermelés olyan rendszerét biztosítják, amelyek a nemzetgazdaság faszükségletének biztosításán kívül, gondoskodnak az erdők felújulásáról is.

1949-től a Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsa minden kitermelő számára fahasználati illetéket állapított meg.

A tőár bevezetése növelte a felelősséget a fa racionális felhasználása terén és megteremtette az előfeltételt az új erdőségek feltárására. Ugyanekkor a rendelet az erdőgazdaságra is nagy felelősséget hárít a vágásterület pontos becslésére vonatkozóan.

A vágásterület pontos becslése érdekében, részint a fatömegek számbavételére, választék-kihozatali táblázatok szükségesek, amelyek a legutóbbi tudományos eredményeken alapulnak. Sürgős feladatként áll tehát az erdőgazdaság előtt az új választék-kihozatali táblázatok felülvizsgálata és az újak összeállítása.

A Szovjetunió erdőgazdasági minisztériuma a kitermelés gépesítésének lehetővé tétele érdekében a kitermelők között tartós használatra hatalmas fakészlettel rendelkező erdőségeket osztott fel. A felosztásnak a használat feletti ellenőrzés során tovább kell folytatódnia, mivel az utóbbi évek tapasztalatai azt mutatták, hogy az erdőségeket a kitermelők lassan tárták fel.

*Az erdőgazdaságban hatalmas munkaterület a gyéritéssel való erdőápolás és a tisztítás. Az elmúlt évek alatt ezeknek a vágásoknak a nagysága a kitermelés 1/10 részére rúgott, de lehetne még több is.*

Az erdőgazdasági minisztérium feladata a gyéritéssel való erdőápolás és a tisztítás mennyiségi növelésén kívül azok minőségi javí-

tása, ebből a célból a műszaki személyzet képzettségének emelése és állandó munkásszemélyzetnek erre a feladatra való beállítására.

*A fenyő gyantázásának területén az erdőgazdaság előtt az a feladat áll, hogy összeegyeztesse a gyantatermelő ipart a kitermeléssel. Ebből a célból a minisztérium elkészítette a gyantatermelés 10 éves tervét, amely véget vet az erdőiparban a gyantatermelésre rendszertelenül kijelölt területek elvonásának. A gyantatermelő gazdaságoknak 10 évre meghatározott területük lesz, melyeken a kitermelés a gyantázás után azonnal megtörténhet. A pótlólag kijelölt, nyersanyagforrásul szolgáló területek lehetővé teszik a gyantatermelés több, mint háromszorosára való emelését. A jövőben feltétlenül biztosítani kell a gyantatermelésre alkalmas területek kihasználását és szigorú ellenőrzést kell gyakorolni a fenyőállományok gyantatermelése felett.*

1947-ben hagyta jóvá a kormány az erdőben való szénakaszálásról és legeltetésről szóló rendeletet. Ez a rendelet szabályozta mind a legeltetést, mind a szénakaszálást.

A kormány a kolhózik örökös használatára kb. 46 millió hektár erdőt adott át, vagyis olyan nagy területet, amely fele a nyugateurópai államok erdőterületének.

A kolhóziknak az erdőt fizetés nélkül adták át és az erdőterületeket semmiféle adó nem terheli.

*A kolhózerdők teljesjogú birtokosai a kolhózik, amelyek erdeikben rendszeres gazdálkodást folytatnak. A kolhózik a saját gazdasági szükségletükre fát fizetés nélkül vághatnak ki erdeikből, de a kolhózista aszerint az illeték szerint veheti meg a fát, amely az adott területre érvényes, a lefizetett pénzt az erdőgazdaság fejlesztésére és igazgatására fordítják, felesleg esetén a kolhóz oszthatatlan alapjába kerül.*

A mezőgazdasági minisztérium szervei a kolhózerdők általános igazgatását végzik, az erdőgazdasági minisztérium pedig a helyes erdőgazdálkodás módját ellenőrzi és ebben a vonatkozásban segítségére van a kolhóziknak.

Az erdőgazdasági minisztérium helyzetjelentést adott a kolhózerdőkről, összeállította és megerősítette az ezekben az erdőkben folyó gazdálkodás vezetésének szabályait, elkészítette szervezési utasításukat, a kolhózerdők erdőrendezési utasítását, megvizsgálta az erdők állapotát és végül, az ellenőrzés megteremtése és az erdőgazdálkodásban való segítségnyújtás végett a *kolhózikban erdőgazdaságokat létesített.*

Több kolhózikban takarékosan bánnak az erdővel, ápolják, terv szerint vágják, a felújítást rendszeresen végzik. Egyes kolhózikokban azonban az erdők nincsenek megfelelő állapotban. A körzeti végrehajtó bizottságok néha nem idejében intézkednek az erdőgazdaságok bejelentéseire, hogy a kolhózerdőkben visszaélés történt, vagy hiányosan végzik el azt a munkát, amit az erdőgazdaságok elvégezni rendelték. Olyan esetekben azonban, amikor az erdőgazdaságok és az erdőhatóságok rendszeresen ellenőrzik a kolhózerdőket, akkor az erdők megfelelő és jó állapotban vannak.

A kolhózerdők állapotának felülvizsgálata során az erdőgazdaságok és az erdőhatóságok ne csupán a hibákat fedjék fel, ne csak rendel-

kezéseket adjanak ki, hanem kísérjék figyelemmel, hogy a rendelkezéseket végrehajtották-e és végezzenek rendszeres ellenőrzést.

Az erdősült vidékek kolhózainak elsőrendű feladata a kolhózerdők szükséges védelmének megszervezése, az erdők egészséges állapotának biztosítása, amely lehetővé teszi a fahasználatot és a melléktermékek kitermelését. A gyéren erdősült vidékeken feladat a fátlan erdőterületek beerdősítése, a fiatalosok védelme, a legeltetés ellen, a gyéritéssel való erdőápolás, amely a fahasználat egyik módja.

A szovjet hatalom az erdőgazdálkodás minden ágában kezdettől fogva legfontosabb feladatának a tudományos kutató munka fejlesztését tartotta.

A Szovjetunió erdőgazdasági minisztériumának megalakulásával és a minisztérium elé állított feladatok teljesítésével a tudományos kutató munka még inkább kifejlődött.

A minisztérium szervezetébe tartozó tudományos személyzet jelentős része résztvesz a hatalmas sztálini természetátalakító terv megvalósításában.

Az erdőgazdasági minisztérium megalakulása és a feladatok nagysága a szakszemélyzet növelését kívánják meg. *A sztálini természetátalakító terv teljesítésének új feladatai a minisztériumtól azt követelik, hogy alaposan vizsgálja felül az erdőgazdasági szakszemélyzet oktatásának és továbbképzésének ügyét.*

Ennek a hatalmas tervnek a végrehajtásához nagyszámú új szakember beállítása szükséges az erdőgazdaság gépesítése és a sztyeppefásítás vonalán.

A Szovjetunió erdőgazdasági minisztériumának megalakulása óta az erdészeti technikumok száma 12-ről 22-re emelkedett, 44 újabb kétéves erdésziskola nyílt meg, amelyeken az alsóbb képzettségű erdészek és technikuskok oktatása történik. *Az erdőgazdaság gyakorlati szakemberei számára, szakmai képzettségük emelése céljából, 1948-ban 15 állandóan működő 6 hónapos tanfolyam nyílt meg.*

Az erdőgazdaság vezető kádereinek kiképzése az 1948-ban megnyílt felsőfokú 2 hónapos erdészeti tanfolyamokon történik.

Az erdészeti dolgozók oktatásának, továbbképzésének kiterjesztésére és megjavítására a minisztérium megtette a szükséges intézkedéseket.

1949-ben megkezdődött két erdészeti technikumon a technikus-mechanikus mérnökök kiképzése, az alsóbb képzettségű technikus-mechanikusoknak a kiképzése pedig a négy erdészeti iskolán folyik.

1949-ben az erdészeti technikumokon a tanulók száma növekedett, a folyó évben 2597 hallgatót vettek fel, megalakult a magánúton végzendő szövetségi erdészeti technikum (Hrenovaja, Voronyezi terület), amely évenként 500 hallgatót vesz fel.

A felsőoktatás minisztériumának közbenjöttével a folyó évben 3 főiskolán háromhónapos tanfolyamok indultak, amelyeken erdőmérnökök és technikuskok fejlesztik tovább tudásukat a mezővédő fásítások és az erdőgazdaság gépesítése tárgykörében. Ezeknek a tanfolyamoknak az évi befogadóképessége 450 ember.

Megtörtént a tantervek és tananyag felülvizsgálata, a talajjavítás és a sztyeppefásítás tananyagának kibővítése, a Lüszenkó-féle fészkes vetési eljárás tanítása.

A Leninről elnevezett Szövetségi Mezőgazdasági Tudományos Akadémia augusztusi határozatának megfelelően, *megkezdődött az erdőbiológiai tudományág oktatásának átszervezése.*

A felsőbb képzettségű szakembereknek az erdőgazdaság gépesítése és a fásítás útján való talajjavítás terén való kiképzésének biztosítása érdekében a kievi és brjanszki erdőgazdasági intézetekben talajjavító karok, a Kirovról elnevezett leningrádi erdőtechnikai akadémián, a kievi és voronyezi erdőgazdasági intézetekben pedig erdőtechnikai karok alakultak.

Jelentősen kifejlődött az általános képzettségű szakszemélyzet oktatásának és továbbképzésének ügye. A tömegesen kiképzettek száma 1949-ben 200%-kal haladta meg az 1947. éviét.

Bár a tanintézetek és a tanulók száma növekedett, még sincs kellő számú kiképzett szakemberünk.

A káderek kiképzésének további fejlődése érdekében az 1950. évre tanépületek és kórházak építését vették tervbe, azonkívül minden technikumot és erdészeti iskolát traktorokkal és gépkocsikkal, modern erdőgazdasági gépekkel és szerszámokkal az erdőtelepítő állomások részére megállapított típusfelszerelésekkel kell ellátni.

Rövid időn belül kiadásra kerül az erdészeti technikumok tanterve szerint minden tantárgy tankönyve, a főiskolák hálózata kiterjed, pl 1950-ben a habarovi vidékre, 1951-ben pedig Sztálingrádban nyílik erdészeti technikum ezeknek az intézeteknek a befogadóképessége összesen 3000 fő lesz.

1949 végén kell a sztálingrádi területen a traktor-brigádvezetők és traktoristák kiképzése és átképzése céljából műszaki iskolát szervezni.

1950-től a felsőfokú erdészeti tanfolyamokon szervezik meg az erdőgazdaságok, erdőtelepítő állomások igazgatóinak és helyetteseiknek szakmai továbbképzését.

Munkaszervezés terén a minisztérium megalakulása óta jelentős munkát végzett.

Egységes normát állapítottunk meg az erdőtelepítésre, talajjavításra, parkosításra, tűzvédelmi és erdővédelmi munkákra. Időméréses normát vezettünk be a gépesített munkának azokba az alapvető ágába, amelyeket az erdőtelepítő állomások végeznek. Átvizsgáltuk a légi felvételezéshez, a tervező-kutató munkához és faanyagból készült gyártmányok előállításához szükséges normarendszert.

Az erdőgazdaságokban, erdészetekben és erdőtelepítő állomásokon a különböző munkákra megállapított normák felülvizsgálata folyik műszaki számítások és időméréses megfigyelések alapján, azok pontosságának és műszaki megalapozottságának rögzítése céljából.

*Az erdőtenyésztési munkák minőségének emelése céljából kidolgozták és a gyakorlatban is alkalmazzák a prémios bérfizetési rendszert, amelyet a munkások és a műszaki szakszemélyzet a csemeték megeredése és a telepítések egészséges volta után kap.*

Az erdőtelepítő állomások traktor-brigád-jainak munkásai számára prémiumot állapítottunk meg, amelyet pénz- és természetbeni járandóságukon felül kapnak. Ezenkívül a traktoristák számára a normatúlteljesítés esetén a fizetés progresszív akkord-rendszerét állapítottuk meg, az erdőtelepítő állomások élenjáró dolgozóinak és szakembereinek pedig az üzemi terv teljesítése és túlteljesítése után prémiumot fizetünk.

Az erdőgazdaságban dolgozó állandó munkások, az erdőtelepítő állomások élenjáró dolgozói és szakemberei túlórateljesítés esetén százalékos bérpótlékot kapnak.

Az élenjáró üzemek kezdeményezésére kialakult az erdőgazdaságok szövetségi munkaversenye, amely kialakulása óta 1949-ben — a sztálini természetátalakító terv teljesítésének első évében — érte el a legmagasabb fokot és az erdőgazdaság dolgozói ennek folyamán a munka termelékenységét magasabbra emelték.

Az erdőgazdaságok munkaversenyén kívül kialakult a minisztérium által kidolgozott feltételek alapján az erdőtelepítő állomások és az állami csemetekertek munkaversenye is. Az egyéni verseny fejlesztése érdekében a vezető szakmák munkásai számára kidolgoztuk a munkaverseny-feltételeket.

A minisztérium aktív segítséget nyújt az 1949. elején kibontakozott komszomolmozgalomnak, amely a sztálini természetátalakító terv sikeres teljesítését tűzte ki célul.

A munkaversenyek kibontakozása, a munka- és bérkérdések területén kiadott intézkedések jelentősen emelték az üzemi terv teljesítése során a munka mérőszámait, növekedett a sztahanovista munkások száma, akik túlteljesítették a normát, 1949-ben több lett azoknak az erdőgazdaságoknak a száma, amelyek helyeztjei és győztesei lettek a szövetségi munkaversenynek.

Ezek röviden azok az eredmények, melyeket az erdőgazdasági minisztérium megalakulása óta elért.

\* \* \*

Az eltelt idő alatt a szovjet erdőgazdálkodás elfoglalta meghatározott helyét a nemzetgazdaság rendszerében, pontosan kialakultak feladatai és azok teljesítésének útjai.

Ennek ellenére a végzett munka még távolról sem biztosítja azoknak az igényeknek teljesítését, amelyeket a Párt és a Kormányzat a nemzetgazdaság mai fejlődési szakaszán megállapított.

Előttünk még hatalmas feladatok állanak.

De bizonyosak vagyunk benne, hogy a minisztérium szervezetehez tartozó munkások, alkalmazottak és a műszaki szakszemélyzet baráti összefogásában, a kolhóz-parasztságnak

és az ország dolgozóinak tevékeny részvételével, a Párt és a Kormányzat által az erdőgazdaság elé kitűzött feladatokat teljesíteni fogjuk.

Fordította: *Perényi Márta*

**Лесное хозяйство СССР к XXXII годовщине Великого Октября** — А. И. Бовин, министр лесного хозяйства Союза ССР. (Лесное Хозяйство, ноябрь 1949 № 11).

**L'économie forestière de l'U.R.S.S. au 32<sup>ème</sup> anniversaire de la Grande Révolution d'Octobre.** — A partir du 26 octobre 1927 les riches des forêts de l'U.R.S.S. — d'une étendue totale d'un milliard d'hectares environ — servent au bien-être du peuple. Les dernières 32 années ont eu des succès très importants dans le domaine du développement de l'économie forestière. L'établissement de la carte des régions forestières a été suivi par l'organisation d'une économie forestière systématique. Par son décret du 4 avril 1947, la Présidence du Conseil Supérieur de l'U.R.S.S. a créé enfin le Ministère des Forêts — en vue de l'unification de la direction de l'administration forestière. L'exécution indépendante des affaires a rendu possible l'obtention des résultats rapidement croissantes dans le domaine de la sylviculture, de l'aménagement et de l'exploitation des forêts; l'auteur reproduit en détail les données y concernant, exprimées en chiffres. La décision du 20 octobre 1948 — sur l'initiative de M. Stalin, concernant la création des boisements protecteurs contre le vent — a mis en marche l'une des plus importantes entreprises humaines de l'histoire, laquelle surmontera la sécheresse dévastatrice des régions steppées. Les préparatifs y nécessaires et les règlements de la sylviculture — en unifiant harmonieusement la matière avec la machine et l'homme — forment une unité tellement parfaite, qu'une telle unité ne peut être réalisée que par une société socialiste.

**The Forestry of the USSR on the 32nd Anniversary of the Great October Revolution.** — Since the 26th October of 1917 the forests of the USSR — amounting to 1,000,000,000 hectares — are managed for the benefit of the people. The 32 years passed have brought enormous results in development of forestry. The work has begun with the mapping of wooded areas and it was followed by organization of systematic management. Finally — according to the decision of the Highest Council of the USSR (issued on the 4th April of 1947) to create a common basis for all forestry enactments — a separate Department of Forestry was established.

In consequence of that a surprising development of silviculture, forest organization and utilization started on, the successively increasing data of which are discussed in detail by the author. The Shelter-Belt Law (20th Oct. 1948) — initiated by Stalin — is the frame of one of the greatest human undertakings ever made in the history which will surmount the wasting draught of the steppe. The technical preparations and silvicultural methods required for this gigantic work — a well planned combination of material, machines and manpower — form such a perfect unity, which can be materialized only by socialism.

## SZOVJET TAPASZTALATOK A MAGYAR ERDŐGAZDASÁG SZOLGÁLATÁBAN

Babos Imre

634. 9. (47 + 439). 009. 011

Immár 100 esztendeje, hogy *Darwin Károly Róbert* a fajok keletkezésére vonatkozó elméletével új irányba terelte a biológiai kutatás továbbfejlődését. A változhatóság, az öröklés és a természetes kiválasztódás hirdetése valósággal forradalmasította eddigi elképzeléseinket és talán első alkalommal épített a gyakorlati élet széleskörű megfigyeléseire. A földművelés és állattenyésztés sok évszázados gyakorlatát öntötte elméleti formába, midőn a szervezet célszerű felépítését, életfeltételeihez való alkalmazkodását a szervezetre hasznos változások kiválasztódásában jelölte meg.

*Weissmann* elmélete — melyet a későbbiek folyamán *Mendel*, majd *Morgan* tett a magáévá és fejlesztett tovább — az inga ellentétes irányú kilengését jelenti azáltal, hogy megtagadta a szerzett tulajdonságok örökölhetőségét. Az idealista irányzat a chromosoma-elmélet alapjaira helyezkedett, amely szerint a csiraplazma független a testtől és folytonosságában a chromosomák mindegyik részecskéje a szervezet valamely részének végső megjelenési formáját határozza majd meg.

A szocializmus elmélete, fejlődése a dialektikus materializmus alapján áll. A természetben megszakítás nélküli a mozgás, állandó a változás, folytonos a fejlődés és a szakadatlan elmúlást mindenkor megelőzi a megújulás. Az élet keletkezése pillanatában magával sodorja az elmúlás gondolatát, tényét, hiszen a sejt osztódásakor elpusztul a mag, hogy fiatal utódoknak adhassa át helyét. A mozgás, a fejlődés szüntelen, az egyszerűt felváltja az összetett, a bonyolultabb minőségi forma s mindez nem fokozatosan, hanem ugrásszerűen, nem véletlenül, mint a mutációk, hanem törvényszerű következetességgel, a jelentéktelennek látszó mennyiségi elváltozások felhalmozódásának eredményeként jön létre. És miután a nemi sejtek a szülői szervezet egyik termékét képezik és létrejöttüket a szülői testnek köszönhetik: a szervezetben, vagy annak egy részében fellelhető, öröklődő tulajdonságok változása mindenkor az élő test megváltozásának, anyagcseréjének a normától eltérő jellegére vezethető vissza.

Ez a biológiai felfogás, tanítás, irányzat jellemzi a Szovjetunió mező- és erdőgazdasági fellendülését, magyarázza állandóan fejlődőképes sikereit és vetít elénk szemképráztaó lehetőségeket, fémjelezve Micsurin és Lüszenko halhatatlanná vált nevével.

A tulajdonságok átöröklődése, az öröklődő tulajdonságok megváltozása az élő szervezetben annyira fontos fehérlésnek az anyagcsere során bekövetkező átalakulásával megy végbe. Ez a folyamat, amelyen keresztül a környezet külső tényezői a szervezetre hatnak és ily módon módosulhatnak az életműködés folyamán szerzett tulajdonságok és válhatnak bizonyos körü-

mények között örökölhetőkké. Ezt az öröklődést az életkörülmények megfelelő változtatásával tudatosan is ki lehet erőszakolni. Ahogy Micsurin mondotta: „növények, állatok fejlődésükhöz meghatározott feltételeket igényelnek és ezekre meghatározott módon reagálnak. Ha ezeket az életfeltételeket megváltoztatjuk, változnak szervezeteik sajátosságai, faji tulajdonságai is, melyek a továbbiakban öröklődnek.“

Ez az elméleti felfejlődés alkotja az alapját a nálunk már évek óta szerepet játszó és megvitattott származási kérdésnek is. Jelenlegi háttérünkön belül súlyos problémát jelent a fenyőiparifa szükségszerű biztosítása s ez hívta fel a figyelmet az ország egyes részein, főleg a Dunántúlon található erdeifenyő-állományaink eltérő jellegére. Jól tudjuk, hogy egyes elhatárolt területrészekről eltekintve, az erdeifenyő őshonos előfordulásával alig találkozunk, s állományaink nagy része eltérő termőhelyi — talaj és éghajlati — adottságok alól került mihozzánk. Éveken át vita tárgya volt a francia, az osztrák, stb. magvakból származó erdeifenyvesek itthoni termésének továbbfelhasználása, fatömegnövedékük, anatómiai szerkezetük várható alakulása, mígsem az elmúlt pár száraz, még téli csapadékban is szegény esztendő váratlanul más megvilágításba helyezte a kérdést. Megfigyelhettük, hogy mézskőalakulatokon elhelyezkedő fenyveseink a források vízvesztésével egyenes arányban száradásnak indultak és a felülről elégtelenül pótolható vízmennyiség mélybe húzódása miatt a legkülönbözőbb korfokokhoz tartozó egyedek, állományrészek, csoportok, sőt állományok estek az aszály áldozatául.

Ez egymagában még nem volna érdekes, ha ugyanakkor az Alföld buckáin is mélybe vesző talajvíz ellenére az alföldi fenyvesek minden szembetűnő pusztulás nélkül át nem vészelték volna a legalább annyira csapadékban szegény időszakot.

Itt találkozunk először a modern szovjetbiológia tanítása gyakorlati megfigyeléseinkkel. Az ország csapadékban legszegényebb, Duna—Tisza közti hátságán a buckák fenyőállománya csecsemőkora óta hozzáedződött az évente ismétlődő aszályhoz, s amelyik nem tudott a változott életkörülményekhez hasonulni, az elpusztult. Mondanom sem kell, hogy az alföldi fenyvesek legnagyobb része az ország nyugati részein, vagy Ausztriából behozott, ott gyűjtött magvak utódának tekinthető s feltétlen az alföldi termőhely adottságaitól alapvetően eltérő tájegységektől került a sivatár homokbuckák tetejére. Ha mindezt egybevetjük a dialektikusan materialista biológia megállapításával: a külső környezet, a külső életfel-

tételek módosító hatása, befolyása, a normától, az eredeti termőhely terített asztalától, állandóan vízzel telt forrásaitól olyannyira eltérő homoki éléskamra kongó üressége, kiapadt kútja alapjában változtatta meg az anyagcsere mikéntjét és kényszerítette alkalmazkodásra az életéért küzdő faegyedek tömegét. Az életkörülmények változása a növényi szervezetek típusváltozatait idézi elő s ezekben láthatjuk az öröklődő elváltozások első lépcsőfokát. Azok az egyedek, melyek változásra képtelenek: kihalnak.

Máskor is megemlékeztem arról, hogy ezek az ismétlődő alföldi aszályal megküzdött fenyegetések különleges tájváltozatot testesítenek meg. Az évente jelentkező szárazság, vízszegénység egy aszkéta fenyőtípust alakít ki, amely jövendő feladataink végrehajtása során felbecsülhetetlen értéket jelent a számunkra. Gondoljunk erre olyankor, midőn fejszéinket beléjük vágjuk s az életerüket megszakító fűrészünk panaszos szava rettentően vissza a nemzetgazdaságunk, országfásításunk ellen elkövetendő bűn végrehajtásától. A felettünk átviharzó háború amúgy is erősen megtizedelte homoki fenyeveseinket, melyek legnagyobb ellensége mindenkor az ember. A vétkes könnyelműséggel, vagy dacos csakazértis-virtusból eldobott cigarettá, égő gyufa, olykor a katonai légycorlatok robbanó lövedékei szinte percek alatt elhamvasztják egy élet munkáját, jövő reményességét s ellene csak egy a biztos fegyverünk: a felvilágosító tanítás, a jóindulattal találkozó meggyőzés.

A Szovjetunióban végrehajtott agrobiológiai kísérletek érdekes munkaterületéről emlékezem meg mostan.

Mezőgazdasági veteményeink egy részét már ősszel kell vetnünk, hogy időben kalászt érleljenek. Másik része tavasszal vethető s a rendelkezésre álló tenyészidő bőségesen elegendőnek bizonyul ahhoz, hogy élvezhető termést hozzon. Ennek a biológiai, fejlődési folyamatnak vizsgálata vezette el Lüszenkót a szakaszos fejlődés törvényszerűségének felismeréséhez. Eszerint a növény szár tenyészpupjában osztódó sejtek élettevékenysége minőségi szakaszokra, időszakokra tagolható, amelyek egymásután következnek s meg nem változtathatók. Az egyes szakaszokban bizonyos meghatározott szervek, tulajdonságok alakulnak ki s jutnak tovább az osztódott, új sejtekbe.

Ha most már ismerjük a valamely növény életének első időszakát elhatározóan befolyásoló feltételeket és tényezőket, ezek mesterséges előidézésével irányítóan befolyásolhatjuk akaratunk reakényszerítésével valamely növény fejlődését.

Ennek egyik érdekes fogása az, ha a magvakat előzetesen bizonyos ideig csökkentett hőmérsékletnek vetjük alá, például hó alatt tartjuk. Ezzel a módszerrel sikerült az őszi gabonaféléket arra kényszeríteni, hogy tavasszal vetve, a nyár végére kalászt érleljenek. Ezt az eljárást nevezték el jarovizálásnak.

A mesterséges hőszabályozás másik változata a burgonya leromlásának vizsgálata során került alkalmazásra. Köztudomású, hogy a burgonya vetőgumóját két-három esztendői folyamatos vetés után ki kell cserélni, mert termése leromlik, gumói elkoreszosodnak. Hosszas víz-

gálatok során kirekesztettek minden olyan lehetőséget, amely növényi, vagy állati kórokozókra lett volna visszavezethető s a végén a száraz éghajlattal magyarázták a felvetett kérdést. Ez a felismerés vezetett a megoldáshoz, bizonyítva, hogy az egységes — az egész vetett területre kiterjedő — változás a külső életkörülmények függvényeként jelentkezhet csupán. Lüszenko megfigyelése szerint a burgonya leromlását a hőmérsékletnek a fiatal gumók induló hajtásaira kifejtett káros behatása váltja ki, s ezt azáltal lehet kiküszöbölni, hogy a hajtásképződés időszakát későbbi vetéssel a kevésbé forró időszakokra helyezzük át. A hőszabályozásnak ez a változata is eredménnyel járt és a Szovjetunió déli részein ma már nem probléma a burgonya termesztése.

Minden homokfásító egyik legnagyobb gondja a homokfásításra alkalmas fenyőcsemék beszerzése, biztosítása, nevelése. Jól tudjuk, hogy minden növényi szervezet életműködésének első napjaiban reagál legjobban a külső életfeltételek módosító behatására, hogy a továbbiakban állandóan reá ható, azonos jellegű körülmények a típusváltozás elmélyítésén keresztül ezeknek öröklődő tulajdonságokká változását készítse elő.

Mi sem természetesebb, mint a kívánság, hogy a homokra ültetendő fenyőcseméinket az azonos feltételeket, életkörülményeket nyújtó homoki csemetekertjeinkben neveljük kiültetésre alkalmasakká. Tudjuk, hogy a homokfásításához rövid törzsű (10—15 cm) és hosszú gyökérzetű (legalább 30—35 cm) kétéves, magági csemétekre van szükségünk. A nem homokon nevelt csemétek rendszeren ennél magasabb törzsűek s ha gyökérzetük el is éri a kívánt hosszúságot, a magas törzs táplálék- és főleg vízfogyasztása nem áll arányban a gyökérzet induló életlehetőségeivel s a csemete elpusztul. A homokon öntözéssel nevelt fenyőcsemete ennél is előnytelenebb gyökérzetet fejleszt, amely a naponta ismétlődő és a dolog természete szerint mindenkor csak felszínes öntözés eredményeként főleg oldalágakat terpesztő, elégtelenül hajszálgyökerekkel felszerelt, aránylag erőteljes törzsbe fut. Értéhető tehát a kívánság, amely a kérdés megoldását sürgeti. Az öntözés nélküli nevelt fenyőcsemétek a burgonya sorsára jutnak: az égetőre hevülő homok felszínes perzselése hálálgyűrűt varázsol gyökfőjükre, amelynek biztos pusztulás a vége. Ez ellen sem az árnyalás, sem a leülepedő, lerokkadó homok kétoldali letaposása nem jelent védelmet.

Bakkay László jutott először a gondolatra, hogy bugaci csemetekertjében a fenyő magvetését a szokásos koratavaszi időponttól eltérően augusztusra helyezze át. Tapasztalat szerint ez a hónap a legtöbbszor esőtlen július után már jó néhány kiadós záporral öntözi a tikkadó homokot s néhány csúshőmérsékletű naptól eltekintve hűvösebb, vagy legalább is hűvösödő éjszakák bőségebb korareggeli harmathullástát biztosítja a kikelő fenyőcsemétek számára. Az első nyár kísérletezése biztató. Ahhoz azonban, hogy Bakkay László kezdeti vállalkozása szárba szökkenjen, eredményei közkincsé válhassanak, még több esztendő sorozatos kiértékelésére van szükség. Főleg pedig

arra, hogy az idej és a jövőre várható elégtelen fenyőmagtermésünket ismét kiadás maghozam váltsa fel, mely a kísérletek helyenkint várható eredménytelenségét is vállalhatóvá formálva szélesebb alapokra helyezését teszi lehetővé.

A XVIII. században *Malthus Tamás* állította fel hírhedtté vált tételét arról, hogy a növények, állatok létükért folytatott lankadatlan küzdelmében a hasznavehetetlennek bizonyuló változatoknak pusztulás a sorsa, mivel minden élőlényállandó igyekezete, hogy gyorsabban fejlődjön, mint a rendelkezésére álló tápanyag. Ennek alapján mindenkivel harcban áll és a fajon belül is ádáza küzdelem az egyed fennmaradásáért.

*Malthus* elméletét maga az élet cáfolta meg, amely a népesedés szaporodására a termelés fokozásával válaszolt.

Kétségtelen, hogy minden élő faj más fajok terhére és hátrányára él. Amíg az egy fajhoz tartozó összes egyedek a faj által elfoglalt terület maradéktalan megtartására, a faj felvirágoztatására, térhódítására, tehát egyedeinek számemelésére törekednek s így az egymással folytatott antagonista értelemben vett harcuk elképzelhetetlen, addig a gyakorlati élet tanít bennünket arra, hogy „ha egy bizonyos tényező másik kettőt károsan befolyásol, akkor ezt a kettőt, legalább is ideiglenesen, mindig egyesíteni lehet közös ellenségük ellen.“

*Lüszenkónak* ez a megállapítása vezetett el a modern szovjet agrobiológia alapvető tanításához, amely szerint az élőlények birodalmában nem beszélhetünk a fajon belül sem ádáza küzdelemről, sem egymás támogatásáról, viszont ezzel szemben kimutatható a fajok közötti harc és kölcsönös segélynyújtás ténye. Tőlünk függ, hogy ezt az adottságot javunkra fordítsuk és mindenkor a szakszempontok figyelembevételével megtaláljuk azt a két, vagy több fajtát, amelyet — legalább ideiglenesen — közös küzdelemre egyesíthetünk a mindenre elszánt, közös ellenség ellen.

A Szovjetunióban erre a felismerésre támaszkodik *Lüszenkónak* közismert, a steppe fásítása során bevezetett fészkes vetési eljárása, hogy t. i. a tölgy a főfa és cserjék, töltőfák, átmenetileg mezőgazdasági vetemények vállalják a segítséget nyújtó szövetséges szerepét a közös ellenség: a steppe szárazságot tüdő, elhatalmasodó fűnövényzetével szemben.

Nyugati határszélünkön furesa talajművelési eljárásan akad meg a szemünk. Minden tarlót bogárhátra szántanak s ha az erdőbe lépünk: szabályszerű hálózatban lecsapoló árkok rendszere állja az útunkat. A talaj felszíne alatt változó mélységben vízzáró réteg helyezkedik el s a tavaszi hóolvadás, vagy a nyári záporosók után a földárja feltörő víztömege kényszerít az említett óvintézkedésekre bennünket.

Hazánknak ez az a területe, ahol a vágás bevetésével, magról tudjuk leendő erdei fenyveseinket megalapítani. Még talajmunkára is alig van szükségünk s ha betartjuk a gyakorlat hármasszabályát s közvetlen a vágást követő tavaszon, teljes értékű televény felszínes felhorzsolásával, mindössze rászórással, takarás nélküli tömítéssel vetünk: a gaz, a gyom-

növényzet első évi versenyének kikapcsolásával újulatunk fejlődésének első esztendejét biztosítottuk.

Már a további esztendőkből érezhetővé válik az összeboruló gyomnövény, a napsütés károssá váló jelentkezése és érdekes megfigyelésünk az egy fajhoz tartozó fenyőegyedek néma, de annál eredményesebb versenyét az idegen betolakodókkal szemben. Mint nagy, kerek díványpárnák emelkednek ki a gazból a zöld fenyőfoltok, igazolva a faj fölényét a legyőzött versenytárs fölött. Íme, *Lüszenko* elgondolása magyar változatban.

Kétségtelen, hogy az összehasonlítás nem tökéletes. A Szovjetunióban a fészkes vetést a steppefásítás nehéz problémájának megoldására használják, míg az előbb ismertetett fenyővetés kedvező tenyészfeltételek közt vezethet csupán eredményre. Ettől függetlenül mi is bevezettük *Lüszenko* rendszerét és az eltérő termőhelyi jelleg — főleg a talaj vízgazdálkodásában mutatkozó eltérésre való tekintettel — saját, eddigi módszereinkkel történő párhuzamos végrehajtásával kísérleti jelleget adhatunk neki mindaddig, míg hazai viszonyaink között helytállásáról számszerű adatokkal nem rendelkezünk. Az ország minden részén, minden tájváltozatán találkozunk alkalmazásával s különösen érdekes boristai homokfásításunk, amelyen a tölgyet az erdeifenyő váltotta fel. *Lüszenko* eljárása erősített meg bennünket abban az elhatározásunkban, hogy cserjeféleségeinknek megadjuk a polgárjogot s értékes tulajdonságaikat korszerű erdőművelési eljárásaink valóra váltásánál maradéktalanul a közösség hasznára fordítsuk.

Közismert az a hatalmas elgondolás, mellyel a folyamatban levő 15 éves fásítási terv során a szovjet mezőgazdaság természetvédelmét fogják biztosítani. A szántóföldeket védelmező rácsálózat a folyókat kísérő erdősávok rendszere, az országos, széltörő, védő erdősávok elhelyezkedése folyóiratok, színes plakátok ábrázolásairól mindannyiunk előtt ismeretes. Ez a rendszer képezi alapját a saját elgondolásainknak és a *Dokucsajev* Intézet több évtizedes tapasztalatgyűjteménye az indulópontunk, midőn az Alföldön végigszárguló szelek erejét megtörni hivatott fapásztaink, védősávjaink megtervezéséhez fogunk.

A Szovjetunióban sikerrel végrehajtott és a 15 éves erdősítési terv szolgálatába állított, munkaerőt kímélő, munkáslétszámot felszabadító gépesítés mutatja számunkra is a járható utat, melyen haladva egyre érzékenyebben jelentkező munkaerőhiányunkat, az ipar szívóhatását módunkban áll kiegyensúlyozni.

A szovjet erdőgazdaság minden cselekvését, valamennyi üzemi ténykedését, az erdőrendezés mindent felölelő feladatát szabályozó törvényhozás szolgáltatja saját, új erdőtvényünk mintaképét, melynek minden rendelkezése az egyéni érdek félreállításával a közösség érdekeit szolgálja majd.

Beszámolóm végére értem. Nem tértem ki az erdőgazdasági termelés többi munkaterületére. Nem szóltam a fahasználat vonalán hasznosított számtalan újításunkról. Nem emlékez-

tem meg magáról az újító mozgalomról, amely mindannyi szovjet-példa követéséről számoltatható volt be. Nem írtam a kétkezi dolgozóink munkáját könnyítő szociális fejlődésünkről és hallgattam az olyan lehetőségek kihasználásáról, amilyent például a kecskerágó-gumianyag termelése rejteget magában.

Mindössze ez volt keil még megemlékeznem. Arról, hogy mi erdőművelők végre dolgozhatunk. Arról, hogy a firtás, az erdők tarra-vágása, fatőkénk veszedelmes méreteket öltő leromlása, apadása helyett végre a fatőke tartaléklóása, megtakarítása, az erdők rombolása helyét a sok-sok éves erdősítési hátralék törvényerejű, kötelező eltüntetése váltotta föl.

Hogy idáig eljutottunk: ezt is a Szovjetunió példaadásának, útmutatásának köszönhetjük.

**Использование советского опыта в развитии лесохозяйства Венгрии.** — Развитие биологической науки подтвердило превосходство материалистического направления в биологии над идеалистическим. Это на практике показывают также и те — устойчивые к засухам — сосновые насаждения на Венгерской низменности, которые приспособившись к постоянно повторяющимся внешним условиям, перенесли без сколько-нибудь значительного ущерба засухи прошлых годов. Оплодотворяющее влияние советских опытов сказывается также и в воспитании на песках — в качестве посадочного материала — хвойных пород, в венгерской разновидности метода Лысенко по гнездовой посадке леса, и в других отраслях лесохозяйственных работ, так например в составлении венгерского закона о лесах.

**Expériences soviétiques au service de l'économie forestière hongroise.** — Le développement de la science biologique a justifié la supériorité du matérialisme en face de la tendance idéaliste. Cette affirmation est démontrée dans la pratique par les peuplements des conifères habitués à la sécheresse de l'Alföld lesquels, par suite de la répétition continuelle des conditions extérieures de leur vie, ont survécus les dernières années très pauvre en précipité sans subir des dommages appréciables de dessèchement. Nous pouvons démontrer une influence fructueuse des expériences soviétiques sur la productivité de l'économie forestière hongroise dans les domaines suivants: culture des plants des conifères dans des sols sablonneux, procédé Lisenco de semis à nid dans sa variation hongroise ainsi que dans d'autres domaines nombreux de notre économie forestière de développement, comme p. ex. dans la construction de notre loi forestière future.

**Sowjetische Erfahrungen im Dienste der ungarischen Forstwirtschaft.** — Die Entwicklung der Biologie bewies die Überlegenheit des Materialismus der idealistischen Richtung gegenüber. Dies zeigen uns in der Praxis auch jene dürrfesten Kiefernbestände, die zufolge wiederholter Einwirkungen der äusseren Umstände ohne grössere Verluste den letzten, niederschlagsarmen Jahren standhielten. Die befruchtenden Erfahrungen der Forstwirtschaft der Sowjetunion fördern in hohem Masse die Kiefernplanzenzucht auf dem Sande, die Lissenko-schen Nestsaatversuche und andere Vorhaben des ung. Forstwesens, so auch ihre Gesetzgebung.

## BEJÁRÓÖSVÉNYEK HÁLÓZATÁNAK TERVSZERŰ KIÉPÍTÉSE

Blickhardt József

(Eger)

634. 93:625. 72

Az Egri Erdőgazdasági N. V. különböző eredetű és kezelési erdőkből alakult ki. Az elődöktől nagyon kevés jó utat és bejáróösvényt örökölt. Tervszerűen s a mai szállítási elveknek megfelelően kiépített úthálózat nélkül korszerűen gazdálkodni nem lehet. A szükséges úthálózat pénzügyi és egyéb okok miatt csak fokozatosan épülhet ki. A leendő úthálózat alapját: a bejáróösvények hálózatának tervszerű kiépítését azonban rövid idő alatt végezhetjük el.

Nem műszaki cikk írása a céloim. Ez a nálam sokkal hivatottabbak feladata. Céloim csak az, hogy ehhez a nagyfontosságú, de eddig tudtommal eléggé még meg nem tárgyalt kérdéshez pár gyakorlati megjegyzést fűzzek.

A bejáróösvények általában 1.0 m koronaszélességű, tervszerűen és gondosan traszírozott s megépített gyalogutak.

Főcéljuk:

a) az erdőfeltárás; erdőművelési szempontból lehetővé teszik az eddig hozzáférhetetlen állományok állapotának, a természetes felújulások részleteinek, a talaj- és termőhelyi viszonyoknak, gondozásra szoruló fiatalosoknak részletes megismerését, tanulmányozását, a szükséges intézkedések megtételét, a kis erdőrészteltekre való áttérést, az állományoknak a

számlálóüzemmóddhoz szükséges későbbi feltárását, stb.; termelési szempontból az elő- és főhasználatokra előírható erdőrészek részletes bejárását, megbecslését, széltörések felfedezését, a termelések könnyű ellenőrzését stb.; erdőrendezési szempontból az állományfelvételek, fabelelések, felmérések könnyű elvégzését, stb.;

b) az erdővédelmi szolgálat megkönnyítése, sok esetben a lehetővé tétele, erdőkárok felfedezése, rovarkárok megfigyelése, erdőtüzek megközelítése, gyors eloltása, stb.;

c) általában a könnyű mozgás, tájékozódás, bejárás biztosítása a nehéz terepeken is a mai nál sokkal rövidebb idő alatt mindenki számára, akinek az erdőben hivatásszerű dolga van;

d) a termelt faanyagok (könnyebb választékok) közelítésének megkönnyítése, főleg télen kézi-szánnal;

e) a végleges úthálózat olcsó kiépítésének meggyorsítása; a bejáróösvények ugyanis koronaszélességük kifejlesztése után II., III. rangú erdei utakká válnak, sőt belőlük I. rangú út is kiépíthető;

f) a szónak igazi értelmében vett turisztika előmozdítása, fejlesztése, stb.;

g) a szakszerű erdőgazdasággal összeegyeztetett vadászat szolgálata, a vadállomány megismerése, óvása, stb.

A bejáróösvényeket fontosságuk szerint általában három csoportra oszthatjuk: a főösvények, mellék- (helyi) ösvények és összekötő ösvények.

Nagy, összefüggő erdőségeket, erdőgondnokságokat rendszerint egy főösvénnyel kötünk össze, mely az arra legalkalmasabb pontból, lehetőleg már meglévő köves útból indul ki, állandó enyhe emelkedéssel, *serpentinek beiktatása nélkül* felkapaszkodik a fővölgyek s gerince közötti hegyoldal kb. középső részéig és a terepalakulatot követve nagy erdőterületek feltárása után rendszerint nyergen, hágón át haladva megy át a szomszédos erdőgondnokságba, azt a terepalakulatnak megfelelően behálózza s aztán enyhe eséssel leereszkedik a gondnokság területéről kilépő fővölgyi kövesútba.

Ugyancsak főösvény vezet a fővölgyek fenékvonalán is.

A mellékösvényeket a mellékvölgyekben építjük ki. Kiindulópontjuk általában a fővölgyi útnál, ilyen hiányában az oldalági patakban a fővölgyi patakba való betorkolásánál a technikai jobboldalon van s onnét vezetnek be enyhe emelkedéssel szintén *serpentinek nélkül* a mellékvölgyekbe, felkapaszkodnak a völgy és gerince közötti hegyoldal kb. középső részéig, ahonnét a mellékvölgy másik oldalára csapva át enyhe eséssel, zárt patkóalakban leereszkednek a kiindulási ponttal ellentétes oldalon ugyancsak a mellékpataknak a fővölgyi patakba való torkolásához. A mellékösvények felső szakaszai egybeesnek a főösvény megfelelő szakaszaival.

A mellékvölgyek fenékvonalán szintén vezet ösvény.

Ha a hegyoldal túl széles ahhoz, hogy a kb. középvonalon vezetett egyetlen úttal meg lehessen a szállítást oldani, akkor a terepviszonyoktól és az állományoktól függően több szintre oszthatjuk fel a hegyoldalt és az ösvényeket a szükség szerint, 100—150—200 m szintkülönbségben, egymással rendszerint közel párhuzamosan építjük meg.

A többszinten épített ösvényeket egymással, továbbá a főösvényeket a fővölgyi és a mellékösvényeket a mellékvölgyi ösvényekkel a harmadrendű, úgynevezett összekötő ösvények kapcsolják szerves összefüggő hálózatba. Ezek 15%-os emelkedéssel, s ha csak bejárásra szolgálnak, 0,8 m koronaszélességgel készülhetnek.

Az elgondolás tehát az, hogy az erdőgondnokság minden része (a fővölgy és a mellékvölgyek egyaránt) úgy legyen egyelőre csak ösvényekkel feltárva, hogy ezek fokozatosan utakká épülve ki, az erdőgondnokság minden részéből lehetővé tegyék a faanyag kiszállítását.

Sok, egymással össze nem függő, kisebb-nagyobb erdőterületekből álló gondnokság a fenti elv szerint, de természetesen minden egyes erdőterületet külön tár fel.

Az elmondottakból következik, hogy az ösvényhálózatot, annak kiépítése előtt rétegvonalas térképen (1:50.000, 1:25.000) a legmondosabban kell megtervezni. A tervezésben az érdekelt erdőgondnokoknak, üzemi ellenőröknek, az erdőrendezőnek, a műszaki vezetőnek közre kell

működniök. Mindenekelőtt meg kell állapítani, hogy melyek azok az erdőrészek, melyeket az ösvényeknek már most fel kell tárnunk, át kell szelniük — melyek az érintendő pontok (hágók, nyergek, nyitandó kőbányák, kavicstermelő helyek, erdészlakok, vadászházak, esemetekertek stb., — nincs-e a hegylejtőnek oly törési vonala (lépcsőszél), mely szükségessé teszi e vonal követését (közelítési szempontok). Tanulmányozni kell a terepviszonyokat az ösvényeknek fokozatosan utakká való átépítése szempontjából, kikerülve a túlmeredek, a mocsaras, az erősen sziklás helyeket s keresve azt a megoldást, amely a legolcsóbb s e mellett szállítási szempontból is a legjobb átépítést teszi majd lehetővé. Az erdei szállításhoz a ló, az ökör fokozatosan kiszorul és helyt ad a traktornak, a teherautónak. A talaj teherbírása, a kő-, kavicsanyag közelsége tehát el nem hanyagolható szempontok.

Hosszú völgyek esetén, de egyébként is előfordulhat, hogy a völgy felső részén az ösvények feletti állományok faanyagát a szállítási távolság különbsége miatt sokkal egyszerűbb nyergen át a szomszédos völgy (erdőgondnokság) rövidebb útvonalán leszállítani. Ezeket a helyeket az előzetes vonal megállapításánál szintén figyelembe kell vennünk.

A térképen való tervezéssel párhuzamosan történetik meg az egyes erdőgondnokságok védkerületi személyzetének a traszizálásban való kiképzése. A traszizáláshoz a Boose, vagy a Robicsek-féle lejtőmérőket használják, de házilag is készíthetők egyszerű, eléggé használható kitzűzők. Ajánlható eljárás, hogy egy, a traszizálásban már teljesen jártas egyén vezetése mellett a védkerületek személyzete csoportokra osztva pár napon át nehéz terepen maga traszizozzon.

Az ösvényhálózatnak a rétegvonalas térképen való megtervezése után fontos egyelőre a főösvény vonalának első kitzűzése és helyszíni bejárása. Ennek az a célja, hogy térkép-trasz esetleges hiányait pótolja, vagy a vonalvezetést helyenként módosítsa. A bejárás alkalmával egyúttal a természetben megjelölik s állandósítják azokat a magassági és egyéb pontokat, melyeket a főösvénynek érinteni kell. A pontokat állandósítsuk erős, befestett cövekekkel és a fákat ne hajkoljuk, hanem szükség esetén feltűnő színű olajfestékkel jelöljük meg.

A leírtak után következik a tulajdonképeni traszizálás, vagyis az ösvény vonalának a terepen való végleges kitzűzése és megjelölése. A traszizálás 2—2 állandósított pont között történik, éspedig oda- és vissza-irányban való kitzűzéssel. Ezáltal a trasz kiegyenlítődik.

Az erdők bejárásánál, helyszíni szemléknél igen fontos, hogy a gyaloglás ne legyen megterhelő s ne essék a tulajdonképeni elvégzendő munka rovására. Az ösvény emelkedése tehát lehetőleg enyhe legyen. Viszont e túl enyhe emelkedés az ösvény (s a később belőle kialakuló út) hosszát és építési költségét fokozza. A gyakorlatban később teherautószállítással számolva 6%-osnak vehető a fő és mellékösvények átlagos emelkedése, mely rövid szakaszon 8—10%-ig emelhető. Ez az emelkedés addig tart, amíg el nem érjük a szükséges magasságot. Innét kezdve leszállhat 3—4%-ig. A vízszintes



szakaszoktól és az ellenemelkedésektől óvakodjunk. Az előbbieket akadályozzák a víznek az ösvényről való lefolyását, az utóbbiak pedig megromtják a későbbi út teljesítőképességét.

A vonalvezetésnél ügyeljünk arra, hogy minél kevesebb fát kelljen kivágnunk. Óvakodjunk a fagyókerek lefaragásától és az ágesonkításoktól is. A völgyek fenékvonalán vezető ösvényeknél ügyeljünk a legmagasabb vízállásra (árvíz) s afölött legalább 0.5 m magasságban vezessük vonalunkat. Túl magasra ne menjünk, mert költséges lesz az ösvény alatt levő fák anyagának a későbbi úthoz való közelítése. Az árvízmagasságokat évenként figyeljük s maradandóan jelöljük meg.

A traszizrozásnál mérlegeljük az azt követő föld- és sziklamunkát és lehetőség szerint keressük ki az úgynevezett semleges vonalat, amely a „szeletszelvény“ szerint való földmunkát teszi lehetővé. Ennél a bevágás anyaga elegendő az útkorona szélességét biztosító feltöltéshez. Kerüljük az erős bevágásokat, amelyek agyagnál, puha homokkőnél talajeszuszamlásokat idézhetnek elő, a kőnél, sziklánál pedig költségesek, de kerüljük a nagy feltöltéseket is, melyek a talaj költséges lépcsőzését teszik szükségessé. Ha kő van közelben, a feltöltések rézsűjét gondosan rakott száraz kőfallal pótolhatjuk. Feltöltésnél a magasság 10%-át adjuk felülméretnek az ülepedésre és ha lehet, a feltöltésbe sok követ építsünk be. Úgy a bevágások, mint a feltöltések rézsűjének kiképzésénél az adott talajnemnél megengedett legmeredekebb rézsűt alkalmazzuk. A nagyobb feltöltések rézsűit megüledésük után vessük be talajkötő évelő növény magjával (csillagfürt, stb.) 'Traszunk illeszkedjék a terepbe és ne legyen mesterkél, erőltetett.

Az ösvények traszizrozásánál az emelkedési viszonyok betartása a legfontosabb. Az irányviszonyok adva vannak, a kanyarulati viszonyok pedig csak az úttá való kifejesztéskor válnak fontosakká.

A patakokat, vízfolyásokat lehetőleg merőlegesen szeljük át, medrükbe ésszel, medrükből emelkedéssel jövünk, a rajtuk való átkelés tehát teknőszerű. Ha a patakokat áthidaljuk, hagyjunk a legmagasabb vízállásnak is megfelelő átfolyónyílást. A patakmedret az ösvény felett s alatt takarítsuk ki és erős hordalék esetén készítsünk faragatlan fából összerótt egyszerű hordalékelfogó gereblyét. A hidakat, áteresztőket lehetőleg kőből építsük. A köveket rakjuk mohába s kerüljük a mesterkéltséget, a faragott fából való építkezést. A fahidak terítékét szórjuk be aprószemű kővel, kavicssal. A nedves, vizes helyeket kerüljük el. Ha részben mégis vonalba esnek, lapos kövekkel burkoljuk ki az ösvényt. Oldalárkot általában csak a forrásokban gazdag hegyoldalakon készítsünk s a vizet szivárgókon, vagy áteresztőkön távolítjuk el. A levezetett víz medrét az ösvény alatt burkoljuk ki fenyőágakkal (jegenyefenyő), vagy rőzsével, hogy az ösvény alamosását megakadályozzuk.

A koronaszélességet vegyük legalább 1.0, ha lehet 1.2 m-re, ami a lovaglást is lehetővé teszi. Ha az ösvényen könnyű faválasztékokat is akarunk közléteni, helyenként, éles kanyarokban átmenetileg 1.5 m szélességig is el kell mennünk.

A vonal mentén talált forrást foglaljuk természetesen ható kőkeretbe s lássuk el facsurgóval. Nyáron tikkasztó melegben nagy hasznát vesszük.

Az ösvények szép kilátást nyújtó pontjain készítsünk természetesen ható, a környezetbe beleilleszkedő ülőhelyeket (mohás lapos kő, esetleg gömbölyű rudakból összerótt egyszerű ülőpad). Feljegyzéseinknél, térképünk tanulmányozásánál, pihenésnél jó szolgálatot tesznek.

Az ösvényeket megépítésük után műszerrel mérjük be s a km-eket jelöljük meg földbeágyazott lapos kövekkel. A számokat olajfestékkel írjuk fel. Ez nagy mértékben segíti elő az erdőben való tájékozódást, utasítások, rendelkezések pontos megadását, stb. A főbejáró ösvény 0 km-re a kezdőpontnál van s a számozás egészen a gondnokság határáig tart. Az ugyanazon főösvénnyel feltárt szomszédos gondnokság a számozást a főösvény végpontjánál kezdi s a gondnokság határánál végzi. A közös km-kő egyik oldalára az egyik, a másikra a másik gondnokság főösvénye egész hosszát írjuk fel. A mellékösvények km-einek számozását a mellékvölgy technikai jobboldalán kezdjük és baloldalán végezzük. A végpontnál írjuk fel az ösvény egész hosszát. Ha a mellékösvény felső szakasza egybeesik a főösvénnyel, a mellékösvény betorkolásánál s a főösvényből való kiágazásánál jelzőkövet helyezünk el, megjelölve rajta a megfelelő hosszakat. Az összekötő ösvényeknél az ismertetett elvek szerint járunk el.

A bemért ösvényeket pontosan rá kell vezetni a gazdasági térképre. A tervezett hálózatot pontokkal, a már megépített szakaszokat teljes vonalakkal jelöljük meg.

Az ösvényeket főleg a víz ellen kell védenünk. Ezért koronájuknak a völgy felé kis lejtést adunk, hogy a víz ne az ösvények hossztengegye, hanem keresztmetszete irányában fusson le. Az összekötő ösvényeken ferde, teknőszerű vízlevezető árkoeszkákat készítsünk és ezek alsó szegélyét rúdbetéttel, esetleg kövekkel védjük a kimosás ellen.

A fővad az ösvényeket szívesen járja és szélüket sokszor le is tiporja.

Termeléseinél ügyeljünk arra, hogy a fákat ne döntsük az ösvényekre s azokat egyéb-ként is tartsuk mindig szabadon, tehát rakodónak se használjuk. Ha rajtuk szállítani is akarunk, mellettük alkalmas helyen kis rakodókat rendezhetünk be. A hálózatnak előzetesen, rétegvonalas térképen való megtervezése és a főbb pontok megjelölése *előtt* ne építsünk ki egyes önálló ösvényszakaszokat, mert ezek csak véletlenül fognak a tervszerű hálózatba illeni. Ha azonban a hálózatot már megterveztük s a főbb pontokat ki is jelöltük (aneroid) s állandósítottuk, a felmerülő szükség szerint a hálózat bármely szakaszát akadály nélkül megépíthetjük. Az előzetes megtervezés után az egységes hálózathoz tartozó több erdőgondnokság is önállóan tudja saját ösvényeit részletekben is kiépíteni s e részletek a teljes kiépítés után az előre elgondolt és megtervezett kész hálózatot fogják adni.

Az ösvényeknek utakká való kiépítésénél az előzetes tervezési munkák a lejtési viszonyok szempontjából már feleslegesek. Az irányviszo-

nyok megtervezése egyszerű, mert leggyakrabban csak a vonal kiegyenlítéséről van szó. A kanyarulatokat a célnak megfelelően kell kitűzni. A kiszélesített koronának lehetőleg csak  $\frac{1}{3}$  része feküdjék töltésen,  $\frac{2}{3}$  pedig beágásban.

Tapasztalat szerint a védkerületi személyzet örömmel és kis gyakorlat után jól traszíroz, szakszerűen épít, sőt gyakran túlteljesít. A bejáróösvények elsősorban az ő szolgálatát könnyítik s az ő erdőjárása idejét rövidítik meg, mert a mostaninál lényegesen rövidebb idő alatt járhatja be kerületét, melyet alaposan csak az ösvények kiépítése után ismer meg. A bejárási idő megrövidítése az egyéb teendők alaposabb elvégzését eredményezi.

Ezek a tények célszerűen használhatók fel a munkaversenyre, a mennyiségi és minőségi teljesítés fokozására, az ösvények megépítési költségeinek csökkentésére. A munkaverseny eredményeként pár év múlva erdeink mai hozzáférhetetlenségét a kultúrerdők feltártsága váltja fel.

Hisszük, hogy az arra illetékesek nem zárkoznak el a terv valóraváltását lehetővé tevő egyetlen feltételtől: az anyagiak engedélyezésétől.

**Планомерная постройка входных лесных троп.** — Предпосылкой планового лесохозяйства и хозяйничания на мелких площадях является планомерно построенная дорожная сеть. Там, где этого нет, необходимо временно создать сеть входных лесных троп. Эта сеть должна быть заранее запроектирована на картах с горизонталями. После перечисления факторов учитываемых при проецировании троп, автор рекомендует, чтобы в целях более быстрого исполнения постройка сети троп производилась в условиях соцсоревнования.

**Établissement systematique d'un réseau des sentiers.** La condition préalable d'une économie forestière d'après plans et de la gestion des forêts de petite étendue est le réseau systématique routier. Si cela manque, il faut pour commencer établir un réseau des sentiers. Il faut dresser le plan de ce réseau en se servant d'une carte des courbes de niveau. L'auteur énumère les points de vue qu'on doit respecter en dressant ce plan et en faisant les constructions des sentiers. On peut faire hâter le travail en organisant des concours de travail.

**Building of Forest Pathways.** Planned forestry requires a suitable opening up by roads, in lack of which previously a system of pathways is needed to make possible the going over the stands.

The planning of such paths is to be carried out on a contour lined map and they should be built in work-competition.

## A SZOVJET KUTATÁS EREDMÉNYEI

### AZ ÉGHAJLAT (MAKROKLÍMA) MEGVÁLTOZTATÁSÁNAK LEHETŐSÉGE ERDŐTELEPÍTÉS ÚTJÁN

V. A. Bodrov

634. 925. 142:551. 58

A talajvédő erdőtelepítés, mint Dokucsájev és Viljamsz tanításának egyik alapvető láncszeme, hivatott arra, hogy a földművelés füves talajerőgazdálkodási rendszerének összességében megváltoztassa a Szovjetunió európai része sztyeppés és erdős-sztyeppés vidékeinek tájképét.

Az erdőtelepítés útján folytatott szárazsággal szembeni küzdelem módszerének az a sajátossága, hogy alkalmazásával egyidejűleg vesszük fel a harcot mind a légkör, mind a talaj szárazsága ellen. A talajvédő intézkedések hatásosságát végső fokon azoknak a változásoknak alapján mérhetjük le, amelyeket ezek az intézkedések a vízháztartási mérlegben: az ú. n. hidrobálszban idéznek elő.

A légkör és a talaj vízháztartását együttesen kifejező vízháztartási mérleg meghatározásának legjobb módszerét G. N. Viszockij akadémikus javasolta. Rendszere értelmében a hidrobálszot a csapadéknak a párolgáshoz (a lehetséges maximális párolgáshoz) való viszonya szabja meg, az ú. n. csapadék- és párolgási viszonyszámok szerint.

A vízháztartás (a lehullott csapadék mennyiség felhasználásának) jellemzésére a vízháztartási mérleg meghatározásának más módszerét is használják. Így Penck—Oppokov egyen-

lete szerint: a párolgás évi összege egyenlő az összes csapadék és az elfolyt vízmennyiség különbségével. Ezt az egyenletet sok kutató (Kocserin, Kuzin, Trojiszki, stb.) használja a hidrológiai körzetek (vizgazdálkodási tájegységek) kijelölése során. Ebben a módszerben azonban nem jut kifejezésre sem a talaj, sem a légkör szárazsága.

Ez a módszer csak a vízrajzi körzetkijelölés vázlatainak elkészítése során, nagy területeken alkalmazható, amikor szigorúan számbavesszük a párolgási (valóságos maximális párolgás) választóvonalától való irányt. Ez a választóvonal a Szovjetunió egész területét két részre — délre és északra — osztja. A Szovjetunió európai részében a párolgási választóvonal a Lemberg—Kiev—Tula—Gorkij—Izsevszk—Ufa vonalon halad végig (Trolickij szerint). A párolgási választóvonalnak mind az egyik, mind a másik oldalán a párolgás csökken.

Ennek az egyenletnek három főeleme — a csapadék, párolgás és lefolyás — meghatározza a valóságos belső vízkörforgást.

I. I. Kaszatkín és G. N. Viszovszkij munkássága bebizonyította, hogy a vízforgás nagy szerepet játszik a nagy kiterjedésű szárazföldek belsejében. L. K. Davidov úgy véli, hogy „hozzá-

vetőleges számítások szerint a Szovjetunió európai részének területén lehulló csapadék mennyisége (a belső vízkörforgás által szolgáltatott csapadékmennyiség — a ford. megj.) majdnem két és félszeresen haladja meg az Óceán felől jövő csapadék mennyiségét.<sup>1</sup>

A világrészek (kontinensek) belsejében elterülő száraz körzetekben, amelyek az Óceántól messze vannak, ennek az együtthatónak még nagyobbak kell lennie. Nyugat-Európára vonatkozólag, amely közelebb fekszik az Óceánhoz, viszont kisebbnek kell lennie.

Aszályos kerületeinkben a vízháztartási mérlegnek ugyanilyen módon való kiszámításához a kis- és nagy vízkörforgásból eredő csapadékmennyiség viszonyát az erdős sztyeppe övezetében 1:2.5-nek, az aszályos sztyeppék övezetében pedig 1:3-nak vehetjük.

A hidrobalsz növelését, a csapadékmennyiség gyarapítását a levegőnedvességnek (a páraalakú nedvességnek) — a felszínen elfolyó vízmennyiség csökkentése által való — növelésével érhetjük el. Ezt a problémát teljesen megoldhatjuk a talajvédő erdőtelepítésekkel.

Több kutatónak a sztyeppés és az erdős-sztyeppés övezetekben végzett nagyszámú megfigyelése mind azt bizonyította, hogy az erdőállományokban a felszíni lefolyás majdnem teljesen hiányzik. Az Össz-szövetségi Erdészeti Kutató Intézetnek a moszkvai körzetben (oszkiji megfigyelőállomás), a kurszki körzetben (mochovi megfigyelőállomás), a voronyezi és tulai körzetben (novoszilszkiji állomás) végzett megfigyelései szerint, továbbá Dubach professzornak a voronyezi főiskola tanulmányi erdőgazdaságában, G. N. Viszockij akadémikusnak Ukrajnában, Trosztjancében és Nagy-Anatóliában végzett megfigyelései szerint felületi lefolyás az erdőben rendszerint vagy nincs, vagy az csak a százalék töredékrésze.

Az erdőtalajoknak akkora beszivárgási (filtrációs) együtthatójuk van, hogy nemcsak azoknak a csapadékoknak lefolyóvizét tudják elnyelni, amelyek az erdőállományokra hullanak, hanem azokat a lefolyóvizeket is, amelyek a mezőgazdasági művelésre alkalmas környező földterületekről folynak oda. A talajvédő, vízfogó erdősáv egy terület egysége — a terephajlás szögétől és más tényezőktől függően — a szomszédos mezőföldek 4—8 terület egységének lefolyóvizét tudja elnyelni. A helyesen kialakított és elhelyezett vízfogó erdősávoknak ezt a rendkívül fontos tulajdonságát a novoszilszkiji állomáson (G. A. Charitonov által) és a Kövespusztán (G. F. Baszov által) végzett megfigyelések is igazolták.

Ha a kolhoz- és szovhozföldeken — a terepviszonyoknak megfelelő elrendezéssel — erdősávokat létesítünk és befásítjuk a hidrografikus (vízrajzi) hálózatot, akkor teljesen, vagy majdnem teljesen kiküszöbölhetjük a felszíni lefolyást.

Az erdős-sztyeppés félszáraz (szemi-arid) övezetekre vonatkozó vízháztartási mérleg számításai egyenletében, — amely szerint a csapadék egyenlő a párolgás és a lefolyás összegével, vagy százalékban: 100% (összes csapadék)

= párolgási % + lefolyási % — az egyenletben szereplő elemek átlagos adataiul az alábbiakat vehetjük: 500 mm = 380 mm + 120 mm, vagy 100% = 75% + 25%; a száraz sztyeppés övezetre nézve pedig: 400 mm = 320 mm + 80 mm, vagy 100% = 80% + 20%.

A párolgás magában foglalja a közvetlen vízpárolgást (fizikai folyamat) és a növények által történő vízpárolgotatást, a transzpirációt (fiziológiai folyamat) is. A lefolyásban a felszínen eltolyó és a talajba beszivárgó vízmennyiséget összegeztük.

Az erdős-sztyeppés övezetben az évi lefolyási vízmennyiség 80:20% arányban oszlik meg a felszínen eltolyt és talajba beszivárgott vízmennyiség között, a sztyeppés övezetben pedig 90:10% arányban. Kikerekítéssel a felszínen eltolyó mennyiség az erdős-sztyeppés övezetben 96 mm, a sztyeppéken pedig 72 mm.

Ebben az esetben a vízháztartási mérleg egyenlete az alábbiak szerint alakul.

1. Az erdős-sztyeppés területre nézve: csapadék 500 = elpárolgotatott nedvesség 380 + felületi lefolyás 96 + a talajba való beszivárgás 24.

2. A sztyeppére nézve: csapadék 400 = párolgás 320 + felületi lefolyás 72 + beszivárgás 8.

A vízháztartási mérleg számai itt és a következőkben is a vízréteg millimétereiben tüntetjük fel. A vízháztartási mérleg elemeinek valamennyi számbeli adatát Poljakov, Davidov és Ljovics eredményeinek kiértékelése útján kaptuk.

A vízháztartási mérleg elemei két vízkörforgásból tevődnek össze: a kicsiből (a szárazföldek belsejében végbemenő vízkörfolyam) és a nagyból (a kontinens és az óceán közötti vízkörfolyam).

Az egyenleteket — az alapulvett megoszlásnak megfelelően — a két vízkörforgás szerint kifejtve, az alábbi számokat kapjuk.

1. Az erdős sztyeppére nézve: I csapadék 355 + II csapadék 145 = I elpárolgotatott mennyiség 355 + II víz 145 (felszíni lefolyás 96 + a talajba beszivárgott víz 24 + légnedvesség 25).

2. A sztyeppére nézve: I csapadék 300 + II csapadék 100 = I páraalakú nedvesség 300 + II víz 100 (felszíni elfolyás 72 + a talajba beszivárgott víz 8 + légnedvesség 20).

I-el jelöltük a kis vízkörfolyamot, II-vel pedig a nagy vízkörfolyamot. Az I és II vízkörfolyam csapadékarányát az erdős-sztyeppés övezetre nézve pedig 75 és 25%-nak vettük.

Tűzzük ki teljesen reális célul, hogy az erdős-sztyeppés területen a felszíni lefolyást 20 mm-re, a sztyeppén pedig 15 mm-re csökkentjük, meghagyva az utóbbi egyrészt a szükséges gazdasági célokra (mesterséges vízgyűjtők, usztatás). A felszíni vizek többi részét páralakú nedvességgé, mégpedig főként transzpirációs vízzé kell átalakítanunk.

A felszíni lefolyás megváltoztatása a légnedvesség gyarapításával maga után vonja a vízháztartási mérleg valamennyi elemének megváltoztatását a nagy vízkörforgás csapadékmennyiségének kivételével, és a kis vízkörforgás növelésével elkerülhetetlenül az egész hidrobalsz növekedését idézi elő. A kis vízkörforgásból eredő csapadékmennyiség az erdős-sztyeppés övezetben 11%-kal, a sztyeppés övezetben 20%-kal emelkedik a szárazföldi pára-

<sup>1</sup>L. K. Davidov: A Szovjetunió folyóinak vízhozama, annak ingadozása és a fizikai és földrajzi tényezőknek a folyók vízjárására kifejtett hatása. Hidrometeoizdat, 1947. 70. oldal.

nedvesség növekedésének megfelelően. Ebben az esetben a kis- és nagyvízkörforgás viszonya alapján a vízháztartási mérleg egyenletei az alábbi alakot veszik fel.

1. Az erdős-sztyeppés területre vonatkozóan: I csapadék 395 + II csapadék 145 = I párolgás (páraalakú nedvesség) 395 + II víz 145 (felszíni lefolyás 20 + talajba való beszívargás 60 + párolgás 65).

2. A sztyeppére vonatkozóan: I csapadék 360 + II csapadék 100 = I párolgás 360 + II víz 100 [felszíni lefolyás 15 + talajba való beszívargás 25 + párolgás (páraalakú nedvesség, légnedvesség) 60].

Az idézett egyenleteknek nagy a valószínűsége. Ezeket teljesen valószínű hipotézis alapján dolgozták ki. Az utóbbit igazolják I. I. Kaszatkinnak a Káspi-tenger melletti területek csapadék-viszonyaira vonatkozó adatai.<sup>2</sup>

A kis vízkörforgás növekedésével együtt jelentősen megváltozik a levegő nedvessége is. Kutatásaink bebizonyították, hogy még a kis oázisokban is, az erdősávokkal védett területeken a forró és száraz napokon a levegő abszolút páratartalma 1 mm-rel, relatív páratartalma pedig 10%-kal emelkedik (átlagban) a sávok közötti térségen.

A nagy területeken végzendő talajvédő erdősítések során, amelyeket a Kormányoknak és a Pártnak 1948. október 20-án kelt általános terve irányoz elő, a vízkörforgás megváltoztatásával a csapadéknak és a légnedvességnek (a levegőben páraalakban jelenlévő nedvességmennyiségnek) a felszíni lefolyás csökkentése által történő emelésével ezeknek a számoknak legalább meg kell kétszereződniük. Ezért a pára-nedvesség (légnedvesség) növekedési százalékából kiindulva, nagy valószínűséggel feltételezhetjük, hogy a talajvédő erdőtelepítési munkáknak — a Szovjetunió európai részének valamennyi aszályos körzetében való — elvégzése után bekövetkezik az éghajlat nedvesebbé válása, a levegő abszolút nedvességének a tenyészetű évszakban két-három milliméterrel, vagyis mintegy 20%-kal való emelkedése; ugyanilyen százalékban, sőt könnyen lehet, hogy még nagyobb mértékben — talán 25%-kal — növekszik a levegő relatív páratartalma.

A levegő abszolút és relatív nedvességének változása közötti eltérés a levegő hőmérséklet-csökkenésére vezethető vissza, amelyet a transzpirációhoz, az organikus anyag (termés) létrehozásához szükséges nagy hőenergia elvonása idéz elő. A levegő nedvességtartalmának a növekedése, a középhőmérsékletek bizonyosfokú csökkenése (a nappali órákban) mérsékeltebbé teszi a klímát és jelentős mértékben csökkenti annak kontinentalitását (szárazföldiségét).

Az éghajlat szárazságának értékelése szempontjából a vizsgálat alá vett övezetek jellegzetességét legjobban G. N. Viszockijnak a csapadék párolgás viszonyzáma fejezi ki.

Jelenleg ezek a viszonyszámok a következők: az erdős-sztyeppés övezetre nézve  $\frac{500}{500} = 1.0$ ; a sztyeppére nézve:  $\frac{400}{600} = 0.67$ .

<sup>2</sup> I. I. Kaszatkín: Az öntözésnek a csapadékmennyiségre kifejtett hatásáról. (Meteorológia és hidrológia 1940. 8. szám).

Kísérleteinkkel megállapítottuk, hogy az erdősítések közötti térségeken a párolgás. — a nyílt sztyeppé-területekhez viszonyítva — a sztyeppés övezetben átlagosan 25%-kal csökken. Az erdős-sztyeppés területre nézve ezt a párolgás-csökkenést 20%-ra tehetjük. Valamennyi védő-erdősítési munka elvégzése után ezek az adatok az alábbi képet öltik: az erdős-sztyeppés területre nézve:  $\frac{540}{400} = 1.35$ , a sztyeppére nézve:

$$\frac{460}{450} = 1.02.$$

Az első övezetben a viszonyszámnak az egységgel szemben való 35%-os emelkedése ne okozzon aggodalmat. Ez egyáltalában nem jelenti azt, hogy itt túlnedvesedéssel lesz dolgunk. Először is: szem előtt kell tartanunk ennek az övezetnek kedvező hőgazdálkodási viszonyait, vagyis a nedvesség-felesleg pótlólagos elpárolgásának lehetőségét; másodsor: a víz egy része (80 mm) a lefolyás következtében kapcsolódik ki; harmadszor: a belterjes mezőgazdálkodás folytán a mezőgazdasági termények vízszükséglete nagy mértékben megnő a terméshozam növekedésével.

Számos kutató, köztük G. N. Viszockij akadémikus vizsgálatai egyaránt arra mutatnak, hogy a növényzettel borított területek — beleértve a mezőgazdasági területeket is — összes párolgása jelentősen meghaladja a nyílt (szabad) vízfelületek összes párolgását, a talajok elegendő nedvessége esetén. Időleges csapadék-felesleg esetén, különösen nedves években, a víz egy része a föld alatti utakon távozik a hidrografikus (vizrajzi) hálózatba.

Ha megakadályozzuk a talajfelszíni lefolyást, a talajban visszatartott csapadékmennyiség a következő lesz. Erdős-sztyeppés övezetben, a talajvédő erdősítések végrehajtása előtt: 380 mm utána: 460 mm; a sztyeppés körzetben a talajvédő erdősítések végrehajtása előtt: 320 mm, utána: 420 mm. Ennek a nedvességnek nagy részét a talaj párolgatja el. P. P. Mázsárov adatai szerint ez a vízfogyasztás a talaj összes nedvesség-készletének kétharmada.<sup>3</sup>

Mázsárov adatai aszályos évre vonatkoznak. De még csapadékosabb években is ez a százalékszám igen nagy, amint ezt Budüko és Zsigárov kísérletei ugyancsak igazolják.

Így a talaj hasznos nedvességekészlete, amelyet a mezőgazdasági növények transzpirációjukhoz fel tudnak használni, a talajvédő erdősítési munkák végrehajtása előtt az erdős-sztyeppés övezetben 127 mm, a sztyeppés övezetben 107 mm.

Az összes védő-erdősítési munkák elvégzése után a mezőgazdasági növények által felhasználható talajnedvesség százaléka a sztyeppés övezetben 25%-kal, az erdős-sztyeppés övezetben 20%-kal növekszik a talajpárolgás (mint fizikai folyamat) csökkentésével kapcsolatos vízmegtakarítás folytán. Az elpárolgatási (transzpirációs) együttműködők pedig csökkennek (Szokoljenko, Fedoszejeva, Szamochiná, Seffer és Szafanova adatai). Tájékoztatóképpen a mezőgazdasági növények átlagos elpárolgatási együttműködőjeként a védő-erdősítési végrehajtása

<sup>3</sup> P. P. Mázsárov: A talajnedvesség felhasználódása az 1946-os aszályos év tenyészetű időszak alatt. — A Leninről elnevezett Összszövetségi Mezőgazdasági Tudományos Akadémia közleményei, 4. kiadás 1948.

előtt az erdős-sztyeppés övezetekre nézve 350-et, végrehajtása után 315-öt, (10%-os csökkenés) a sztyeppés zónára nézve pedig 400-at, illetve 340-et (15%-os csökkenés) vehetünk. Ennek során a mezőgazdasági növényzet által felhasználható nedvesség mennyisége az összes védő-erdősítési munkák végrehajtása után az erdős-sztyeppés övezetre nézve 177 mm, a sztyeppére nézve pedig 157 mm lesz. A hasznos transzpirációs nedvesség teljes felhasználása esetén az alábbi gabona-terméshozamokat kapjuk. (1. sz. táblázat):

1. sz. táblázat.

Övezet	A hasznos elpárologtatási nedvesség mm-ben		A szárazanyag hozama hektáronként q-ban	
	védő-erdősítés		védő-erdősítés	
	előtt	után	előtt	után
Erdős sztyeppé	127	177	36	56
Sztyeppé	107	157	27	46

A terméshozamoknak az 1. sz. táblázatban feltüntetett adatait a korszerű agrotechnika alkalmazásával V. R. Viljámsz akadémikusnak a földművelés füves vetésciklus-rendszeréről szóló tanítása szerint számítottuk ki.

A védő-erdősítési munkáknak az összes területeken való végrehajtása után a termelékenység az erdős-sztyeppés övezetekben 56%-kal, a sztyeppéken pedig 70%-kal emelkedik.

A legutóbbi adatok szerint az erdőpászták — fejlett agrotechnika alkalmazásával — jelenleg átlagban 30—35%-kal emelik a kalászosok maghozamát. A védő-erdősítés teljes végrehajtása után ez az emelkedés — az éghajlat általános nedvesebbé válásával — megkétszereződhetik.

A terméshozam adatai (1. sz. táblázat) emelkedhetnek, mégpedig az improduktív párologási talajnedvesség-vesztésnek további csökkentése és az elpárologtatás hasznosságának — a trágyázás és egyéb művelési eljárások tökéletesítésével elérhető — fokozása útján. Mind az egyik, mind a másik dolog teljesen reális. Így V. R. Viljámsznak az a tanítása, hogy hektáronként 72 mázsás magtermés is elérhető, már a mi nemzedékünk életében is megvalósítható.<sup>4</sup>

Ami a folyók vízrajzi viszonyaira vonatkozó távolabbi kilátásokat illeti, itt két körülményről nem szabad megfeledkezni. Az első az, hogy az erdőknek a folyók vízjárására kifejtett hatását még nem tanulmányozták elég behatóan, a második pedig, hogy a természetes és a mesterséges erdőállományok hidrológiai szerepét egymástól el kell határolni.

Annak a kérdésnek a tanulmányozását, hogy az erdősültségi százalék miképpen hat a lefolyásra, bonyolulttá teszik más fizikai és földrajzi tényezők, elsősorban a klimatikus tényezők befolyása. Minél nagyobb a folyó medencéje, annál nagyobb ez a befolyás. Csak igen kis vízgyűjtők esetében, ahol a klimatikus viszonyok egyneműek, lép az erdő, mint hidroló-

giai tényező, élesen az előtérbe. Ezt sok kutató igazolja (Nyeszterov, Viszockij, Rutkovszkij, Trojickij és mások).

Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy ha módunkban volna a klimatikus feltételeket közös nevezőre hozni, akkor nem jutnánk arra a következtetésre, amely az erdőnek a vidék hidrológiai viszonyaira kifejtett befolyását jelentéktelennek minősíti, mint ahogy ezt L. K. Davidov, P. Sz. Kuzin és az ezzel a kérdéssel foglalkozó más hidrológus tette.

De még az a kevés anyag is, ami az említett szerzők munkáiban erre vonatkozólag található, bizonyos támpontot nyújt arra, hogy az adott kérdést a másik oldalról is megvilágíthassuk. Különösen P. Sz. Kuzin<sup>5</sup> munkájában található egy érdekes táblázat négy kis vízgyűjtő-területű folyó havi vízeloszlásáról: a Moszkva és Ruza folyók vízgyűjtő területének 20, a Luch és az Uvagy folyók vízgyűjtő területének erdősültsége pedig 50%-os. Ha a vízhozamnak csak a legnagyobb és legkisebb értékét vesszük figyelembe, máris eléggé bizonyító adatokat kapunk.

Az első két folyó legnagyobb havi vízhozama az átlagosnak 7,7-szerese, a legkisebb pedig 0,15-a; az utóbbiak legnagyobb havi vízhozama az átlagosnak 5,7-szerese, a legkisebb pedig 0,35-a. Az erdősültségnek két és félszeresére történő növelése a tavaszi áradást 26%-kal csökkentette, a nyári minimumot pedig több mint kétszeresére növelte.

Ezzel kapcsolatban rendkívül tanulságos adatokra jutottunk arra nézve, hogy az erdősültség emelése gyarapítja a folyók talajvíztáplálását, amit P. Sz. Kuzin következtetéseiben — sajnos — nem fejt ki.

Az erdőnek ez a hidrológiai tényezője, amint ezt V. L. Szokolovszkij adatai megerősítik, az összes többi tényező közül — a csapadék kivételével — a legfontosabb.

P. Sz. Kuzin ugyanebben a művében sok év adatait közli a Volgának Sztálingrad melletti vízjárásáról (vízhozamairól). Kiragadva a szerző által közölt számszerű adatokból az 1881-től 1912-ig és 1913-tól 1945-ig terjedő két időszakra vonatkozó évi vízjárási adatokat, az alábbiakat kapjuk (2. sz. táblázat).

Nyilvánvaló a nyári vízhozam csökkenése, amely a folyó fokozatos kiapadásához vezet és — úgy látszik — a Volga medencéjében folytatott okszerűtlen erdőgazdálkodással magyarázható. A csapadékmennyiség pusztán csökken-

2. sz. táblázat

Időszak	Legnagyobb havi vízhozam m <sup>3</sup> /sec.-ban	Legkisebb havi vízhozam m <sup>3</sup> /sec.-ban
1881—1912	28.230	4.590
1913—1945	27.610	4.110
Abszolút	620	480
%-os	2	11

<sup>5</sup>P. Sz. Kuzin: Az erdő kivágásának a Volga vízjárására kifejtett hatásáról. „Az állami hidrológiai intézet munkái“ 1947. kiadás.

<sup>4</sup>V. R. Viljámsz akadémikus műveinek I. és II. kötete, 1941.

sével — amint ezt P. Sz. Kuzin feltételezi — ezt nem lehet megmagyarázni. Abban az esetben a maximumok is erősen csökkentek volna.<sup>6</sup>

Észszerű területi elrendezés esetén a mesterséges erdők hidrológiai (vízgazdálkodási) jelentősége a természetes erdőkéhez képest erősen megnő. Erről tanuskodnak a Nagy Anadoliban és a Köves-sztyeppén végzett erdősítések példái. Az erdők befolyása nemcsak arra a területre terjed ki, amelyet elfoglalnak, hanem a szomszédos mezőgazdaságilag művelt földekre is.

Ha majd a Szovjetunió európai részén az összes, szárazságnak kitett területeken a meliorációs (talajvédő) munkálatokat elvégeztük, nagy változásokat várhatunk folyóink vízgazdálkodásában. A tavaszi árvízveszedelem nagy mértékben csökken, a talajvízmennyiség pedig nő. Számításaink szerint a folyóknak talajvíz által történő táplálása az erdős-sztyeppés övezetben 24 mm-ről 60 mm-re, az aszályos-sztyeppés övezetben pedig 8 mm-ről 25 mm-re nő majd meg. Mivel jelenleg ezekben az övezetekben a talajvíznek eső útján történő táplálása elenyésző, számolhatunk azzal, hogy a folyók közepes vízbősége az erdős-sztyeppés övezetben kétszeresére, a pusztaságban pedig két és fél-háromszorosára nő meg.<sup>7</sup> A hidrológiai (vízgazdálkodási) hálózatban sok új forrás és új vízér bukkan majd fel, ez lehetővé teszi azok hasznosítását különböző: haltenyésztési, madártenyésztési, egészségügyi, testnevelési stb. célokat szolgáló, mesterséges vízgyűjtők kiépítésére. Ezek a Kormány és a Párt 1948. október 20-án kelt — a mezővédő erdő-

<sup>6</sup> P. Sz. Kuzin a Volgában lefolyó vízmennyiség csökkenését nemcsak a csapadék csökkenésével magyarázza, mint ahogy azt V. A. Bodrov feltételezi, hanem a levegő hőmérsékletének a nyári hónapokban való növekedésével is. Ez P. Sz. Kuzin következtetéseit valószínűbbé teszi. — Szerk. megj.

<sup>7</sup> Az adott esetben a szerzőnek nincs egészen igazsága, mert a középvízállás emelkedése sokkal lassúbb, mint a lefolyás növekedése. (A Lesznoje Hozjajsztvo szerkesztőségének megjegyzése.)

telepítésről és az aszály ellen irányuló egyéb intézkedésekről szóló — történelmi jelentőségű határozatának reális perspektívái.

Henzel János fordítása.

#### Возможность изменения макроклимата лесоводственным методом.

La possibilité de changer le climat par voie de l'économie forestière. — Le rôle des nouveaux boisements est — d'après M. Bodrov — celui de changer le paysage des régions steppées et des celles steppées-boisées. On peut supposer, avec beaucoup de probabilité, qu'après avoir effectué ces travaux de reboisements, l'humidité absolue et relative de l'air vont augmenter de 20% environ. Par ailleurs, le sol forestier agira comme un facteur qui diminue quantitativement l'écoulement de l'eau sur la superficie de la terre. L'humidité du sol augmentera de 25% dans les zones steppées et de 20% dans les zones steppées-boisées, tandis que les coefficients de l'évaporation — d'après quelques observations — vont diminuer. Après avoir complètement terminé la création des boisements protecteurs, la productivité des céréales augmentera beaucoup dans le voisinage des boisements. On peut attendre un grand changement encore en ce qui concerne le régime des eaux des rivières, car l'exécution des travaux d'améliorations aura comme conséquence une diminution importante du danger d'inondation et une augmentation de la quantité de l'eau souterraine.

Die Möglichkeit einer Klimaänderung durch Forstwirtschaft. — Die zwecks Bodenschutz angelegten Wälder u. Baumkulturen sollen das Landwirtschaftsbild der Steppen- u. Waldsteppengebiete der Sowjetunion wesentlich umgestalten. Es kann angenommen werden, dass diese Aufforstungen den relativen u. absoluten Feuchtigkeitsgehalt der Luft um etwa 20 v. H. erhöhen werden. Andererseits wird die Sireudecke des Waldbodens die Menge des abfließenden Niederschlagswassers verringern. Die Bodenfeuchtigkeit der Steppengebiete wird um 25, die der Waldsteppen um 20 v. H. ansteigen, die Verdunstung aber beträchtlich herabsinken. Die günstige Wirkung der Waldschutzstreifen tritt in erster Linie auf den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen — usw. durch wesentlich erhöhte Erträge — in Erscheinung. Grosse Änderungen sind auch in der Wasserversorgung der Flüsse zu erwarten: die Hochwassergefahr wird wesentlich verringert.

# KÖNNYÍTETT VILLAMOS LÁNCFŰRÉSZEK\*

A. J. Oszipov

674. 053:621. 932:621. 313

A fakitermelő gépek gyártási ágában dolgozó szovjet géptervezők állandóan tökéletesíteni igyekeznek a fakitermelésre használt gépeket és berendezéseket.

A VAKOPP-1, a legelterjedtebb villanyfűrész típus, az erdei munkákra a legmegbízhatóbb szerkezetek egyikének bizonyult, amelynek segítségével sikerült a munka termelékenységét döntési és rönkdarabolási munkáknál jelentősen növelni.

Ezek a fűrészek azonban aránylag elég nehezek (18—21 kg), kezelésük két embert igényel, azonkívül működés közben motoruk gyakran túlmelegszik.

Ezeknek a hibáknak a kiszöbölésén, de különösen a fűrész súlyának csökkentésén az utóbbi években a kutatóintézetek egész sora dolgozott. Ennek a fáradhatatlan munkának eredménye az az újszerkezetű villanyfűrész, amelyet 1948-ban vettek gyakorlati vizsgálatok alá. A vizsgálatokat a következő fűrész típusoknál végezték:

a) a Fakitermelés Energiagazdálkodásának és Gépesítésének Központi Tudományos Kutató

Intézete által szerkesztett villanyfűrész négy mintadarabján: a CNIIME K-3, a CNIIME K-4, a CNIIME K-5 és a CNIIME K-6 jelű fűrészeken,

b) az archangelszki Erdőipari Intézet ALTI EPH-3 típusú villanyfűrészén,

c) a C. M. Kirovról elnevezett Leningrádi Erdőipari Akadémia (LTA) villanyfűrészén,

d) a szövetségi Erdőgazdasági és Faipari Tudományos Mérnök és Technikus Egyesület (VNITOLESZ) villanyfűrészén és végül összehasonlításul:

e) a sorozatgyártású VAKOPP-1 fűrészén.

A CNIIME K-5 (lásd az 1. ábrát), a CNIIME VAKOPP-3 és az ALTI EPH-3 (lásd a 2. ábrát) típusú fűrészeknek nagyfrekvenciájú (200 per/mp) árammal dolgozó motoruk van, míg a többi fűrészmodellhez és az ugyan-csak sorozatban gyártott VAKOPP fűrészhez is normális (50 per/mp) periódus-számmal dolgozó motor tartozik.

A vizsgálatoknak alávetett villanyfűrészek műszaki adatait az 1. sz. táblázat tartalmazza:

1. sz. táblázat.

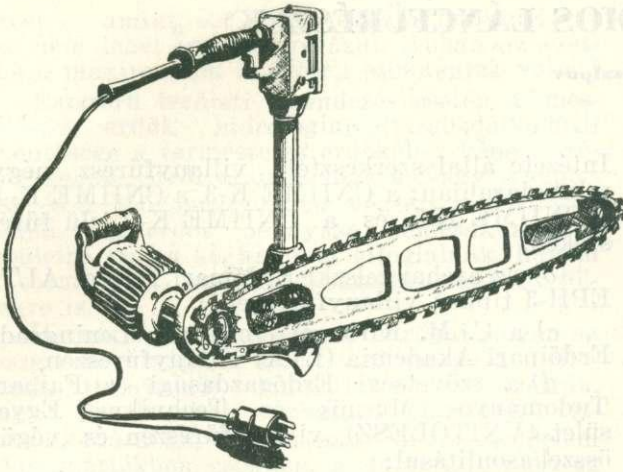
A jellemzők megnevezése	Mérési egységek	Nagyfrekvenciájú árammal dolgozó villanyfűrészek			Normális periódus-számmal dolgozó villanyfűrészek				
		CNIIME K-5	ALTI EPH-3	CNIIME VAKOPP-3	CNIIME K-4	CNIIME K-3	VNITOLESZ	L. T. A.	Sorozatgyártású CNIIME VAKOPP-1
A villanyfűrész súlya . . . . .	kg	8	9	17	14	18	14	13	18—21
A villanymotor teljesítménye . . . . .	Kw	1.2	1.2	2.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3—1.6
A motor (szinkron) ford. száma . . . . .	ford./perc	12000	12000	6000	3000	3000	3000	3000	3000
A sebesség csökkentő (reduktor) áttételi viszonyszáma . . . . .	—	1:6,125	1:6,125	1:5	reduktor nélkül	1:2	reduktor nélkül	1:2	1:2
Az elf. részrendő fa legnagyobb átmérője	mm	950	550	750	950	1050	500	500	500
A láncfűrész sebessége	m/mp	5.5	6.3 5.5	4.5	7.5	5.6	9.0	6.0	5.6
A f. részlánc:									
a) típusa . . . . .	—	PC—15	ALTI	H 206 <sup>M</sup> és PC-20	PC—15	H 206 <sup>M</sup> és PC-15	PC—15	LTA—ORC	H 206 <sup>M</sup> és PC-15
b) a fűrészelési rész szélessége . . . . .	mm	6.5—7	4.5—5.5	8.5—9	6.5—7	8.5—9	6.5—7	4.0—4.5	8.5—9
Kapcsoló . . . . .	—	VAKOPP-féle két-fázisú, dobos	Kétfázisú tárcsás	VAKOPP-féle, háromfázisú dobos	VAKOPP-féle, két-fázisú dobos	VAKOPP-féle, háromfázisú dobos	Kétfázisú csúszó	VAKOPP-féle, háromfázisú dobos	VAKOPP-féle, háromfázisú dobos

Valamennyi fűrész villanymotorját 220 V feszültségű árammal táplálták. A vizsgálatok alatt a normális periódus-számú árammal dolgozó villanyfűrészek egy PESZ-12 szállítható áramfejlesztőről, míg a nagyfrekvenciájú árammal dolgozó motorok egy 180 másodpercenkénti

periódusú, 10 kW teljesítményű generátorral felszerelt, szállítható áramfejlesztőtől kapták az energiát.

A CNIIME K-5, K-4 és K-3 fűrészek fogantyúja konzolos, míg az ALTI EPH-3 és LTA fűrészeké ívkeretes. Az újmintájú fűrészek kezeléséhez egy munkás szükséges, csak a CNIIME VAKOPP-3, valamint a sorozatgyártású VAKOPP-1 fűrészhez kell két ember.

\*A Fakitermelés Energiagazdálkodásának és Gépesítésének Központi Tudományos Kutató Intézete (továbbiakban CNIIME) munkáiból.



1. sz. ábra. A CNIIME K-5 villanyfűrész.  
Рис. 1. Электрическая пила ЦНИИМЭ К-5.  
Fig. 1. La scie électrique CNIIME K 5.

A villanyfűrészek 1948 május és szeptember hónapok közötti időben tartott gyakorlati vizsgálati helye az Izszesz (izsevevski erdő — Ford.) vállalathoz tartozó Oblasztnovszkij Faipari gazdaság volt.

A villanyfűrészek a fentemlített helyen egyenes jegenyefenyőből, lucfenyőből, nyárfából és nyírfából álló faállományban dolgoztak, melynek becslési adatai a következők: elegyarány Jf: 0.5; L: 0.2; Ny: 0.2; Nyír: 0.1; átlag fatömeg hektáronként: 220—250 m<sup>3</sup>, sűrűség 0.7, közepes átmérő: 26—28 cm, termőhelyi osztály I—II, alsó koronaszint sűrű településű hárs.

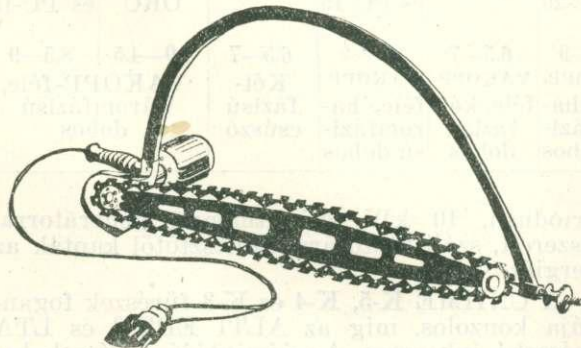
A nagyfrekvenciájú árammal hajtott villanyfűrészrel átlag 8 emberből, normál-periódusú villanyfűrészrel pedig átlag 5 emberből álló brigádok dolgoztak.

A fákat csúcsukkal a rakodás irányába döntötték. A szálfákat a vágásterületeken hosszolták.

A faállomány kitermelésének munkamene-tében a brigádok a következő műveleteket végezték:

a) megtisztították a területet a sűrű hársból álló alsó koronaszinttől és a kidőlt fáktól, leszedték a fennakadt fákat és előkészítették a munkahelyet,

b) döntőfűrészelték a fán kettős vízszintes villanyfűrészrel, kifaragták a befűrészelés ívét és a fát kidöntötték,



2. sz. ábra. ALTI—EPH-3 villanyfűrész.  
Рис. 2. Электрическая пила АЛТИ—ЭПИ-3.  
Fig. 2. La scie électrique ALTI EPH-3

c) levágták, összegyűjtötték és összehordták a lenyesett ágakat a vágásterület szélére,

d) a ledöntött törzseket osztályozásra rönkökre vágták, majd (4. és 5. ábra) szétdarabol-ták 4 m-nél rövidebb darabokra és összerakták a kész faanyagot.

A munkaszervezet a brigádban a főbb és segédműveleteket a következőképpen írta elő: a fűrészkezelő a segédmunkással az egész műszak alatt csak dönti és eldarabolja a fát, 2—4 munkás a legallyazással, összeszedéssel és rakásokba hordással foglalkozik, 1—2 munkás a rönköket vágja ki, illetve halmozza fel és részben a levagdalt hulladékot gyűjti.

A gyakorlati vizsgálatok alatt valamennyi fűrész számára — mint minimális feladatot — döntésre 100 m<sup>2</sup> fűrészelési területet, rönködarabolásra 300 m<sup>2</sup>-t írtak elő. Ezt a feladatot túl is teljesítették, mégpedig ALTI fűrészrel a döntés-



3. sz. ábra. CNIIME K-5 fűrész munkaközben  
Рис. 3. Моторист подпиливает дерево пилой ЦНИИМЭ К-5.  
Fig. 3. La scie CNIIME K 5 en travaillant

ben 132, rönködarabolásban 154%-kal, CNIIME K-5 fűrészrel az előbbinek megfelelően 10.7, ill. 173.5%-kal, K-4-gyel 121.5, ill. 151%-kal és a K-3-mal 113, ill. 142%-kal.

A fűrészelési területre megszabott feladatot a VNITOLESZ, LTA a CNIIME VAKOPP-3 típusú villanyfűrészekkel nem tudták teljesíteni. A vizsgálatot ugyan az első két típusú fűrészrel végig lefolytatták, a CNIIME VAKOPP-3 fűrészeket azonban kivonták a vizsgálatokból, mert a motorok működésében zavar állott be.

Az előírt fűrészelési terület ellenőrzése után az ALTI EPH-3, CNIIME K-5, CNIIME K-4 és CNIIME K-3 villanyfűrészek továbbra is üzemen maradtak az Oblasztnovszkij erdőgazdaság fakitermelésében.



## 2. sz. táblázat.

Jellemzők	Mérési egységek	Nagyfrekvenciájú villanyfűrészek			Normál periódusszámú villanyfűrészek			
		CNIIME K-4	ALTI EPH-3	CNIIME VAKOPP-3	CNIIME K-4	CNIIME K-3	VNITOLESZ	L. T. A.
A kitermelt fa mennyisége . . . . .	t.m <sup>3</sup>	3061	1448	860	2638	1660	351	312
Összes termelési terület . . . . .	m <sup>2</sup>	1378	574	473	1610	1018	214	166
A faválasztékok átlagos hossza . . . . .	m	2.45	2.5	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1

Az ellenőrző vizsgálatoknak alávetett villanyfűrészekkel az Oblasztnovszki erdőgazdaságban 1948-ban teljesített munkák nagyságát a 2. sz. táblázat mutatja.

Ennek adatai arról szólnak, hogy az újszerkezettű fűrészek segítségével meglehetősen nagymennyiségű fát termeltek ki. Ez bizalmat kelt és megnyugvást ad a villanyfűrészek vizsgálatának eredményeként adódó üzemi adatokhoz (lásd a 3. sz. táblázatot).

Az Oblasztnovszki erdőgazdaságban végzett vizsgálatok megmutatták, hogy az egy műszak alatti legnagyobb teljesítményt a CNIIME K-5 könnyű villanyfűrész érte el, 5,8-szorosan túlhaladva a sorozatgyártású VAKOPP villanyfűrész termelését.

Az időegység alatt végzett fűrészelési termelékenység alapján az első helyet a CNIIME K-3, a második helyet az ALTI villanyfűrész foglalta el.

A nagyperiódusú árammal dolgozó valamennyi villanyfűrész közepes termelése egy fűrész-műszakra egy brigád műszakonkénti termeléssel volt egyenlő, — míg a normál-periódusú villanyfűrészrel összehasonlítva, a brigád termelése kevesebb volt. Ez azzal magyarázható, hogy míg a nagyperiódusú árammal működő motorok erőltetett üzemenetet is kibírnak túlmelegedés nélkül, addig a normál-periódusú árammal működő villanyfűrészek kihasználása esetén a motor túlmelegedése miatt váltott fűrészekkel kell dolgozni.

Amint látjuk, a kísérleti eredmények alapján az első helyet a CNIIME K-5 villanyfűrész foglalta el.

Ennek a fűrésznek egyik legnagyobb előnye — amely tulajdonképpen a többi fölé helyezi — könnyű súlya (8 kg), a másik pedig az a lehetőség, hogy a fűrészelés a gyökfőnél kezdődhet, végül pedig 950 mm átmérőig rönkö is darabolható vele.

A K-5 típusú villanyfűrészrel a szálfák darabolása a fűrész hozzászorítása nélkül is végezhető, tekintet nélkül arra, hogy a fűrészfogás alulról vagy felülről történik.

A villanyfűrész motorja erőltetett üzemenet esetén sem melegszik túl. A fűrész nagyobb faágak fűrészelésére is alkalmas.

A K-5 típusú fűrész érte el a legnagyobb sikert az üzemi vizsgálatokon résztvett munkások között.

Komoly elismerést kapott azonban a munkások részéről a próbák eredményei alapján második helyet elfoglalt ALTI villanyfűrész is.

Egyetlen hátrányként — a munkások véleménye szerint — az ívkeret említendő, amely nehezíti a fűrész használatát.

A fűrész jó tulajdonságai közé tartozik könnyű (9 kg-os) súlya, az erőltetett munkamenet lehetősége a motor túlmelegedése nélkül, valamint nagy termelékenysége.

Az említett ívkeret alkalmazásán kívül a fűrész hátránya, hogy 550 mm-nél nagyobb átmérőjű fa nem fűrészeltető vele. Ezenkívül a fűrész egyes alkatrészei megerősítésre szorulnak.

A CNIIME K-4 és CNIIME K-3 villanyfűrészek komoly hátránya nagy (14, ill. 18 kg-os) súlyuk.

Az új, könnyített CNIIME K-5 és az ALTI EPH-3 villanyfűrészek tervezése és kibocsátása a szovjet tudomány és technika nagy győzelme. Műszaki és kihasználási tulajdonságai tekintetében ezek a fűrészek felülmúlják valamennyi



4. sz. ábra. Szálfák eldarabolása CNIIME K-5 villanyfűrészrel.

Рис. 4. Раскряжевка хлыста электропилой ЦНИЕМЭ К-5  
Fig. 4. La scie électrique CNIIME K-5 en coupant, — abatage

3. sz. táblázat.

J e l l e m z ő k	Mérési egységek	Nagyfrekvenciájú villanyfűrészek			Normális periódusszámú villanyfűrészek				
		CNIIME K-5	ALTI EPX-5	CNIIME VAKOPP-3	CNIIME K-4	CNIIME K-3	VNITOLESZ	L. T. A.	Sorozatgyártmány VAKOPP
Átlagos fűrészelési termelékenység . . . . .	cm <sup>2</sup> /mp	28	38	—	30	42	32	25	—
Közepes termelt mennyiség 8 órás munkanap esetén:	tömör								
a) villanyfűrészre . . . . .	m <sup>3</sup>	104	94	34	31	34	22	20	18
b) brigádra . . . . .	m <sup>3</sup>	104	94	34	37	38	34	42	36
Átlagos munkáslétszám a brigádban . . . . .	fő	7.8	8	5.6	4.8	4.8	4.5	4.8	5
Közepes termelt mennyiség egy munkás egy munkanapra . . . . .	tömör m <sup>3</sup>	13.4	11.7	6.1	7.7	7.9	7.5	8.7	7.2
Közepes termelt mennyiség egy munkással a sorozatgyártású VAKOPP villanyfűrészrel termelt mennyiségéhez képest %-ban . . .	—	186	162	85	107	110	104	121	100

Megjegyzés: A táblázatban felvett adatok minden típusból csak egy kísérleti fűrész termelését mutatják.

eddig ismert bel- és külföldi villanyfűrész típust.

A külföldi fatermelési technika nem ismer ilyen könnyűszerkezetű, jól kihasználható és üzembiztos villanyfűrész.

Az új, nagyfrekvenciájú villanyfűrészek jelentősen megkönnyítik az emberi munkát a fatermelésben és nagyban hozzájárulnak a termelékenység emeléséhez. A CNIIME K-5 típusú fűrész sorozatgyártását megkezdték, így a szovjet fatermelő vállalatoknak már ebben az esztendőben ezrével fogják rendelkezésre bocsátani az új, nagyfrekvenciájú, könnyű villamosfűrészeket.

A. И. Осипов: Облегченные электрические цепные пилы. — Перевод из русского.

Scies allégés électriques à chaînette. En vue d'éliminer les défauts de la scie électrique type VAKOPP-1, les instituts de recherches ont pendant ces dernières

années expérimenté en pratique plusieurs scies électriques de nouvelle construction. C'est le type CNIIME-5 qui a fait le mieux ses preuves; son avantage principal est son poids léger. Par ailleurs, son moteur ne se chauffe pas excessivement même en cas d'une marche forcée d'exploitation; en se servant de ce type, on peut commencer à scier près du collet. En ce qui concerne la scie électrique ALTI, son unique désavantage est — d'après l'opinion des ouvriers — son cadre arqué, lequel rend difficile l'emploi de cette scie. La fabrication en série des scies nouvelles des types perfectionnés a déjà été commencée.

Light Electric Chain Saws. — To eliminate the blemishes of the electric saws of the type VAKOPP-1, many other similar constructions have been tested by the research institutions concerned. The type CNIIME-5 proved the best. Its greatest advantage is the small weight, it also does not run hot and can be put against the root-sweelling. The "ALTI" electric saw is a useful type too. The serial manufacturing of these improved saws has already started.

## A Mérnök Továbbképző Intézet előadásai az Országos Erdészeti Egyesületben erdőmérnökök számára.

Április 13—14—15-én az Országos Erdészeti Egyesület helységében a Mérnök Továbbképző Intézet előadásai lesznek erdőmérnökök számára. Az előadásokat úgy állítottuk össze, hogy a résztvevő kartársak az ötéves tervünk sikeresebb végrehajtását célzó szakmai továbbképzést kapassák meg. Az előadások az alábbiak lesznek:

**Madas András:** Az erdőipari gépesítés.

**Roller Kálmán:** A fásítás hatása a mezőgazdaság termelékenységére.

**Dr. Bokor Rezső:** A talajoltásról.

**Héder István:** A kopárok fásításának alapelvei.

**Iby Gábor:** Az erdőművelés legújabb irányai.

**Bezzegh László:** A légi fényképmérés.

**Dr. Farkas Vilmos:** Az erdőgazdasági önköltségszámítás.

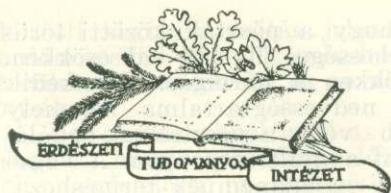
**Szász Tibor:** Az erdőgazdasági munkák fiziológiai vizsgálata.

**Lonkai János:** A tervekészítésről.

**Speer Norbert:** Az erdőgazdasági dolgozók világnézeti kérdéseiről.

Az előadásokat szemináriumszerű megbeszélés vagy gyakorlati bemutatás követi. Az előadások anyagát az MTI nyomtatásban kiadja és a résztvevők az előadások előtt tankönyvként megkapják. A részvétel díjtalan.

Kívánatos, hogy ezen a kartársaink minél nagyobb számban vegyenek részt, a vidékiek is és a tanultakat a többi szaktársuknak tovább is adják. A résztvevők nevét és állomáshelyét legkésőbb 1950 március 25-ig jelenteni kell az Országos Erdészeti Egyesületnek (V., Bajcsy-Zsilinszky út 72, I. emelet.).



## A MEZŐVÉDŐ ERDŐSÍTÉS JELENTŐSÉGE A SZOVJETUNIO MEZŐGAZDASÁGÁNAK FEJLESZTÉSÉBEN

Sz. D. Cseremuskin

634. 999:63. 001. 7 (47)

A növényi szervezet fejlődési törvényeinek beható, mély ismeretén alapuló micsurini tanítás korlátlan lehetőségeket nyújt a szocialista gazdálkodási rendszer terén.

T. D. Lüszenko és Micsurin követői a földművelés füves vetésforgó-rendszerének — mely az élenjáró orosz mezőgazdasági tudomány kiemelkedő vívmánya — széleskörű bevezetésével alkotóan fejlesztik tovább a szocialista mezőgazdaságot.

A földművelés füves vetésforgórendszerének alkotó elemei a következők:

véderdópászták telepítése vízvásztókon, vetésforgó-táblák határán, vízmosások lejtőin, folyók és tavak partjain és víztárolók körül, valamint erdők telepítése homokon, sziken és kopáron;

gabona- és takarmányváltó vetésforgó bevezetése és a mezőgazdasági művelésre alkalmas területek észszerű felhasználása;

a helyes talajművelési rendszer, vetések gondozása, és főleg a fekete ugar, az őszi mélyszántás és a tarlóhántás széleskörű alkalmazása;

szerves és műtrágyák felhasználása; helyi viszonyokhoz szokott bőventermő, nemesített magvak vetése;

öntözés kifejlesztése, helyi eredetű vizek felhasználása alapján tavak és víztároló medencék készítése.

A földművelés füves vetésforgórendszerét tulajdonképpen V. R. Viljams akadémikus dolgozta ki és ő fejlesztette tovább V. J. Dokucsajevnek az aszály leküzdéséről szóló tanítását. E szerint a helyi jelentőségű erdők szabályozzák a környező mezőgazdasági területek nedvességét és igen nagy jelentőségük van az aszály és a szárító szelek leküzdésében. Éppen ezért a füves vetésforgó-rendszernek a legfontosabb láncszemei a talajvédő-erdők, különösképpen az erozióknak kitett területeken, ahol a fentebb felsorolt komplexum együttes hatásával a talajjavítás teljességét, a föld termőerejének megóvását biztosítják.

A talajnak az a képessége, hogy a legnagyobb termést szolgálta, az alábbi agrotechnikai feltételektől függ.

1. A talajnak nagy és tartós vízkészlettel kell rendelkeznie, illetőleg azzal a képességgel, amellyel fel tudja halmozni a vizet és azt sokáig meg tudja őrizni. Ez a tulajdonsága a talaj víz-áthatalmaságától és vízkapacitásától függ. Előbbi alatt a talaj vízfelvevő, illetőleg adszor-

beáló képességét, utóbbi alatt a talaj vízmegtartóképességét értjük.

2. A talajnak a növények által megkövetelt legnagyobb ásványi sémennyiséget kell tartalmaznia, mégpedig úgy, hogy ezek a tápanyagok könnyen oldhatók és a növény számára hozzáférhetőek legyenek.

3. Hogy a talaj a növényt egyidejűleg vízzel és tápanyagokkal is el tudja látni, szükséges, hogy a szántott talajréteg vízben szét nem mosódó morzsákból álljon.

4. A talajnak mentesnek kell lennie a gyomoktól és a növényi betegségeket előidéző mikroorganizmusok talajgombáktól.

5. A mezőgazdasági növények legjobb fejlődésükhöz a talajtól közömbös vagy gyengén savanyú reakciót kívánnak.

Ezeknek a feltételeknek a megszerzése a véderdópászták hálózata a legkedvezőbb befolyást gyakorolja, éppen ezért az orosz mezőgazdasági tudomány számtalanszor hangsúlyozza az erdőnek, mint a vidék vízháztartását szabályozó tényezőnek fontos szerepét. Dokucsajev több művében meggyőzően bizonyítja, hogy a szűzi sztyeppét borító erdők és a hatalmas füves növényzet elpusztítása, valamint a helytelen, kizsaroló szántás következtében a sztyeppetalaj állandóan veszített termőerejéből. Ugyancsak ezeknek a tényeknek a következménye a felszíni lefolyás fokozódása, a zordabb telek, a forró, rekkenő melegű aszályos nyár Dél-Oroszországban. Dokucsajev saját munkájával, az ezer hektárnál nagyobb kiterjedésű dokucsajevi mezővédő erdőpászták több mint fél évszázaddal ezelőtt történt létesítésével, gyakorlati bizonyítékot szerzett a szárazság és a szárító szelek elleni cselekvő küzdelem lehetőségének.

Miben rejlik a mezővédő erdőpászták hatásának lényege?

A sztyeppén az alacsony terméshozamok okának a talaj és a légkör szárazságát tekintik. Ugyanis a növényzettől megfosztott mezőkön a hó nem marad meg egyenletes takaróként, hanem a szél lehordja a vízmosásokba vagy egyéb mélyedésekbe. Ez okozza a hótakarónak a mezők vízellátása szempontjából káros eloszlását. A nyílt helyeken a fagy mélyre hatol és a tavaszi hóolvadások idején a víz nem tud a talajba szívódni, hanem azon gyorsan elfolyik.

A szél irányát nem tudjuk ugyan megváltoztatni, de erdősávok telepítésével megváltoztatható a szél sebessége és áramlása. A szél

járásával kapcsolatos ugyanis a levegő relatív páratartalma, melynek fokozását kétféle módon érhetjük el. Az első a levegő hőmérsékletének csökkentése, mely közvetlenül maga után vonja a relatív légnedvesség azonnali emelkedését. A második módszer a levegőben lévő páranedvesség abszolút növelése. Viljamsz rámutatott arra, hogy a szélfogópásztáknak rendszere mind a két módszert egyesíti magában. A fák lombos koronái ugyanis a tenyészetű időszakban kitűnő hűtőberendezések. A levelek asszimilációs szerveinek, berendezéseinek hatásos munkája, amely nagy sugárzóenergia-elnyeléssel és az elhasznált energiának hő alakjában való kiválasztásával jár, erőteljes lehűlést követel, amit a növény asszimiláló felületének fokozottabb párologtatásával ér el. A száraz, felmelegedett légáramlás hatására fokozódik a párolgás, ugyanakkor a levegő maga is lehül, emelkedik a relatív páratartalom, azonkívül telítődik azzal a páranedvességgel, amit a korona asszimiláló felülete ad le.

Mi biztosítja az állomány lombfelületének fokozottabb párolgását?

Viljamsz szerint erre a kérdésre azzal válaszolhatunk, hogy a fák és cserjék lombosága alatt megváltozik a talajnak egész vízháztartása. Míg a mezőgazdasági művelés alatt álló földek az évi csapadéknak átlagban csak mintegy 15%-át nyelik el, addig az erdőtalaj az évi összecsapadéknak 85%-át képes felvenni, még pedig a téli csapadékot 100%-ban, a nyárit 70%-ban. Ezzel a képességgel az erdő biztosítja a megfelelő talajvíz-állást és a talajvíz áramlását, amivel az egész tenyészetű időszakban állandóan támogatni tudja a környező mezőföldek talajnedvességét.

A mezővédő erdőpászták a szél erejének megtörésével megőrzik a mezőkön a hótakarót, amely megóvja a vetést a kifagyástól, ezenkívül megvédi a vetéseket — különösen a laza agyagos homoktalajokon a szélnek és mindezekellett az ú. n. „csornúje burji“ porviharoknak kitett oldalakon — a kifúvásoktól.

A mezővédő erdőpászták hatása a mezőgazdasági növények transpirációjára is kedvező hatású, amit a Köves-sztyeppén végzett megfigyelések bizonyítanak. Ezek szerint csupán a pászták közötti párolgás csökkentése által elért vízmegtakarítás meleg időszakban 214 mm, ami azonban nagy aszályok idején sokkal nagyobb értékre emelkedik. Így 1921-ben 314,5 mm-re emelkedett, ami 29 mm-rel haladja meg az abban az évben lehullott 285,4 mm összecsapadékot.

Igen nagy jelentősége van Viljamsz szerint a vízváltatók beerdősítésének is, mivel az erdő visszatartja a felszíni lefolyást, hatására a talaj az egész téli csapadékot fel tudja venni, minthogy az erdő alatt a talaj nem fagy át olyan mélyre és hamarabb is enged fel, mint a mezőkön.

A tavaszi hóolvadás alkalmával a víz egy része a talajba szívárog, másik része, amelyet az erdei alomtakaró véd a párolgástól, lassan megindul a lejtőn, miközben fokozatosan táplálja a vízváltatók alatt elterülő oldalak talaját és a talajvizet.

A földművelés füves vetésforgó-rendszerével kapcsolatosan végzett erdősfítések feltűnő módon éreztették hatásukat a mikroklíma számos tényezőinek megjavításában és

megállapították, hogy a pászták közötti területen a szelek sebessége 30—40%-kal csökken. Észrevehetően csökken a párolgás. Emelkedik a levegő relatív nedvességtartalma is, mely 3—5%-kal nagyobb volt a pásztákkal behálózott mezőkön, mint a nyílt sztyeppén. A végső eredményt mégis a gabonaneműek termés hozamának emelkedésére vonatkozó fényes számadatok bizonyítják.

Az átlagos hektáronkénti termés hozam az erdőpászták által védett mezőkön — összehasonlítva a nyílt sztyeppéken elterülő területekkel — őszi búzából 4,6 q-val, tavaszi búzából 2,3 q-val, az évelő füvekből pedig 13,4 q-val volt több.

1946-ban ezeken a földeken igen nagy aszálykarak voltak, amilyenek 50 év óta nem sulytották a vidéket. Ekkor nagyon jól lehetett érzékeltetni a füves vetésforgó-rendszer alkalmazásának eredményeit, mert az e rendszer szerint kezelt területeken az őszi- és tavaszi búza termése 1,5—2-ször magasabb volt, mint ugyanezeknek a kultúráknak a hozama a nyílt sztyeppén.

A Talajvédő Erdősítések Összszövetségi Tudományos Intézetének tyimásjovi megfigyelő állomásán a nyári búza termés hozama hektáronként 4,1 q-val, a tavaszi búzáé 2 q-val volt nagyobb, mint a nyílt területeken. Az Intézet bordinszki megfigyelő állomásán a fentebb említett 1946 aszályos évben az erdőpásztákkal szegélyezett mezőkről 6—17 q-ig terjedő termést takarítottak be hektáronként, amikor a szomszédos területeken a termés teljesen elpusztult, vagy elenyészően kicsi volt.

A szaljszki sztyeppéket évszázadok óta terméketlennek tekintették a Kaspi-tengeren túli perzselő száraz szelek hatása miatt. Ez a körzet mégis az 1946-os súlyos aszály idején is átlagban 13,6 q termést takarított be hektáronként, mert a körzet kolhozai 2,600 hektár mezővédő erdőpásztát neveltek, mert állhatatosan keresztülvizsgálják a földművelés füves vetésforgó-rendszerét és magasszínvonalú agrotechnikát folytatnak.

Igen jó eredményeket értek el a sztálingrádi terület novoányenszki körzetében lévő tovominszki traktor- és gépállomás kolhozai, továbbá a „Bolszevista zászló“ kolhoz, amely 1947-ben az egész vetési területen 100 pudos gabona-termést, rozból 30,5 q-s termést takarított be hektáronként. A nagy terméseredményekért a Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsának elnöksége F. I. Fetyiszt, a kolhoz elnökét, a Szocialista Munka Hőse címmel, sok kolhozistát pedig *munkarendjelekkel és érmekkel* tüntetett ki.

Általában az erdőpászták által védett vetésterületekről a múlt évben hektáronként átlagban 3 q-val több termést takarítottak be, mint a nyílt mezőkről. A kolhozisták most látják, hogy az erdőpászták létesítésére fordított munkájuk nem veszett kárba.

Rendkívül lényeges és elvi jelentőségű a sztyeppefásítás módjának a kérdése is.

Eddig az erdőművelés annak a felfogásnak a hatása alatt alakult ki, hogy az erdő életének alapvonása a létért való küzdelem. Ebből az elvből kifolyólag az erdőművelésben nem értékelték kellőképpen a fajok közötti harc szerepét, valamint a fajok

közötti segítségnyújtás jelentőségét. Ezért az erdőművelők arra törekedtek, hogy a fátlan területet egyenletesen és ne nagyon sűrűn telepítsék be.

Ugyancsak ebből ered az a helytelen álláspont is, hogy az erdőművelők nem használták ki megfelelően a lehetőségeket az egyik növényfajnak a másik által a kívánt irányban való befolyásolhatósága terén. Így pl. a gyomok elnyomása helyett a gyomoknak mechanikus eltávolítását, a gyomlálást alkalmazták. Az élenjáró agrobiológiának a fajon belüli és a fajok közötti kapcsolatokra vonatkozó kiindulási tételei szükségessé teszik a gyakorlati és elméleti erdőművelés számos alapvető kérdésének a felülvizsgálását.

T. D. Lüszenko akadémikus a fészkes vetés útján történő erdőtelepítési módszerével tudományos alapot nyújt a sztyeppefásítás gyakorlatához és megszilárdítja azokat a még nem tudatos kezdeményezéseket, amelyeket 50 évvel ezelőtt kezdtek meg e módszer terén. Ezeknek a kísérleteknek az eredményei azt mutatják, hogy 50 tölgyeknek vagy 25 tölgycsemetének két négyzetméteres alapterületen való elvetése, illetve elültetése esetén a 17 éves tölgyek a fészkes telepítésekben majdnem kétszer magasabbak voltak, mint az azonos korú soros állományokban. A fészkes eljárással fásított próbaterületeken lévő tölgycsemeték, amelyek semmiféle ápolásban nem részesültek, szívósan ellenálltak a gyomos növényzet elnyomásának és fejlettségre nézve keveset különböztek azoktól, amelyeket idejében és gondosan ápoltak.

A fészkes művelés biológiai, szervezési és gazdasági alapjai széles távlatokat nyitnak ezeknek a módszereknek a sztyepei véderdő-állományok létesítése és nevelése terén.

Az erdőművelés elmélete a legutóbbi időkig tagadta a fa- és cserjémagok közvetlen elvetésével történő fásítás lehetőségét sztyeppén, ami a módszer nemismeréséből és a kellő gyakorlat hiányából ered. A legnagyobb érdeklődésre tarthatnak számot a Talajvédő Erdősítési Összszövetségi Tudományos Intézete által az 1937-től 1940-ig terjedő időszakban a voronyezsi, eskalovi és rosztovi területen az erdőpászták telepítése céljából végzett kísérleti vetések különböző variánsaiból leszűrt eredmények. Ezek a kísérletek ugyanis bebizonyították, hogy a fa- és cserjémagok közvetlen vetése útján létesített állományok is jó növekedésűek és jó fejlődésűek.

A faállományok átalakító hatást gyakorolnak a különböző talajokra, megváltoztatva azok reakcióját és vegyi összetételét. Sokak szerint ez a hatás csak későn érezhető, viszont az újabb kísérletek azt igazolják, hogy a koronazáródástól számított 13–15 év alatt — pl. a csernozjom talajban — már olyan erős változások mennek végbe, hogy eredeti neutrális reakciója a világosszürke podzolos tala-

jok savanyú reakciójához válik közelivé. Fontos ez azért, mert ilyen átalakulás során létrejönnek azok a feltételek, amelyek a túlevélűek megtelepítésének kedvező lehetőségeit biztosítják.\*

A talaj javítása, a klímára vonatkozó átalakító hatás és a mezők terméshozamának növelése olyan eredményei a fűves vetésforgórendszer bevezetésének, amivel a természet átalakítása — a nagy sztálini terv alapján — gyorsan és kielégítően oldható meg. Ez a rendszer a legnevesebb orosz tudósok nagyszámú kísérletének eredménye, így a mezővédő erdőpásztáknak a mezőgazdasági termelésben való sokoldalú és kedvező szerepe tudományosan teljesen megalapozott.

*Henzel János fordítása*

Значение защитного лесоразведения в подеме сельского хозяйства СССР.

### L'importance des boisements protecteurs dans le développement de l'agriculture.

La connaissance des lois du développement mitochondrial des plantes donne des possibilités illimitées dans l'économie socialiste. L'introduction des assolements herbeux et la création des rideaux protecteurs des cultures agricoles sont les plus grandes innovations de l'agrobiologie soviétique. Par ces moyens, il a réussi à améliorer considérablement l'économie en eau du sol, à augmenter l'humidité relative de l'air et à augmenter la productivité des cultures agricoles protégées contre le vent par des rideaux d'arbres. A l'époque de la grande sécheresse de 1946 la productivité des cultures protégées a été considérablement supérieure que celle des terrains non protégés, exposés au vent. Les boisements influencent favorablement non seulement le microclimat, mais aussi les propriétés physiques et chimiques du sol.

### The Importance of Protective Agricultural Afforestation Developing the Agriculture of the USSR.

The law of natural development of plants detected by Mitchurin affords nearly unrestricted possibilities in socialistic land use. The introduction of crop rotation system and the establishment of shelterbelts in favour of agricultural production are the greatest reforms of Soviet agrobiology, which will lead to significant improvement of the water-houshold of the soil, to increased relative damp content of the air and to higher crops. During the wasting drought of 1946 the crops from the protected areas managed in rotation system were twice to threetimes as large as those from unprotected areas damaged by the wind. By the forest strips not only the microclimate but also the physical and chemical conditions of the soil will be improved.

\* A Szovjetunió minisztertanácsának és a Kommunista (bolsevik) Párt Központi Bizottságának a mezővédő erdőpászták létesítéséről szóló rendelete azt is elrendeli, hogy a védőállományokban 10–15%-ban gyümölcsfák telepítésével cserjéket is kell telepíteni. A gyümölcsfák telepítésével ugyanazt a célt érjük el, mint az erdei fák telepítésével, sőt azok termésének értékesítéséből a kolhozoknak nagy hasznuk is van. Így a rosztovi kolhozoknak egy évi bevételük az 1000 rubelt is meghaladta, a szaljezki körzetben lévő „Kelet” kolhozoknak 1947-ben a gyümölcsértékesítésből 118.000 rubel bevételük volt. Általában a gyümölcsfák az erdőpásztákban 10–12%-nak megfelelő területet foglalnak el.

## KÖNYVISMERTETÉS

M. K. Gladisevszkij:

**Mezővédő erdőpászták.** Ogiz Szeljhozgiz. 1945. Moszkva. 100 oldal.

Gladisevszkij könyvét a Szovjetunió 15 éves sztálini természetátalakító tervének megjelenése előtt, 1945-ben írta. A könyv azonban mégsem vesztette el időszerűségét, mert foglalkozik mindazokkal az alapvető kérdésekkel, amelyek ismerete a mezővédő fásítás gyakorlati végrehajtásához szükséges. A szerző rámutat a mezővédő pászták jelentőségére, azoknak a mezőgazdasági területekre való befolyására. Foglalkozik a pászták elhelyezésének, szélességének, szerkezetének kérdésével részletesen ismerteti a talajmegtáplálás módjait. A csemeteneveléssel kapcsolatban felhívja a figyelmet a csemete minőségére, korára, csomagolásának, szállításának és vermesítésének módjára.

A telepítés kérdését tárgyalva, táblázatokban sorolja fel a Szovjetunió egyes vidékein telepítésre alkalmas fafajokat és öltelékfákat. A felsorolt fafajok kb. egyeznek a sztálini 15 éves természetátalakító tervben telepíteni előírtakkal.

A könyv további fejezetei a kézi és gépi telepítési eljárásokkal foglalkoznak. Ezekre a fejezetekre vonatkozóan megjegyezhetjük, hogy a szovjet erdészeti lapok ma már sokkal időszerűbb gépi felszereléseket hoznak, de számunkra ezek a kisebb kapacitású gépek is irányt mutatnak a telepítési munkák gépesítésére.

Az ápolás feladatait ismertetve, a szerző itt is foglalkozik a gépesítéssel, főképpen a sorközök megművelésére vonatkozóan.

A továbbiakban ismerteti a könyv az erdőpászták pótlási eljárásait, majd foglalozik a telepítést végző brigádok megszervezésével, azok feladataival és bérkérdésével.

A könyv utolsó fejezete az ellenőrzés, a behatárolás és a védelem munkáját tárgyalja.

Perényi Márta.

## KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

F. K. Kocsergá:

**A kopár- és vízmosáskötési munkálatok soronlévő feladatai az Üzbég köztársaságban.** Ljesznoje Chozjajisztvo 1949. 5. sz.

A szabályozatlan felszíni vízfolyás nagy károkat idéz elő az Üzbég köztársaság népgazdaságában. L. T. Zemljánicki adatai szerint az 5°-os lejtésű oldalak minden évben 500 m<sup>3</sup> termőföldet veszítenek hektáronként, azokon az oldalakon pedig, amelyeknek hajlásszöge 30°, ez a veszteség eléri az 1500–3000 m<sup>3</sup>-t is. Az a vadpatak, amely 1924 július 8–9-én zúdult az Alma-Atára, 4 óra alatt 1,8 millió m<sup>3</sup> hordalékot szállított a hegyekről. Ezért a felszíni lefolyás szabályozása, a talajpusztulás és a vadpatakok elleni küzdelem az Üzbég köztársaság népgazdaságának egyik legfontosabb feladata. A talajvédelmi munkálatok az Üzbég köztársaságban nagyobb mértékben csak a Nagy Októberi Forradalom után indultak meg.

A helyi talajvédelmi munkálatok legfőbb feladata a vadpatakok elleni küzdelem volt. A vadpatakok pusztító hatásának kiküszöbölésére

irányuló munkálatokat részben a vízgyűjtőterületen — a vadpatakok keletkezési helyén —, részben a vízmosások oldalain (terraszok kiképzése, sáncolás) és medreiben végezték (cementbe, vagy szárazon rakott gátak építése). 1931-ben az Üzbég köztársaságban 70 hektárt, 1932-ben 1500 hektárt terraszíroztak. Ennek során 1200 km<sup>2</sup> összkiterjedésű, különböző profilú terraszokat képeztek ki.

Az erózió elleni küzdelem tárgyának az egész vízgyűjtőterületet kell tekinteni, nem pedig annak csak valamelyik szakaszát. A talajerózió, a vadpatakok elleni intézkedések alkalmazását, a védőintézkedések komplexumának elosztását összhangba kell hozni a körzet gazdasági és természeti feltételeivel. Az egyes védelmi intézkedések alkalmazásának helyét — a terep és a talaj jellegének, az eróziós folyamatok erősségének, valamint a védőfásítás során létesítendő állományok későbbi használati feltételeinek figyelembevételével — úgy kell kijelölni, hogy az a legnagyobb meliorációs és gazdasági hatást biztosítsa.

A felszíni lefolyással, a talajerózióval és a vadpatakokkal szemben a legsokoldalúbb védelmi hatást a fa- és cserjénövényzet fejti ki.

A kutatások azt mutatták, hogy az eróziós folyamatok erőssége a lemosások területek igénybevételének fokától függ. A legeltetés szabályozása és megfelelő időre való betiltása lehetővé tette az oldalak erős begyepesedését.

Az Üzbég köztársaság nagyterjedésű hegyi területeinek gazdasági művelés alá vonása megköveteli a legnagyobb fáradsággal járó talajvédelmi munkák gépesítését. Ezért az Üzbég köztársaság erdészeti tudományos intézeteinek egyik legfontosabb feladata a meliorációs, talajvédő munkálatok gépesítése.

Az Üzbég köztársaság vízmosáskötési munkálatai a sztálini nagy természetátalakítási terv részei. Ezeknek a feladatoknak a megvalósítása a köztársaság további felvirágoztatásának alapja.

H.

## Sz. I. Szilvesztrov:

**Védőerdőpászták elhelyezése a vízmosások körzeteiben.** Ljeszi sztyepj 1949. 7. sz.

A vízmosások területeken a védőpásztákat, mint a füves talajerőgazdálkodási rendszer talajvédelmi komplexumának elválaszthatatlan részét, a vízgyűjtőterületek terepalakulatának, lefolyási és lemosási viszonyainak figyelembevételével kell elhelyezni. A védőpászták helyes elhelyezésének, jó hatásfokuk biztosításának térbeli alapja a vetésforgónak és a művelési ágaknak a rendszere az állami gazdaságok és kolhozok területén.

A védőpásztáknak a kolhozok erodált vízgyűjtőterületein való elhelyezése három szakaszból áll.

Először a vízgyűjtőterületeken elkülönítjük a gazdasági hasznosítás, a füves vetésforgó-rendszer alapvető elemeinek elhelyezése és a szükséges agrotechnikai, talajvédelmi intézkedések szempontjából egymástól lényegesen eltérő földkategóriákat.

Az első kategóriába a sík és kis terephajlású (3–4°), a legjobb talajú szántóterületek tartoznak. Ezek az erdőpásztáknak a főrendeltetése a szélvédelem, valamint a hótakaró egyenletes eloszlásának a biztosítása. A második kategóriába a

lejtősebb (3—6°) számtóterületeket soroljuk, amelyek a talajvédő takarmányváltó vetésforgókat helyezük el a vízszabályozó fapászták védelmében. A harmadik kategóriába tartoznak a meredek oldalak, vízmosások, magas, keskeny vízválasztók területei. Itt az erdők elsősorban a talaj megóvását szolgálják.

Az egyes területkategóriák eloszlása és ezzel kapcsolatban a védőállományoknak az elhelyezése a vízmosások körzeteiben a vízgyűjtőterületek terepprofiljától függ.

## KÜLÖNFÉLÉK

### CSEMETEKERTJEINK MAGSZÜKSÉGLETE

Partos Gyula

Az ötéves terv az erdészetet is komoly feladat elé állította. A tervek maradék nélküli teljesítése becsületbeli kötelesség. A tervezett országfásításhoz és felújításhoz sok csemetét kell nevelnünk. Ehhez sok magra van szükségünk. A szükséges mag előteremtése nagy gondot okoz, mert többé-kevésbé állandó hiánnyal küzdünk. Ezért nem közömbös, hogy az egy-egy terület bevetéséhez mennyi magot használunk. Ezen túlmenően az önköltségesökkenés érdekében is arra kell törekednünk, hogy a kelleténél több magot ne használjunk fel. A szakemberek között állandó vita tárgyát képezi a magszükséglet kérdése. Egyéni tapasztalatok alapján ezt a kérdést nem lehet eldönteni. Hogy erre megnyugtató feleletet tudjunk adni, ahhoz széles alapokra fektetett rendszeres kísérletekre van szükség. Ezek a kísérletek már az elmúlt évben megkezdődtek, most már csak azok kiszélesítése volna kívánatos. Addig is, amíg a kísérletek megbízható eredményeket adnak, valamiképp meg kell oldani a kérdést. A csemetenevelési utasítás I. számú táblázata az egy-egy területre szükséges magmennyiségre vonatkozólag adatokat adott, de az üzemektől érkező jelentések szerint a megadott mennyiség sok esetben kevésnek bizonyult. Vizsgáljuk meg ezt a kérdést közelebbről.

A csemetenevelési utasítás szerint 1 m<sup>2</sup> területnek 80%-os csíráképességű erdei fenyőmaggal való bevetéséhez 900 szem magot kell felhasználni és ebből 250 db egyéves csemetét tudunk nevelni. Azaz feltételezzük, hogy a mag 28%-ból csemete lesz. Azt hiszem a magszükséglet megállapításánál nem lehet szó indokolatlan optimizmusról. Máshol kell tehát keresnünk az elmúlt évben tapasztalt sikertelenség okát.

A csemetenevelési utasítás adatai átlagadatok. Tehát közepes termőhelyi adottságokkal rendelkező csemetekertre és átlagos időjárásra vonatkoznak. Az erdei fenyőre nézve közepes termőhelyi viszonyoknak tekinthetjük a 600—700 mm csapadékú, nem déli, délnyugati kitettségű, jó táperőben lévő és jó fizikai tulajdonságokkal rendelkező talajú csemetekertet. További feltétel, hogy a magot április 10-ig elvetjük, a talajt rendszeresen gyomláljuk és porhanyítjuk. Az 1949. év tavasza nagyon száraz volt és a magot sok helyen későn vetették. A

A második szakaszban kijelöljük a terep jellemző elemein — a vízválasztókon, a völgyek peremén, a vízmosások szélein, a művelési ágak és vetésforgók határain — a fő védőpászták helyét és irányát. Ez megfelelő keretet nyújt a fapásztáknak — a gazdasági hasznosítás feltételeinek és a szükséges távolságok figyelembevételével történő — elhelyezéséhez az egyes vetésforgók területén belül, ami a tervezés harmadik szakasza. Így a talajvédelmi hatást a kolhoz egész területe számára biztosíthatjuk.

H.

talaj szárazsága miatt az elvetett mag csak május 12-én megindult esőzésekre kezdett csírázni és május vége felé kelt ki. A zsenge vetést a június elején beköszöntött forróság nagyon sok kertben egészen vagy nagyrészen megsemmisítette. Ott, ahol idejében gondoskodtak árnyékolásról, a csemetéket sikerült megmenteni. Sok helyen súlyos károkat okozott a cserebogár-pajor rágása, sőt más állati és növényi kártevők is tizedelték csemetéinket.

Az elszenvedett kárból vonjuk le a tanulságot.

1. Kedvezőtlen feltételek között ne telepítsünk csemetekertet.
2. Április 10-ig vessük el a magot.
3. Száraz tél után a vetőmag mennyiségét növeljük.
4. Árnyékolással védjük csemetéinket a túlságosan erős napsütés ellen.
5. Szükség esetén segítsük elő a csírázást öntözéssel.
6. Azokat a csemetekerteket, ahol nagymennyiségben akarunk fenyőcsemetét nevelni, lássuk el öntözőberendezéssel.
7. Az állati és növényi kártevők ellen szervezzük meg a védekezést.

A vetőmag mennyiségének megállapításánál nem elég tudnunk a csírázási százalékot, hanem fontos azt is tudni, milyen a mag csírázási erélye. Kísérletek igazolják, hogy a gyorsan csírázó magból kapjuk a legéletképesebb csemetéket. A csírázási próbáknál (luc- és erdei fenyőnél) meg szokták állapítani, hogy a 7., 14. és 21. nap alatt hány százalékos a csírázás. Ha a mag csírázási erélye gyenge, akkor tanácsos a vetőmag mennyiségét emelni.

A szakemberek általában azt hiszik, hogy a mag csírázási százaléka egyenes arányban van a kikelő, illetve a vetés évének végéig megmaradó csemeték számával, azaz a *csemeteszázalékkal*. (Csemeteszázaléknak nevezzük a 100 magból a vetés évének végéig megmaradó csemeték számát) A csemeteszázalék nagyságának megállapítására Haack által végzett kísérletek bizonyítják:

1. hogy a csemeteszázalék nagyobb arányban csökken, mint a csírázási százalék,
2. hogy a csemete fejlődésére befolyással bíró tényezők rosszabbodásával, a csemeteszázalék rohamosan csökken.

A Haack-féle kísérletek eredményeiről összeállított táblázatot az alábbiakban közlöm:

	90	80	70	60	50
	% -os csirakéességű magnál a csemeteszázalék				
Kedvező feltételek mellett	54	41	30	20	11
Közepes feltételek mellett	37	26	18	11	5
Kedvezőtlen feltételek mellett	20	12	7	2	1

A táblázat adatai arra tanítanak, hogy rossz csirakéességű magot ne vessünk és rossz termőhelyi adottságú csemetekertekben ne neveljünk csemetét. Haack adatait felhasználva az erdei fenyőre vonatkozó magszükségletet az alábbi táblázat adja.

A vetőmag szükségletre csak úgy nyerhetünk komoly adatokat, ha számos kísérlettel állapítjuk meg egyrészt a csemeteszázalékot, másrészt pedig az 1 m<sup>2</sup>-en optimálisan nevelhető csemetemennyiséget. Külföldi adatokat óvatossággal kell fogadnunk, mert a mi termőhelyi adottságaink mások, mint azok, ahol a kísérleteket végezték és azért nálunk az eredmények is mások lehetnek.

Fa-faj	A termőhelyi viszonyok	A vetés sor-távolsága	Felnevelhető csemete	M a g s z ü k s é g l e t															
				1 m. h. vetőbarázdába								1 m <sup>2</sup> -re							
				90		80		70		60		90		80		70		60	
				% -os csirakéességű mag használatával															
		cm	db	sz.	gr.	sz.	gr.	sz.	gr.	sz.	gr.	sz.	gr.	sz.	gr.	sz.	gr.		
Erdei fenyő	Kedvező			75	0.6	98	0.8	130	1.1	200	1.7	370	3.1	490	4.1	670	5.6	1000	8.3
	Közepes			110	0.9	150	1.3	220	1.8	360	3.0	540	4.5	770	6.4	1110	9.3	1820	15.1
	Kedvezőtlen	40	200	200	1.7	330	2.7	570	4.8	2000	17.0	3000	8.3	1670	13.9	2860	23.8	10.000	88.0
	Kedvező			90	0.8	120	1.0	170	1.4	250	2.1	460	3.8	610	4.2	830	6.9	1250	10.0
	Közepes			135	1.1	190	1.6	270	2.3	450	3.7	670	5.6	960	8.0	1390	11.6	2250	18.7
	Kedvezőtlen	50	250	250	2.1	410	5.4	710	5.9	2500	20.8	1250	10.5	1920	16.0	3540	29.5	12.500	104.0
	Kedvező			110	0.9	150	1.3	200	1.7	300	2.5	550	4.6	730	6.1	1000	8.3	1500	12.5
	Közepes			160	1.3	230	1.9	330	2.7	550	4.6	810	6.8	1150	9.6	1670	13.9	2730	22.7
	Kedvezőtlen	60	300	300	2.5	530	4.4	860	7.2	3000	25.0	1500	12.5	2500	20.8	4280	35.5	15.000	125.0

## A HELYES TALAJELŐKÉSZÍTÉS FONTOSSÁGA SZIKESEINKEN

Tóth Béla  
(Szolnok)

Amikor a szikes talajokról, az azokon való művelésről beszélünk erdészeti szempontból, általában az I–II., esetleg a jobb III. o. szikes talajokra gondolunk. Ugyanis eddig tart jelenleg még az erdész tevékenységének a hatásköre, ez a határ, amelynél egyelőre még „megállj”-t parancsol a természet.

Szikes talajokon nem lehet eléggé hangsúlyozni a helyes talajművelés fontosságát. Ez érthető is, ha meggondoljuk, hogy ezekben a talajokban egyébként a növények általában megtalálják a szükséges tápanyagjaikat kellő mennyiségben, létüket azonban megnehezíti, bizonyos határon túl (növényfajoktól függően) lehetetlenné teszi a talaj fizikai szerkezete. (Itt most figyelmen kívül kívánom hagyni azokat a gyengébb szikes talajokat, amelyekben a rossz fizikai tulajdonságokon kívül a talaj túlságos lúgossága is hasonló gátló körülményként szerepel. Az ilyen túllúgos talajokkal szemben pillanatnyilag még tehetetlenül állunk.) Ezt a rossz fizikai szerkezetet kell helyes és jól átgondolt talajműveléssel

kedvezőbbé tenni növényeink — számunkra pedig végecélként: erdei fáink — megtermeltetése végett.

A földreform során az álamerdészet kezelésébe tekintélyes kiterjedésű, többé-kevésbé szikes legelő (gyep) területek jutottak fásítás céljára. Ezek a területeken (a III. o. szikes határig) első teendő a gyep feltörése. A gyeptörés maga két fő munkanemre tagozódik: az első menet a gyeptörés, a második a talaj mélyebb szántása, a tulajdonképpeni feltörés.

A gyeptörés sikere elsősorban a helyes gyeptörésművelés, Május-júniusban közvetlenül az ebben az időszakban nálunk jelentkező esőzések után, amikor tehát a talaj még nem kőkemény, az ösnyelvet vékony szántással eltávolítjuk, lehántjuk. A lehántás mélysége 5–6 cm-nél ne legyen több. Ezzel az első munkamenettel ugyanis a cél csupán a talajt szinte légmentesen elzáró, rendkívül sűrű gyökérszerű fűtakaró megsemmisítése. Ezt a fűtakarót kell szétporlasztanunk, mert ha hantosan fogjuk leszántani, évek múlva sem korhad el a talaj rögös marad, ebben pedig magyarázatot készíteni, termelni nem lehet.



A gyephántásnak ilyen vékony rétegben való kivitelezése nem könnyű feladat. A tapasztalat szerint nagyon jó, egyenletes járású eke és ezenfelül is hozzáértő lelkiismeretesen dolgozó traktorvezető kell. A helyes munka eredményeként az eke a felhasított „gyeplapokat” teljesen felfordítja, azok egymásra borulnak és nem meredeznek az ég felé. Lényeges a gyeplapoknak ez a fejtetőre való állítása, mert így biztosítva lesz, hogy a nap hevének kitett, felfelé néző gyökerek egykettőre elpusztulnak, ezzel elpusztul a fűtakaró is és megindulhat ennek a korhadása.

A felfordított gyeplapok azonban ebben az állapotban még nehezen, sokára málnak szét. Ez a szétmálás tulajdonképpen korhadási folyamat lévén, elég sok oxigént igényel, éppen ezért a gyephántákat a szükséghez képest egy vagy két irányban történő tárcsázással tovább aprózzuk, hogy így még több, a levegő oxigénjével érintkező gyephantafeületet kapjunk. A helyes korhadáshoz az oxigénen kívül bizonyos mértékű nedvesség is szükséges. Ezt biztosítandó, nem szabad a tavaszi gyephántással túl sokáig várunk, mert a júliusvégi augusztusi időszakban nem sok csapadékra számíthatunk. Így különösen kedvezett a gyephántás munkájára és nagyon szép eredményt biztosított ezen a téren az 1948. évi nyár, melyen csaknem naponként váltakozott a csapadékos időjárás a napsütéses meleggel.

A kelő időben lehántott és tárcsázással megfelelően szétaprózott gyeptakaró a levegő, nedvesség és meleg együttes hatására augusztus közepére már teljesen szétkorhadt. Így pl. a múlt évben többfelé és nagy kiterjedésben a gondnokságom területén végzett gyephántásunk augusztus közepére, végére már általában teljesen porrá estek széjjel. Amikor ezt a kedvező állapotot elértük, de lehetőleg augusztus végén szeptember elején, amint a talaj az esetleges esőzések folytán már nem annyira kőkemény, elvégezzük a gyeptörés második munkanemét: a kb. 15–20 cm mélyen való szántást. Mindjárt elsőízben nem ajánlatos mélyebben szántani, mert esetleg — különösen a már gyengébb szikeseken — túlsok „vad”, nyers földet hozunk felszínre, amely nem tud a rendelkezésre álló idő alatt már beérni. A szántás mélységét a könnyebben beérőnek ítélt talajréteg vastagsága határozza meg: jobb talajon általában mélyebbre mehetünk. Ugyanis a talaj beérésének mértéke a szellőzöttségétől függ, ez

pedig a nehezebb szikeseken kisebbmértvű. A szükséghez mérten most is tárcsázhatunk, ezzel azonban most már óvatosan bánjunk, mert esetleg a területet összetapostatjuk a traktorral és így bizonyos fokig negatív hatást érünk el.

Az így elkészített gyeptörésünk szeptember végére annyira megomlik, hogy már jó magágyat lehet benne készíteni a búza számára. Nagyon sok esetben láthatjuk, hogy a terület jobb kihasználása (nyáron át való legeltetése) címén nem tavasszal, hanem ősszel törik fel a gyept. A gondnokságom területén magunk is megpróbáltuk ezt a módszert, az eredmény azonban szinte a nullával volt egyenlő. Az ősszel történő gyeptörés hívei — a területnek nyáron át legeltetéssel való kihasználása mellett — azzal érvelnek, hogy az őszi hantokat a tél fagyja majd megdolgozza. Kétségtelen, hogy a sűrű fűgyökérnélküli rögöket szétszívja a fagy, tapasztalatom szerint azonban a fűgyökerekkel rendkívül sűrűn átszőtt rögökkel nem tud a fagy megbirkózni. Ezt egyedül a levegő, meleg és nedvesség előbb említett együttes hatása tudja elvégezni. Természetesen ki vagyunk téve annak, hogy szélsőségesen száraz nyarunk lesz, ebben az esetben talán nem érjük el az ideális, porhanyós málást, azonban még mindig előbbre vagyunk, mint a téli (őszi) gyeptörések esetében.

Gyepöréseinken semmiesetre sem tartom kívánatosnak az azonnali erdősítést, amit pedig sokfelé láthatunk, annál kevesebb eredménnyel. Ezek a talajok bármilyen jól sikerült is a gyeptörés szétmálásztása, még egyelőre száraz időszakban nem bírják kellő mennyiségben tárolni a nedvességet. Éppen ezért a friss gyeptörésekbe a lehetőség szerint mindenütt gabonát tegyünk, amely a tartós nyári szárazság beálltakor már befejezte tenyészidejét.

A helyesen elvégzett gyeptörés és legalább egyesztendei mezőgazdasági előhasználat után az erdősítőnek az I. és II. osztályú sziken a további munkájához megfelelően előmunkált, beérlett talaja lesz. Ezzel természetesen még korántsem jutott túl a nehézségeken, de már áthidalta egy olyan akadályt, amelynél a tapasztalat szerint nagyon sok alföldi erdőművelőnk elbukott. Nem lehet tartós az a szilárd faiazatú épület, amelyet gyenge alapokra építettek. Átvitt értelem en ez az alföldi erdőtelepítő számára is örök igazság.

## HALÁLOZÁSOK.

**Vaszary Ernő** erdőmérnök, ny. igazgató január hó 29-én 89 éves korában Balatonfüreden elhunyt.

**Braxatoris Zoltán** ny. főerdőtanácsos 66 éves korában Ózdon meghalt.

**Molnár Antal** ny. főerdőtanácsos február hó 24-én, 69 éves korában Gödöllőn elhunyt.

**Grillusz Artur** erdőmérnök, az Erdőközpont erdőrendezési főosztályának szakelőadója, február hó 25-én, hosszúságos szenvedés után 61 éves korában meghalt.

**Nyugodjanak békében!**

## AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET KÖZGYŰLÉSE

Az Országos Erdészeti Egyesület február hó 11-én és 12-én tartotta tisztújító közgyűlését, amellyel kapcsolatban a szakközönség kívánságára előadássorozatot is rendezett.

Az első nap délutánját teljes egészében lefoglalta a nagy érdeklődéssel várt három előadás. *Babos Imre* a haladó erdőművelés feladatait, *Benedek Attila* a fakitermelés korszerűsítését, *Speer Norbert* pedig a szocialista munkamódszerek erdőgazdasági alkalmazását ismertette.

Helyszűke miatt — sajnos — nem térhünk ki bővebben ezeknek az előadásoknak az ismertetésére, de módot találunk arra, hogy valamennyit nyomtatásban is megjelentessük és külön kiadványként juttassuk el tagtársainkhoz.

Itt csak annyit kívánunk még megjegyezni, hogy az előadásokat igen élénk és magasszínvonalú vita követte, amelynek során a hozzászólók teljes nyíltsággal adtak hangot ellenvéleményüknek és ennek alapján a hallgatóságának módjában volt, hogy az adatok és érvek szembeállításából maga formáljon tárgyilagos véleményt minden kérdésben. (Az Egyesületnek az a terve, hogy az előadások szövegével együtt a hozzászólásokról készült gyorsírói feljegyzéseket is közölni fogja.)

Február hó 12-én délelőtt ünnepélyes keretek között tartotta meg az Egyesület a közgyűlését, amelyen különösen sok vidéki tagtárs vett részt. A hatóságok és szaktestületek képviselői között ott láhattuk — a régi barátság tanúiként — az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület kiküldötteit is.

*Dr Haracsi Lajos* lelépő elnök megköszönte tagtársai támogatását és röviden felvázolta az Egyesület követendő útját: a magyar erdőgazdaság termelékenységének emelésére irányuló tevékenységgel kell hozzájárulni a szocializmus kiteljesedéséhez.

*Jablánczy Sándor* titkári beszámolójában a szegedi vándorgyűlés óta történt eseményekre mutatott rá: a kétszeri átköltözködés terhei ellenére is egyre élénkebbé vált az egyesületi munka, ennek helyességét a taglétszám állandó növekedése bizonyítja.

A munkabizottságok működéséről *Roth Gyula*, *Lády Géza*, *dr Magyar János* és *Bezzegh László* tettek jelentést; a sajtóügyekről *Iby Gábor*, az oktatásról és előadásokról *Bezzegh László* számolt be.

*Török Ferenc* számadásvizsgáló ellenőr jelentése alapján a közgyűlés egyhangúlag elfogadta — a pénztárosnak történt felmentvény megadásával — az 1949. évi zárószámadást és jóváhagyta az 1950. évi költségvetést.

Ezután következett a tisztújítás, amelyet a közgyűlés — az igazgató-választmány által javasolt névsor elfogadásával — közfelkiáltással

ejtett meg. Ennek alapján az Egyesület elnöke az 1950. évre *Láng Lajos* vezérigazgató h., két alelnöke *Roth Gyula* ny. egyetemi tanár és *Schmied Imre* főosztályvezető h. lett. Az igazgató-választmány tagjaiul az egyesület a következőket választotta meg: *Babos Imre*, *Bártfay Zoltán*, *Béky Albert*, *Benedek Attila* (titkár), *Bezzegh László* (oktatásügyi felelős és előadásszervező), *Bisztika Géza*, *Cseke Lajos*, *Csiszár Imre*, *Erdész Sándor*, *Dévényi Antal*, *Fejérdy István*, *Ferenczy Ferenc*, *Fónagy István*, *Gereházi Károly*, *Haracsi Lajos dr*, *Iby Gábor* (sajtó-és propagandafelelős), *Jablánczy Sándor*, *Kádár Sándor*, *Kassay F. László* (termelési felelős), *Kocsárdi Károly*, *Kovács Nagy Zsigmond*, *Kristófy Béla*, *Kutasy Viktor*, *Lády Géza*, *Lakatos Tibor dr*, *Luncz Géza dr*, *Lonkai János*, *Madas András* (a külföldi kapcsolatok felelőse), *Magyar János dr*, *Molnár Ferenc* (káderfelelős), *Molnár István*, *Nagy József Zsigmond*, *Nemky Ernő*, *Partos Gyula*, *Perényi Márta*, *Péterfay József*, *Poprádi Béla*, *Répás Román*, *ifj. Riedl Gyula*, *Roller Kálmán* (munkabizottsági felelős), *Rosner Miklós*, *Schmuck Rezső*, *Schneider Jenő*, *Speer Norbert* (újítási felelős), *Szakács József*, *Szedzerjei Akos*, *Szilágyi Ferenc*, *Szöke László*, *Szöllősy Sándor*, *Temesvölgyi Antal*, *Tóth Béla* és *Török Ferenc* (számadásvizsgáló ellenőr).

*Láng Lajos* elnöki székfoglalójában meleg szavakkal emlékezett meg az Egyesület eddigi sikereit lehetővé tevő előfeltételekről: a felszabadulásunkat és megerősödésünket biztosító Szovjetunióról, az ötéves tervet elindító Magyar Dolgozók Pártjáról, két elnökelődje áldozatos munkájáról és a tagok fokozódó erő kifejtéséről. Hangsúlyozta, hogy a jövőben az Egyesületre még több és nagyobb feladat vár s ezeknek sikeres megoldásához a magyar erdőszármadalom önzetlen lelkes összefogását kérte.

*Káldy József* „Költség és önköltség az erdőgazdaságban“ c. előadása általános figyelmet keltett, és a közgyűlés egyhangú helyeslésével találkozott több felszólalónak az indítványa, hogy a fontos kérdés további kimunkálása véget külön munkabizottságot kell alakítani.

Az elnök indítványára a közgyűlés felhatalmazta az igazgatóválasztmányt, hogy az év közben belépő tagok közül önmagát kiegészíttesse, 1950-re a tagdíjakat — ha szükséges — újból megállapíthassa, kitűzhesse a következő közgyűlés helyét, illetve idejét és az alapszabályok módosítását előkészíthesse.

Végül *Bezzegh László* indítványára hozzájárult a közgyűlés ahhoz is, hogy az Egyesület anyagi kereteinek biztosítása érdekében a tagdíjakat negyedévi részletekben hajthassa be a pénztár azoktól, akik nem tudják március hó 31-ig alapszabály szerint az évi tagdíjat befizetni; aki azonban nem tesz eleget fizetési kötelezettségének, az az „Erdészeti Lapok“-at sem kaphatja meg.

## Tagtársainkhoz!

Egyesületünk f. évi február hó 12-én tartott közgyűlésén — a zavartalan működéshez feltétlenül szükséges anyagi alapok biztosítása érdekében — egyhangúlag úgy határozott, hogy azok az egyesületi tagok, akik bármilyen okból nem tudnak eleget tenni az alapszabályok 10. §-ában meghatározott kötelezettségüknek, vagyis nem fizetik be a f. évre esedékes tagdíjuk teljes összegét március hó 31-ig, negyedévi részletekben kötelesek tartozásukat törleszteni.

Mivel Egyesületünk az „Erdészeti Lapok“ minden példányáért 2.— Ft-ot, tehát minden tag után évente 24.— Ft-ot fizet a Tudományos Folyóiratkiadó N. V.-nak, a lapot ezentúl csak azoknak a tagtársainknak küldhetjük, akik pontosan — legalább negyedévi részletekben — eleget tesznek a belépési nyilatkozatban vállalt kötelezettségüknek.

A tagdíjak felemelésétől — az előbb említett megterhelés ellenére — az Egyesület egyelőre eltekintene, noha a két legkisebb díjtételű (18.— és 24.— Ft) csoportnak adott ellenszolgáltatás ráfizetést jelent.

Ezek szerint azok a tagtársaink, akiknek a havi összes jövedelme

401—600 Ft évi . . .	24.— Ft
601—1000 Ft évi . . .	36.— Ft
1001—2000 Ft évi . . .	48.— Ft
2001 Ft-nál több, évi . .	60.— Ft
400 Ft-nál kevesebb, évi	18.— Ft

tagdíjat fizetnek.

Lapunknak ehhez a számához befizetésilapot is mellékelünk, és kérjük tagtársainkat, segítsék munkánkat megértő támogatásukkal

Mégegyszer hangsúlyozzuk: aki március hó 31-ig nem fizeti be legalább a negyedévi tagdíját, annak lapunk áprilisi számát már nem küldhetjük meg.

És még egy figyelmeztetés! Hiányzó lappéldányokat csak azoknak pótolunk, akik lakáscímük változását 14 napon belül bejelentik!

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

