



ERDÉSZETI  
TUDOMÁNYOS  
INTÉZET





ERDÉSZETI EGYESÜLET / 1866 / 1851



ÁLL. ELL. 2012  
CEE KÖNYV

FRANCÓ

OEE Könyvtár  
Áll. EII. 2019

304/2006.

N.

S.I.II.

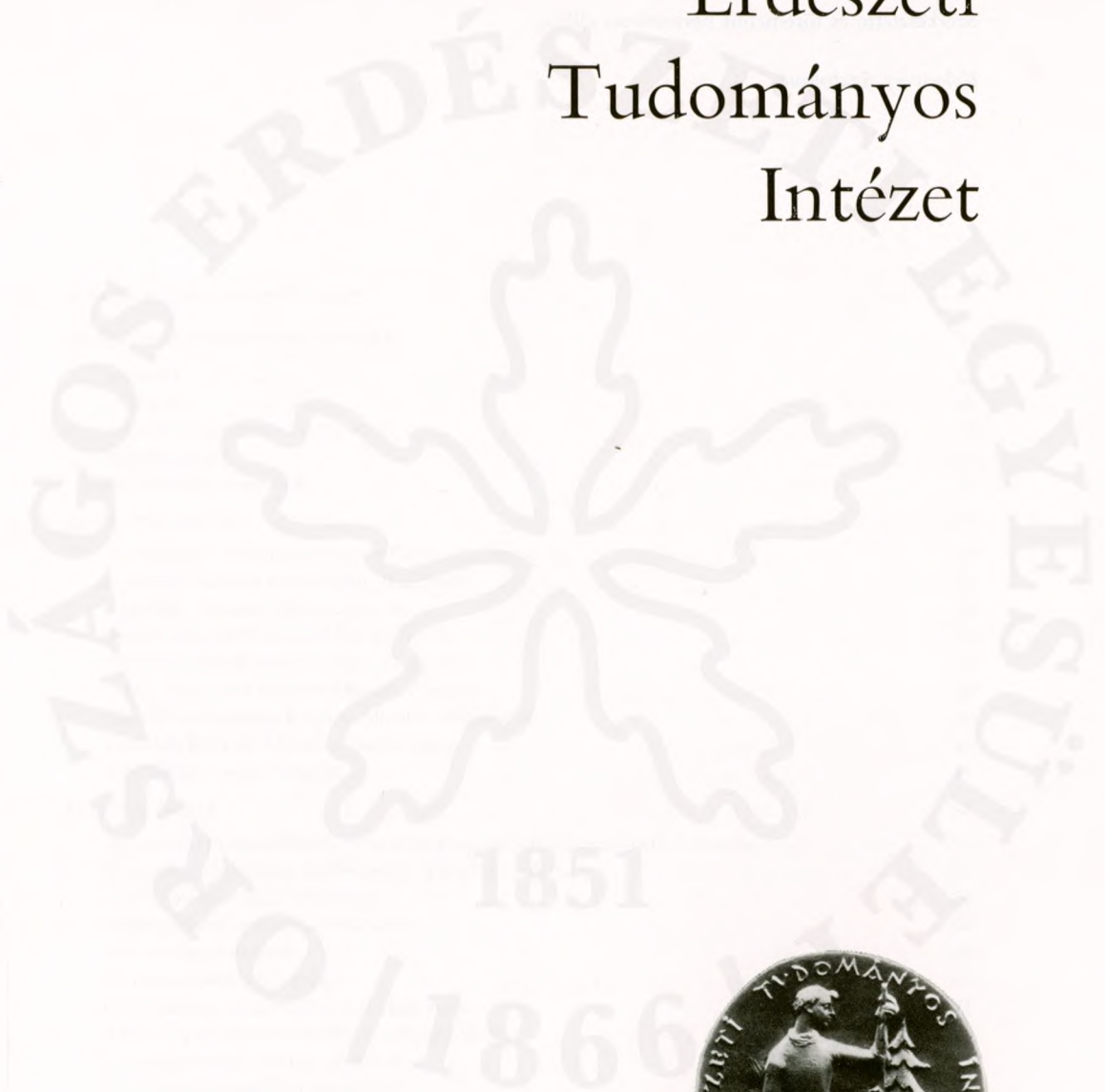
1851

/1866

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET  
KÖNYVTÁRA



Erdészeti  
Tudományos  
Intézet

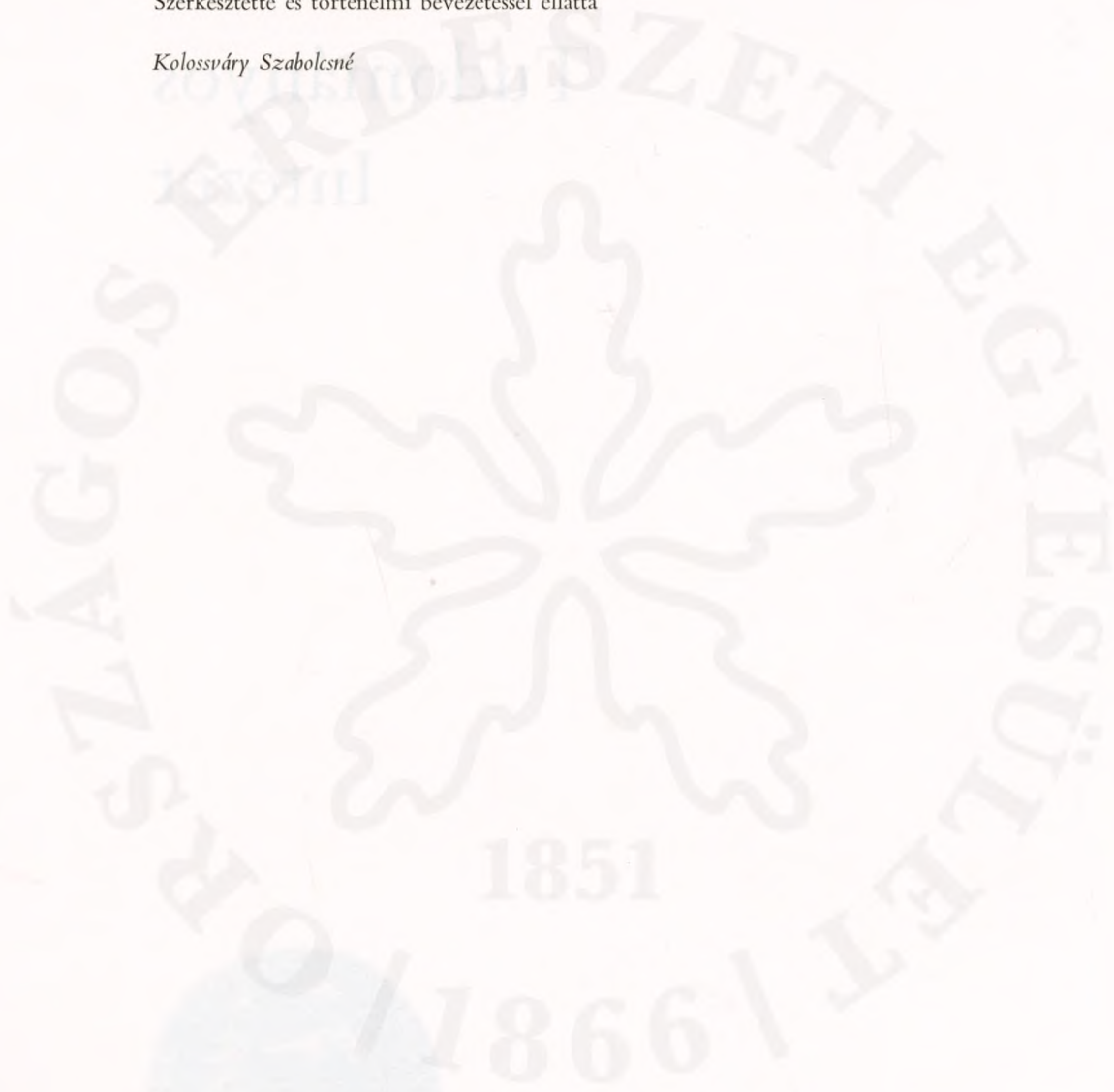




Írták az Erdészeti Tudományos Intézet Intézeti Tanácsának tagjai

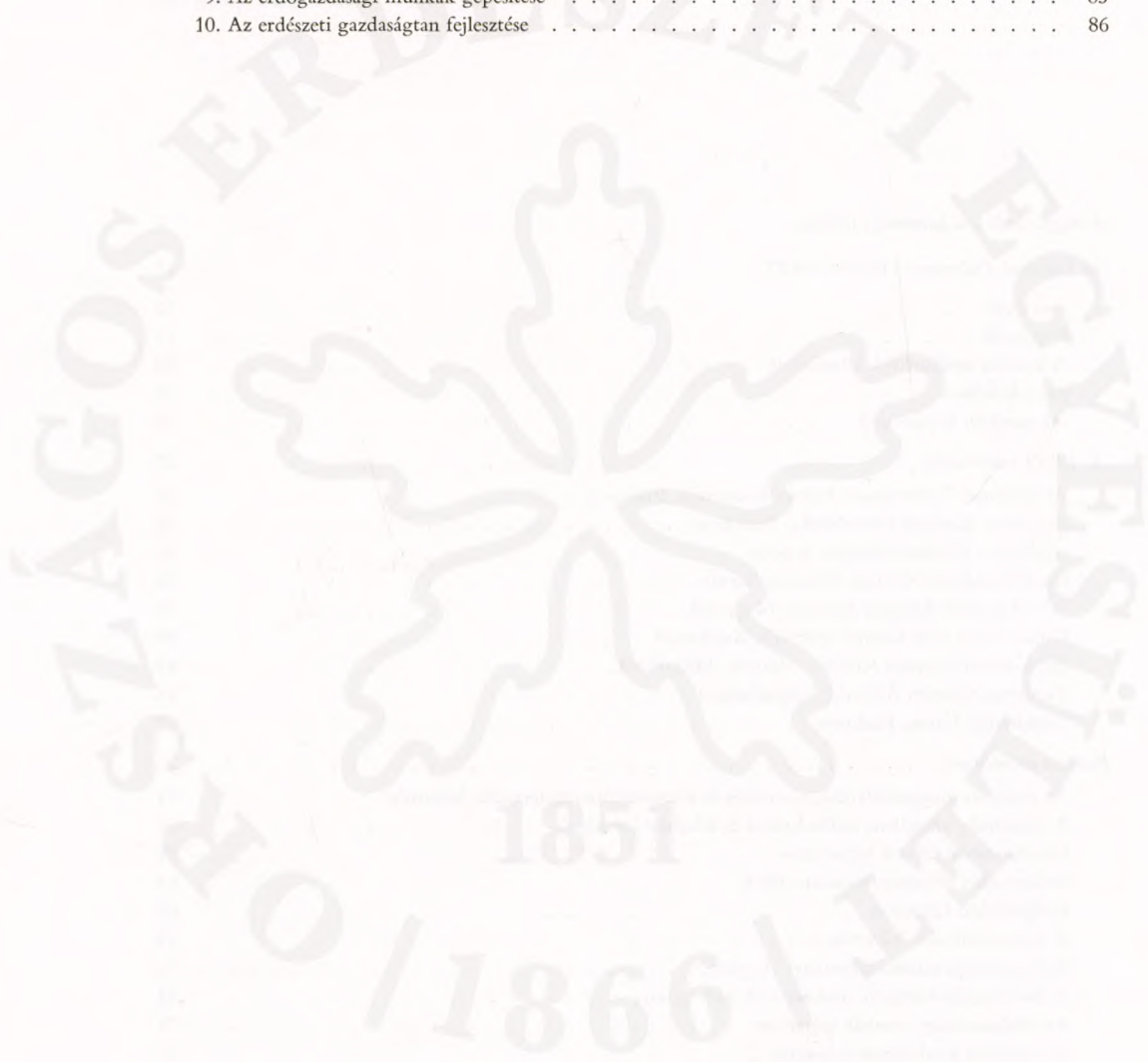
Szerkesztette és történelmi bevezetéssel ellátta

*Kolossváry Szabolcsné*



<i>A magyar erdészeti kutatásügy története</i> . . . . .	7
<i>Az Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI)</i> . . . . .	11
Szervezet . . . . .	12
Feladatok . . . . .	15
A kutatási eredmények közzététele . . . . .	22
Aspiránsképzés . . . . .	24
Nemzetközi kapcsolatok . . . . .	24
<i>Az ERTI kutatóhelyei</i> . . . . .	27
Az Erdészeti Tudományos Intézet Központja, Budapest . . . . .	27
Budakeszi Kísérleti Kirendeltség, Budakeszi . . . . .	31
Alpokaljai Kísérleti Állomás, Sopron . . . . .	32
Észak-Dunántúli Kísérleti Állomás, Sárvár . . . . .	34
Dél-Dunántúli Kísérleti Állomás, Nagyatád . . . . .	39
Duna–Tisza közti Kísérleti Állomás, Kecskemét . . . . .	39
Észak-Középhegységi Kísérleti Állomás, Mátrafüred . . . . .	42
Tiszántúli Kísérleti Állomás, Püspökladány . . . . .	45
Gépkísérleti Üzem, Budapest . . . . .	47
<i>Kutatási eredmények</i> . . . . .	51
Az erdészeti maggazdálkodás, nemesítés és a szaporítóanyag-termelés fejlesztése . . . . .	51
A termőhely vizsgálata, erdőtelepítési és felújítási kutatások . . . . .	56
Gyorsan növő fajok termesztése . . . . .	58
Erdőnevelési és faterméstani kutatások . . . . .	64
Erdővédelmi kutatások . . . . .	66
A vadgazdálkodás fejlesztése . . . . .	69
Erdőgazdasági munkatudományi vizsgálatok . . . . .	71
A fakitermelés korszerű módszereinek kidolgozása . . . . .	73
Az erdőgazdasági munkák gépesítése . . . . .	73
Az erdészeti gazdaságtan fejlesztése . . . . .	76
<i>A jelentősebb publikációk</i> . . . . .	79
1. Az erdészeti maggazdálkodás, nemesítés és szaporítóanyag-termelés fejlesztése . . . . .	79
2. A termőhely vizsgálata, erdőtelepítési és felújítási kutatások . . . . .	80
3. Gyorsan növő fajok termesztése . . . . .	81
4. Erdőnevelési és faterméstani kutatások . . . . .	82

5. Erdővédelmi kutatások . . . . .	83
6. A vadgazdálkodás fejlesztése . . . . .	83
7. Erdőgazdasági munkatudományi vizsgálatok . . . . .	84
8. A fakitermelés korszerű módszereinek kidolgozása . . . . .	85
9. Az erdőgazdasági munkák gépesítése . . . . .	85
10. Az erdőszeti gazdaságtan fejlesztése . . . . .	86



## A magyar erdészeti kutatásügy története

A XIX. században Európában az erdészeti tudomány forradalmi fejlődésen ment át, amelynek során számos állam erdészeti kutató intézményeket létesített. Oroszországban már 1843-ban megszervezték a veliko-anadoli sztyeppe-fásító kísérleti erdészetet, egyes német államok 1872-ben megalakították a Német Erdészeti Kísérleti Állomások Szövetségét, 1875-ben megkezdték működésüket Ausztria, 1882-ben Franciaország, 1888-ban Svájc erdészeti kísérleti állomásai, 1892-ban Oroszországban *V. V. Dokucsajev* expedíciója Derkulban és Mariupoljén sztyeppe-fásító kísérleti állomásokat szervezett. Ugyancsak 1892-ben Eberswaldeban megalakult az Erdészeti Kutató Intézetek Nemzetközi Szövetsége (IUFRO).

Magyarországon az erdészeti kutatás szervezetének megteremtéséről az Országos Erdészeti Egyesület Kalocsán tartott közgyűlése már 1874-ben határozatot hozott, azonban majdnem negyedszázad telt el addig, amíg megvalósult: 1897. december 31-én jelent meg a földművelésügyi miniszter rendelete, amelynek alapján Selmecbányán közvetlenül a minisztérium alá tartozó központi kísérleti állomás, Liptóújívárott, Görgényszentimrén, Vadászerdőn és Királyhalmán az erdőőri szakiskolák mellett külső kísérleti állomások létesültek. Ezek 1898-ban és 1899-ben kezdték meg működésüket. A szervezetbe tartozott a központi állomás kisiblyei kísérleti telepe, ahol összesen 9,9 ha-on arborétumot létesítettek, továbbá a 131,4 ha területű gödöllői fenyőkísérleti telep. A görgényszentimrei állomásnak Szabédon volt kb. 60 ha-os kísérleti telepe, illetve dendrológiai gyűjteménye.

A kísérleti szervezet hálózatának kiépítése, berendezése, a kutatómunka irányainak meghatározása *Vadas Jenő*nek (1857—1922), a selmecbányai Bánya- és Erdőakadémia erdőművelési és erdővédelmi tanárának érdeme, aki az első világháború végéig volt a központi kísérleti állomás vezetője. Nevéhez fűződik kísérletügyünk rendszeres kiadványának, az „*Erdészeti Kísérletek*”-nek 1899-ben való megalapítása is.

Az erdészeti kísérleti állomások szervezete abban az időben létesült, amikor Magyarország területének 27,1%-át (Horvát—Szlavónia nélkül) erdő foglalta el. A központi állomáson 1913-ban a vezetőn kívül egy kísérleti adjunktus — *Roth Gyula* —, egy segéd-erdőmérnök — *Blattny Tibor* — és szolgálatételre berendelt két erdőmérnök — *Rónai György* és *Volfinau Gyula* — dolgozott. *Fekete Lajos* ny. akadémiai tanár is a központi



Vadas Jenő, a selmecbányai Bánya- és Erdőakadémia tanára, a volt Központi Erdészeti Kísérleti Állomás vezetője 1898–1918-ban

állomás keretében irányította az erdészeti növényföldrajzi megfigyeléseket. Ebbe, az IUFRO által kezdeményezett nemzetközi megfigyelés-sorozatba Magyarország már 1896-ban bekapcsolódott. Tagjai sorába, a kísérleti állomások képviselőjeként, a központi állomás 1903-ban lépett.

A külső állomások vezetői teendőit az erdőőri iskolák igazgatói látták el, akikhez egy-egy kísérleti adjunktust osztottak be. A kísérleti tevékenység súlypontja a Felvidékre esett, ahol az állami erdők aránya a legnagyobb volt: Liptó megyében, a Likavkai Erdőgazdálkodásban 180 ha-on természetes felújítási, gyérítési és honosítási kísérletek folytak. A selmecbányai központ luc-, jegenye-, erdei- és vörösfenyővel, valamint tölgygel 24 származási kísérletet állított be, amelyek közül a legjelentősebbek az IUFRO kezdeményezésére 1909–1912 között létesített nemzetközi erdeifenyő- származási kísérletek voltak. Az első világháború előtt a kísérletügyi szervezetnek 13 exótatelepe, 4 gyérítési kísérleti sorozata, 9 páros (erdőben és szabad területen) meteorológiai és 7 talajvíz-megfigyelő állomása állt fenn. A központ 1908-tól ellátta az erdei vetőmag vizsgálatot is.

Az első világháború után a központi kísérleti állomás Sopronban folytatta tovább működését. Itt adták ki 1926-tól ismét az „Erdészeti Kísérletek”-et is. 1933-ban a soproni állomást kutató intézettel minősítették. Vezetője 1926-tól 1941-ig *Roth Gyula* (1873–1961), a Bánya- és Erdőmérnöki Főiskola erdőművelési tanszékének vezetője volt. 1941-től 1947 szeptemberéig az intézetet *dr. Magyar Pál* vezette.

A trianoni békeszerződéssel az ország erdőszültsége 12,6% lett. Az államerdészet figyelmét az Alföld fásítása felé fordult és a kutatás fő feladatává ennek tudományos alapjai

Dr. Roth Gyula Kossuth-díjas egyetemi tanár, a volt M.  
Kir. Erdészeti Kutató Intézet vezetője 1926–1940-ben



kidolgozását tette. Ezért 1926-ban körébe utalta a püspökladányi szikkkísérleti, 1931-ben pedig a kecskeméti homokfásító kísérleti telepet. Az előbbi területe 1936-ban 400 ha, az utóbbi pedig 345 ha volt. A központ irányítása alá tartozott továbbra is a gödöllői fenyőkísérleti telep. A kutatómunka élén *dr. Magyar Pál* állt, akinek szikkfásítási kísérletei voltak különösen jelentősek. Az erdőtelepítési kísérletekkel párhuzamosan növénytar-  
sulási vizsgálatokat, a Magyar Középhegységben pedig erdőtípológiai kutatásokat vég-  
zett. Kiterjedt talajvíz-megfigyelések is folytak. A magyar erdészeti kísérletügy az  
oroszoszági talajvízkutatások során követett módszer alkalmazására már 1908-ban ja-  
vaslatot tett. Az erdő és a talajvíz szintje közötti összefüggések vizsgálata Királyhalmán  
1913-ban kezdődött, ami Magyarországon az erdészeti kutatásban a rendszeres talajvíz-  
megfigyelések alapját vetette meg. A mérések az Alföld fásításával kapcsolatban vetek  
nagy lendületet. Az Alföld egész medencéjére kiterjedő, 115 helyen működő talaj-  
vízkutakban 1923–1935-ben mért adatokat *Ijjász Ervin* értékelte.

1926-tól *Roth Gyula* az országot természetes felújítási és gyérítési kísérletekkel hálózta  
be. Természetes felújítási kísérletet állított be Farkasgyepűn (145 ha), Füzéren (40 ha),  
Iharoson (30 ha), Lillafüred-Hollóstetőn (30 ha), Parádon (197 ha), Pécssett (115 ha), Pécs-  
váradon (30 ha), Pornóapátiban (40 ha) és Sopronban (2 ha). Ugyanezekben a helyeken,  
valamint Erdőcsokonya, Magyaróvár és Rőjtök mellett összesen 39 gyérítési kísérleti  
területet is létesített. Királyhalmán származási kísérlet folyt. A Sopron melletti Brand-  
majorban 1929-ben madárvédelmi mintatelep létesült az erdővédelemben a biológiai vé-



*Dr. Magyar Pál, a biológiai tudományok doktora, Bedő-  
díjas, a volt M. Kir. Erdészeti Kutató Intézet vezetője  
1941–1944-ben*

dekezési módszer vizsgálatára. Gödöllőn, Sümegen és Szentendrén gyantacsapolási kísérleteket állítottak be. Kecskeméten, Püspökladányban, Sopronban, Gödöllőn, Ágfalván, Brennbergben, Csanyikban, Hollóstatón, Királyhalmán és Lentiben meteorológiai állomások működtek, amelyek közül négy páros állomás volt. 1932-ben megszervezték az ország egész területére kiterjedő fenológiai megfigyelő hálózatot.

A két világháború közötti időszakban a kutatóintézetnek legnagyobb létszáma az IUFRO 1936-ban Magyarországon megtartott kongresszusára felkészülés idején volt. A már említetteken kívül kutatói a következők voltak: *Tury Elemér* (a püspökladányi szikkísérleti telep vezetője), *Gerlai Andor* (erdészeti irodalom, csemetekerti munkák), *Pammer Dezső* és *Stefaits István* (felújítási és gyérítési kísérletek), továbbá a Műegyetem Erdőmérnöki Osztályáról szolgálattételre beosztott *Haracsi Lajos* (erdővédelem), *Magyar János* (erdőrendezés) és *Szeless István* (erdőművelés).

Az IUFRO kongresszuson 21 államból 69 külföldi vett részt, 116 előadás hangzott el, amelyek közül 31-et hazai előadók tartottak. *Roth Gyulát* a kongresszus eredményes megrendezéséért az IUFRO 1953-ban Rómában tartott kongresszusán tiszteletbeli örökös tagjának választotta.

Az IUFRO 1936. évi magyarországi kongresszusa után a háborúra felkészülés idejében hazai kísérletügyünk tevékenysége szinte teljesen megbénult, objektumai a háború alatt pedig súlyos kárt szenvedtek.

## Az Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI)

Magyarországon 1938-ban a kincstári erdők területi aránya mindössze 4,6% volt. A felszabadulás után az erdőterület 89,1%-ának kezelését az állami erdőgazdaságok vették át. Az egységes állami kezelés a korszerű erdőgazdálkodás feltételeit teremtette meg, ami a tudományos kutatás fejlesztésének igényét vonta maga után. Szocialista államunk az erdészeti kutatás szervezetét újjáépítette és jelentősen kifejlesztette.

A soproni Magyar Állami Erdészeti Kutató Intézet felügyeleti szerve 1947. szeptember 1-én a Magyar Állami Erdőgazdasági Üzemek Központja (MÁLLERD), vezetője pedig *dr. Bokor Rezső* (1898—1959) lett. A 4, majd 6 főből álló kutatógárda a lehetőségekhez képest már tevékenyen kivette részét a gyakorlati erdőgazdaság fejlesztésében. Javaslatot dolgozott ki az erdeiszakmunkás-képzésre és az egyes erdőgazdaságokban szakmunkás-képző mintatanfolyamokat szervezett, erdeiszerszám-kísérleteket végzett, továbbfejlesztette a fahasználati eszközöket. Javaslatára 1947-ben az országban megkezdődött a gyan-tacsapolás széles körű alkalmazása. 1948-ban megkezdte a nyárfanemesítési kísérleteket is és újra kiépítette az üzemi magvizsgálatot. 1947—1949-ben ismét kiadta az „Erdészeti Kísérletek”-et. A soproni intézet azonban szűk keretei és anyagi lehetőségei miatt nem felelt meg az erdőgazdálkodás fejlesztése által megkívánt kutatási tevékenységnek. Az 1949. június 1-én kelt kormányrendelet alapján Budapesten létrejött az Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI), amelybe a soproni intézet beolvadt, és ennek egyik kísérleti állomása lett.

Az ERTI felügyeleti szerve megalakulása után a Mezőgazdasági Tudományos Központ, illetve a Földművelésügyi Minisztérium Kísérletügyi és Propaganda Főosztálya, 1952-től az Állami Gazdaságok és Erdők Minisztériumának Erdészeti Főigazgatósága, majd az Országos Erdészeti Főigazgatóság volt, 1967. május 1-től pedig a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium (MÉM) Erdészeti és Faipari Műszaki Fejlesztési Főosztálya, valamint Tudományos Kutatási Főosztálya.

Igazgatói az 1949—1953. évek között *Roller Kálmán*, majd *dr. Magyar János*, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora, 1954—1960 között pedig *Lády Géza*, majd *Partos Gyula* erdőmérnökök voltak. Az intézet vezetését 1961-től *dr. Keresztesi Béla* erdőmérnök, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora, c. egyetemi tanár látja el.

Az eltelt 20 év alatt az ERTI mind anyagi erejében, mind szervezetében megerősödött



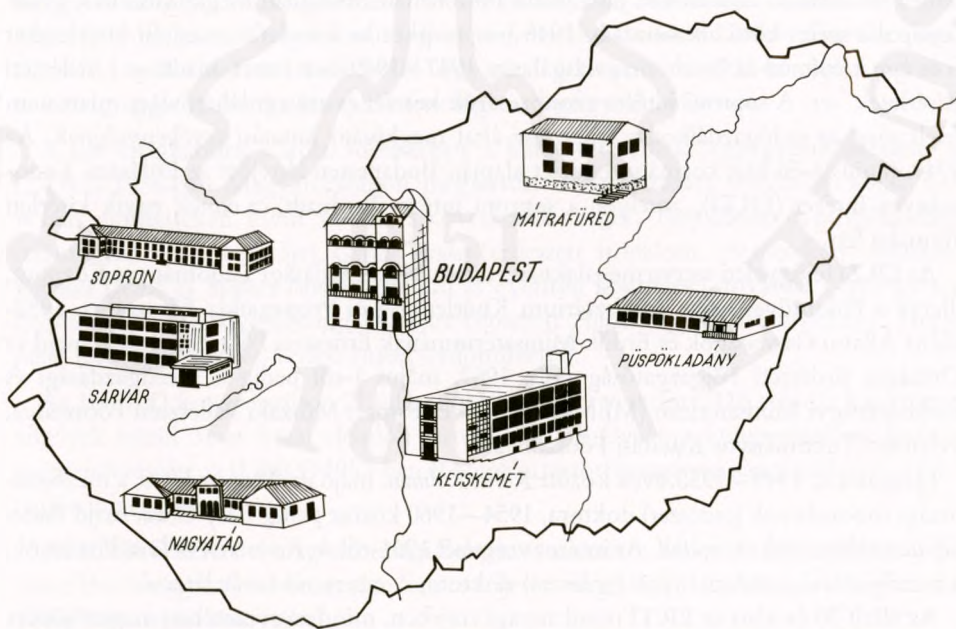
és működési köre a megoldásra váró feladatoknak megfelelően mind kiterjedtebb lett. Megalakulásakor teljes létszáma 25 fő volt, 1968-ra pedig 275 fő lett. A kutatók száma az 1949. évi 20 főről 1968-ra 61 főre növekedett. Hitelkerete 1953-ban még 2,8 millió Ft, 1968-ban már 11,3 millió Ft volt.

## Szervezet

A fejlődés során az intézetnek 1961-re 20 vidéki egysége lett. Ezeket fokozatosan 6 táji kísérleti állomásba vonták össze. Területi elhelyezkedésüket a 4. ábra mutatja. További kísérleti egysége a Budapesten levő Gépkísérleti Üzem. Mind a budapesti központnak, mind nagyobb kísérleti állomásainak kirendeltségeik vannak. A kísérleti állomások és a gépkísérleti üzem a tudományos osztályok keretében működnek.

Az intézet igazgatója mellett tudományos és igazgatási tanácsadó szervként *Intézeti Tanács* létesült, amelynek a tudományos és gazdasági igazgatóhelyettesek, a tudományos osztályok és a kísérleti állomások vezetői a tagjai.

Az Erdészeti Tudományos Intézet (ERTI) kutatóhelyeinek területi elhelyezkedése



## Az Erdészeti Tudományos Intézet vezetősége

Igazgató

DR. KERESZTESI BÉLA

a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora, c. egyetemi tanár

Tudományos igazgatóhelyettes

DR. SZEPESI LÁSZLÓ

a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, c. egyetemi docens

Gazdasági igazgatóhelyettes

PORNÓI REZSŐ

Tudományos titkár

DR. HAUER LAJOS

tudományos főmunkatárs

### Tudományos osztályok

#### I. Erdőnevelési és fatermelési osztály

Vezető: DR. SOLYMOS REZSŐ, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa

#### II. Termőhelykutatói és nyárfatermesztési osztály

Vezető: DR. JÁRÓ ZOLTÁN, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa

#### III. Erdőtelepítési és erdészeti genetikai osztály

Vezető: DR. SZÖNYI LÁSZLÓ, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa,  
c. egyetemi tanár

#### IV. Erdőhasználati osztály

Vezető: DÉRFÖLDI ANTAL

#### V. Erdővédelmi és vadgazdasági osztály

Vezető: DR. PAGONY HUBERT, a biológiai tudományok kandidátusa

## VI. Erdészeti gazdaságtani osztály

Vezető: DR. KERESZTESI BÉLA, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) doktora,  
c. egyetemi tanár, intézeti igazgató

## VII. Gépesítési osztály

Vezető: DR. SZEPESI LÁSZLÓ, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa,  
c. egyetemi docens, tudományos igazgatóhelyettes

## Kísérleti állomások

### 1. Alpokaljai Kísérleti Állomás, Sopron

Vezető: ILLYÉS BENJÁMIN, tudományos munkatárs

### 2. Észak-Dunántúli Kísérleti Állomás, Sárvár

Vezető: DR. KOPECKY FERENC, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa,  
c. egyetemi docens, tudományos főmunkatárs

### 3. Dél-Dunántúli Kísérleti Állomás, Nagyatád

Vezető: HAJDU GÁBOR tudományos munkatárs

### 4. Duna-Tisza közti Kísérleti Állomás, Kecskemét

Vezető: DR. SZODFRIDT ISTVÁN, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa,  
tudományos munkatárs

### 5. Északi-Középhegységi Kísérleti Állomás, Mátrafüred

Vezető: VILCSEK JÁNOS tudományos munkatárs

### 6. Tiszántúli Kísérleti Állomás, Püspökladány

Vezető: DR. TÓTH BÉLA, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tu-  
dományos főmunkatárs

### 7. Gépkísérleti Üzem, Budapest

Vezető: BALLÓ GÁBOR tudományos munkatárs

## Feladatok

Intézetünk feladatait az erdőgazdaság előtt álló fejlesztési célkitűzések szabják meg. Munkásságát 1961-től 1975-ig az országos távlati kutatási terv tartalmazza, amelyben „Az erdőgazdálkodás és a faipar fejlesztése” c. fő feladatból 10 feladat megoldásával foglalkozik. Ezekben belül kutatói 1968-ban összesen 60 témában végeztek kutatásokat.

Az intézet témái az egyes feladatokban, és témafelelős kutatói

*Az erdészeti maggazdálkodás, nemesítés és a szaporítóanyag-termelés fejlesztése*

Magtermesztés természetes állományokban

*Dr. Mátyás Vilmos*  
tud. főmunkatárs  
Sopron

Magtermesztés magtermelő üzemekben

*Bánó István*  
tud. főmunkatárs  
Szombathely

Magvizsgálati kutatások

*Mátyás Csaba*  
tud. s. munkatárs  
Sárvár

Lombfák nemesítése

*Dr. Kopecky Ferenc*  
tud. főmunkatárs  
Sárvár

Fenyőfélék nemesítése

*Retkes József*  
tud. munkatárs  
Sárvár

Csemetetermelési irányelvek, technológiák és üzemtervek kidolgozása

*Dr. Papp László*  
tud. főmunkatárs  
Kecskemét

Erdészeti meteorológiai vizsgálatok

*Dr. Papp László*  
tud. főmunkatárs  
Kecskemét

*A termőhely vizsgálata, erdőtelepítési és felújítási kutatások*

A fajok termőhelyi igényének vizsgálata	Dr. Járó Zoltán tud. osztályvezető Budapest
A hazai termőhelytípusok meghatározása	Dr. Járó Zoltán tud. osztályvezető Budapest
A fajok táplálkozás-fiziológiájának és vízgazdálkodásának vizsgálata	Horváthné dr. Proszta Sára tud. munkatárs Budapest
Talajjavítás	Dr. Járó Zoltán tud. osztályvezető Budapest
Agrotechnológiai vizsgálatok	Dr. Tóth Béla tud. főmunkatárs Püspökladány
Az erdő hatásának vizsgálata a vízgyűjtő területek vízgazdálkodására	Dr. Szőnyi László tud. osztályvezető Budapest

*Gyorsan növő fajok termesztése*

Gazdasági nyár- és fűzfajták növekedésének, telepítésük technológiai megoldásának összehasonlító vizsgálata	Dr. Keresztesi Béla intézeti igazgató Budapest
Nyárasok és fűzesek állományápolási és nevelési módszereinek kidolgozása	Dr. Szodfridt István tud. munkatárs Kecskemét
Nyárasok és fűzesek olasz rendszerű telepítése	Dr. Simon Miklós tud. munkatárs Kecskemét
Akácerdők felújítása, telepítése és nevelése	Dr. Keresztesi Béla intézeti igazgató Budapest

Az akácokban elegyfaaként alkalmazható fafajok, valamint az elegyítési módok meghatározása

*Bajdó Erzsébet*  
tud. munkatárs  
Budapest

*Erdőművelési és faterméstani kutatások*

Faterméstani és állományszerkezeti kutatások

*Dr. Solymos Rezső*  
tud. osztályvezető  
Budapest

Korszerű erdőnevelési eljárások kidolgozása

*Dr. Solymos Rezső*  
tud. osztályvezető  
Budapest

Vegyszeres növényirtás

*Dr. Vlaszaty Ödön*  
tud. főmunkatárs  
Budapest

*Erdővédelmi kutatások*

A nyárfélék baktériumos és gombás megbetegedései

*Dr. Szilágyi László*  
tud. főmunkatárs  
Sopron

A nyárfélék rovarkárosítói

*Dr. Szontagh Pál*  
tud. munkatárs  
Mátrafüred

A fenyőfélék gombakártevői

*Dr. Pagony Hubert*  
tud. osztályvezető  
Budakeszi

A mikorriza-kapcsolatok vizsgálata

*Dr. Kiss László*  
tud. munkatárs  
Sopron

A fenyőfélék rovarkártevői

*Kolonits József*  
tud. munkatárs  
Mátrafüred

A tölgyfélék rovarkártevői	<i>Dr. Szontagh Pál</i> tud. munkatárs Mátrafüred
Az erdővédelemben a vegyi és biológiai védekezés irányelveinek, eszközeinek és technológiájának meghatározása fő állománytípusonként	<i>Dr. Lengyel György</i> tud. főmunkatárs Budakeszi
Prognózis készítése az erdészeti rovar-kártevőkre	<i>Dr. Szontagh Pál</i> tud. munkatárs Mátrafüred
Az erdők jóléti és kulturális-esztétikai hatásának vizsgálata	<i>Dr. Keresztesi Béla</i> intézeti igazgató Budapest
<i>A vadgazdálkodás fejlesztése</i>	
Apróvadtenyésztés	<i>Dr. Nagy Emil</i> egyetemi adjunktus Agráregyetem
Nagyvadtenyésztés	<i>Dr. Szilágyi László</i> tud. munkatárs Sopron
Vadkárelhárítás	<i>Dr. Hauer Lajos</i> tud. főmunkatárs Budapest
	<i>Dr. Bencze Lajos</i> egyetemi docens Erdészeti és Faipari Egyetem Sopron
A trichinellózis elterjedésének és felszámolásának vizsgálata	<i>Dr. Várkonyi János</i> Vadbiológiai Állomás Budakeszi
A vad veszettségének vizsgálata	<i>Dr. Várkonyi János</i> Vadbiológiai Állomás Budakeszi

A vad ragályos száj- és körömfájásának és betegségterjesztő szerepének vizsgálata

*Dr. Pásztor Lajos*  
Vadbiológiai Állomás  
Budakeszi

A vad tüdőférgessége és az ellene való védekezés vizsgálata

*Dr. Pásztor Lajos*  
Vadbiológiai Állomás  
Budakeszi

### *Erdőgazdasági munkatudományi vizsgálatok*

Munkaszervezés a fahasználatban

*Dr. Szász Tibor*  
tud. főmunkatárs  
Budakeszi

Ergonometriai vizsgálatok a fahasználati munkákban

*Dr. Szász Tibor*  
tud. főmunkatárs  
Budakeszi

Fakitermelési és közléltési teljesítmény-mutatók meghatározása

*Ott János*  
tud. munkatárs  
Mátrafüred

### *A fakitermelés korszerű módszereinek kidolgozása*

Üzemviteli vizsgálatok a fahasználatban

*Dérföldi Antal*  
tud. osztályvezető  
Budapest

Korszerű tervezési és számbavételi mutatók kidolgozása a fahasználatra

*Dérföldi Antal*  
tud. osztályvezető  
Budapest

### *Az erdőgazdasági munkák gépesítése*

A csemetekerti munkák komplex gépesítése

*Walter Ferenc*  
tud. munkatárs  
Kecskemét



Az erdőtelepítési és felújítási munkák komplex gépesítése	<i>Szilágyi Benjamin</i> tud. munkatárs Kecskemét
Lejtős területek erdősítési és ápolási munkáinak gépesítése	<i>Vilcsék János</i> tud. munkatárs Mátrafüred
A nevelő vágásokból származó vékonyfa kitermelésének, mozgatásának, elsődleges feldolgozásának gépesítése és költsége	<i>Dr. Balogh Ferenc</i> tud. munkatárs Budapest
A fakitermelési munkák komplex gépesítése a tő melletti munkák és az élőmunka minimálisra csökkentésével	<i>Dr. Szepesi László</i> tud. igazgatóhelyettes Budapest
A faanyagmozgatás komplex gépesítése	<i>Huszár Endre</i> tud. főmunkatárs Miskolc-Lillafüred
A felkészítési munkák gépesítése	<i>Kassai Jenő</i> tud. munkatárs Budapest
Az erdőgazdasági gépek üzemeltetésének vizsgálata	<i>Dr. Szepesi László</i> tud. igazgatóhelyettes Budapest
A K—2A tuskókiemelő párhuzamos nemzetközi vizsgálata	<i>Horváthné Lajkó Ilona</i> műsz. ügyintéző Budapest
Erdőgazdasági gépek és eszközök kialakítása	<i>Balló Gábor</i> tud. munkatárs Budapest

*Az erdészeti gazdaságtan fejlesztése*

Az erdőgazdálkodás korszaki eredményeinek mérésére alkalmas módszerek kidolgozása	<i>Dr. Márkus László</i> tud. főmunkatárs Sopron
---	--

Az erdőgazdasági üzemek működésének elemzése és leszámolóása

*Dr. Keresztesi Béla*  
intézeti igazgató  
Budapest

*Dr. Sopp László*  
tud. főmunkatárs  
Sopron

*Illyés Benjámín*  
tud. munkatárs  
Sopron

*Dr. Márkus László*  
tud. főmunkatárs  
Sopron

*Dr. Solymos Rezső*  
tud. osztályvezető  
Budapest

Bruttó termelési érték, munkatermelékenység, munkabér

A téma vizsgálata szünetel

Az üzem szervezetének és nagyságának vizsgálata az erdőgazdaságban

*Dr. Szász Tibor*  
tud. főmunkatárs  
Budakeszi

Matematikai módszerek alkalmazása az erdőgazdálkodás irányításában, különös tekintettel az üzemek tervezésére

*Dr. Farkas Vilmos*  
tud. főmunkatárs  
Sopron

Az erdészeti üzemgazdaságtan alapjai

*Illyés Benjámín*  
tud. munkatárs  
Sopron

*Dr. Márkus László*  
tud. főmunkatárs  
Sopron

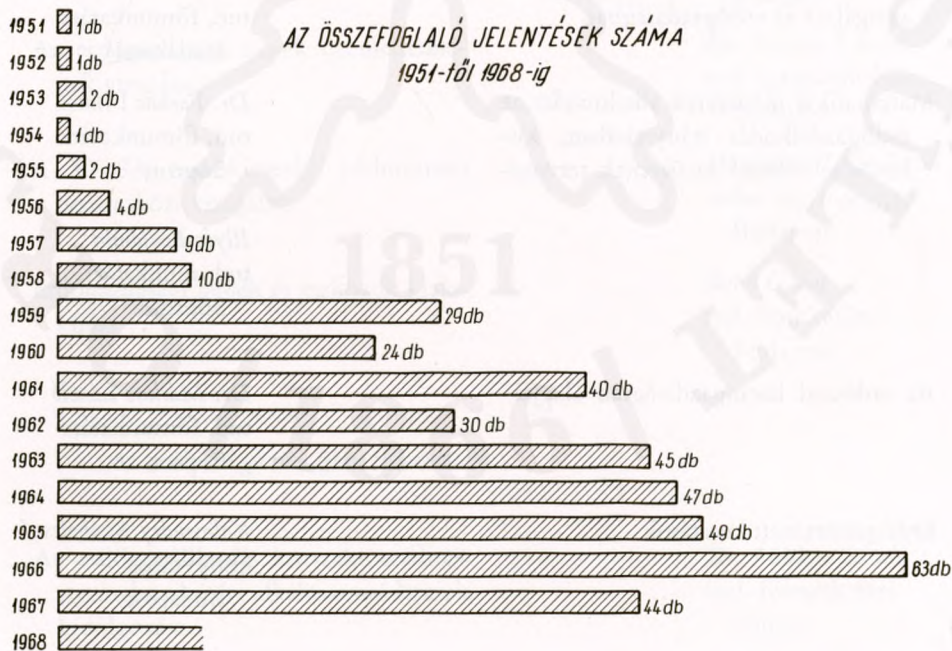
Erdészettörténeti kutatások

*Kolossváry Szabolcsné*  
könyvtáros  
Budapest

## A kutatási eredmények közzététele

Az erdőgazdaság és az erdészeti tudomány csaknem valamennyi területére kiterjedő kutatómunka részletes eredményeit az *összefoglaló jelentések* tartalmazzák. Ezek az intézet tudományos titkáránál az érdeklődők rendelkezésére állnak.

Az ERTI megalakulása utáni évek kutatási eredményeit az 1953-ban és 1954-ben minimális példányszámban kiadott évkönyvek tartalmazzák, 1954-től mindenkéltől az „*Erdészeti Kutatások*” c. kiadványunkban jelennek meg. Mindazokról a kutatási területekről, amelyek a gyakorlatnak elsősorban átadandó eredményeket értek el, *monográfiák* jelentek meg. A kutatási eredmények gyakorlatnak való átadását szolgálták kutatóinknak a volt Országos Erdészeti Főigazgatóság által kiadott könyvei, továbbá főhatóságunknak azok a *szakmai utasításai*, amelyek tervezetének kidolgozásában intézetünk kutatói tevékenyen részt vettek. Munkatársaink számos *szabványtervezetet* dolgoztak ki. Az új módszerek, az elvi és gyakorlati jelentőségű új megállapítások átadásának hatékony eszköze a *MÉM által a főbb kutatási eredményekről* évenként nagy példányszámban megjelentetett kiadvány is, amely az 1967. évre vonatkozóan tartalmazott először erdészeti kutatási eredményeket is.



AZ ERDÉSZETI TUDOMÁNYOS INTÉZET KÖZLEMÉNYEI

## Erdészeti kutatások

1899-ben alapított  
Külföldi Kiadványok  
1947. 65. évfolyama  
1-2. szám



Gépbemutató a gödöllői arborétumban



A tudományos eredmények gyakorlatban való elterjesztését szolgálják az évente megrendezett tudományos ülészek, valamint a továbbképzés keretében és az Országos Erdészeti Egyesület helyi csoportjaiban elhangzó előadások és bemutatók. Az intézetnek szaktanácsadói szolgálata van. Az erdőgazdaságok megrendelésére gyakorlati jelentőségű kutatási feladatokat old meg.

## Aspiránsképzés

A Tudományos Minősítő Bizottság az Erdészeti Tudományos Intézetet aspiránsképzésére jelölte ki.

Aspiránsai:

DÓZSA JÓZSEF erdőmérnök, Ásotthalom. Témája: Az alföldi fenyvesek tisztításának racionalizálása. Aspiránsvezetője: dr. Keresztesi Béla.

NGUYEN HUU HUY erdőmérnök, Vietnam. Témája: Erdeifenyő törzsfák és oltványklónjaik utódvizsgálata rövidlejáratú csemetekerti kísérletekben. Aspiránsvezetője: dr. Keresztesi Béla.

DOAN CHUONG erdőmérnök, Vietnam. Témája: Módszertani vizsgálatok a nyárakban élő xylofág-rovarok biológiájára és az ellenük való védekezés. Aspiránsvezetője: dr. Szontagh Pál.

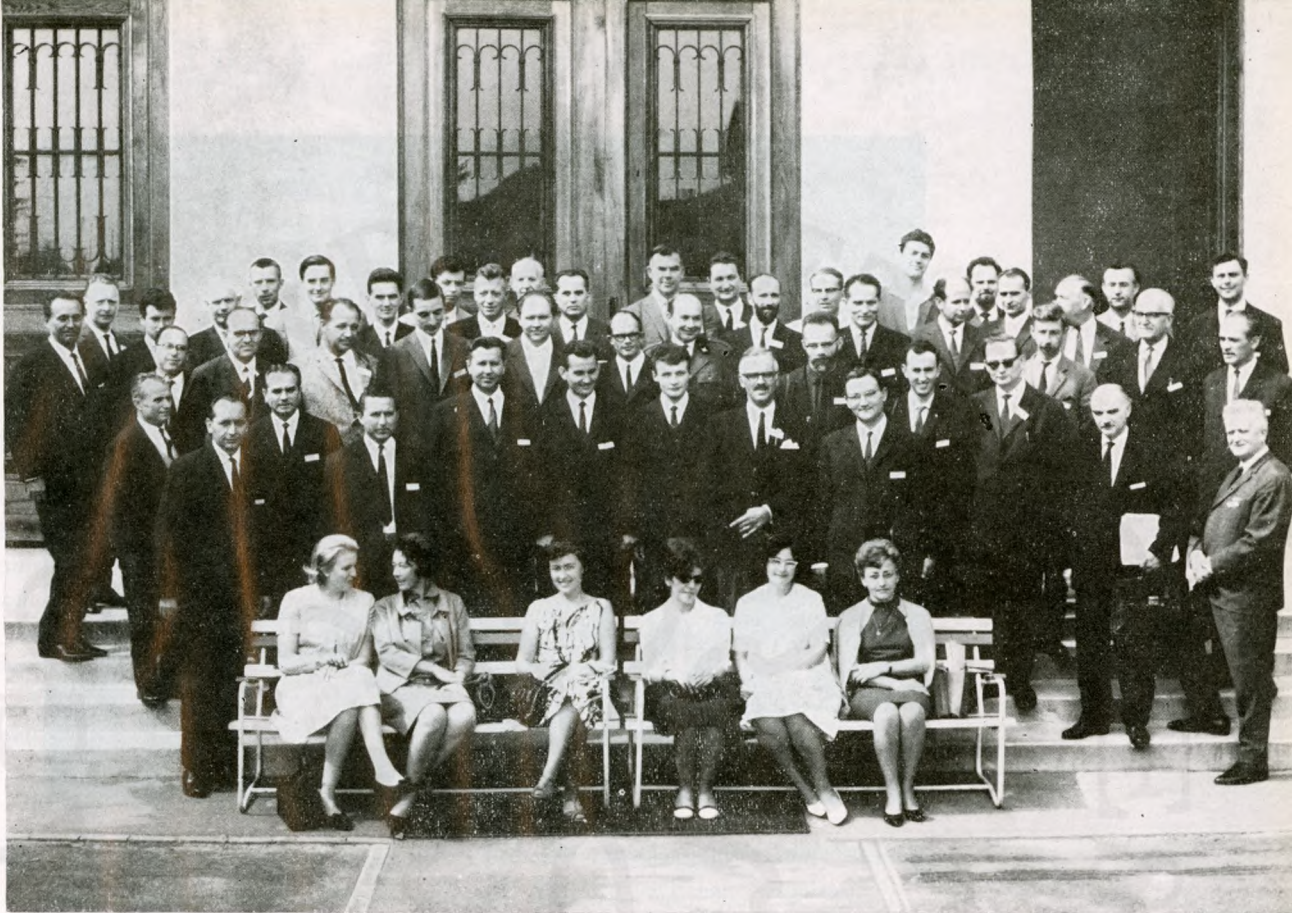
## Nemzetközi kapcsolatok

Az intézet több téma kutatását nemzetközi együttműködés keretében végzi. A szocialista országok mező- és erdőgazdasági kutatásait koordináló bizottság (berlini egyezmény) vezetésében 12 téma, a KGST Mezőgazdasági Állandó Bizottsága keretében 9 téma, a KGST Gépipari Állandó Bizottsága keretében 1 téma kutatásában vesz részt. Az említettekben kívül tevékenyen részt vesz a FAO (az Egyesült Nemzetek Mezőgazdasági és Élelmezési Szervezete) és az IUFRO, főleg pedig ennek 22. szekciója munkájában.

Intézetünk évenként mintegy 60–80 külföldi vendéget fogad, kutatóink közül évente átlag 20–30 fő tesz tanulmányutat külföldön, illetőleg különböző nemzetközi rendezvényeken vesz részt.

Az utóbbi években intézetek közötti közvetlen együttműködést és devizamentes kutatócserét létesítettünk a Csehszlovák Szocialista Köztársasággal, a Bolgár Népköztársasággal, a Német Demokratikus Köztársasággal és a Lengyel Népköztársasággal.

Intézetünk több nemzetközi rendezvényt is szervezett. Ezek közül meg kell említeni a következőket:



*Az IUFRO 22. szekciója Magyarországon 1966. szeptember 5–10. tartott megbeszélésének résztvevői*

*Nemzetközi erdészeti növénynemesítői megbeszélés (Bozsók, 1965. szeptember 6–10.), amelyen számos magyar résztvevőn kívül 2 lengyel, 2 román és 2 szovjet szakember vett részt.*

*Az IUFRO 22. szekciójának megbeszélése Magyarországon (1966. szeptember 5–10.). A szekció M. Hagman genetikus vezetésével az ültetvényes magtermesztést tanulmányozta, és ezzel kapcsolatban megtárgyalta az erdészeti növénynemesítés problémáit. A két-napos ülészakon és az ezt követő 4 napos tanulmányúton 17 államból 37 résztvevő volt jelen. A megbeszélés Sopronban volt. A tanulmányúton elsősorban az ültetvényes maggazdálkodás és az ehhez kapcsolódó nyugat-magyarországi és Budapest környéki nemesítési kísérleti objektumokat tekintették meg. A megbeszélés a 30*



*KGST erdővédelmi szimpózium, Budapest, 1958. május 21—25.*

hazai és az 5 külföldi referátumot, valamint a tanulmányúti ismertetőket vitatta meg. Az ERTI a teljes anyagot kiadta angol nyelven és megküldte a résztvevőknek.

*KGST szakértői értekezlet az univerzális fűrészláncok nemzetközi összehasonlító vizsgálatával kapcsolatban (1966. március 21—26.).* A KGST keretében végzett vizsgálatokat külföldi szakértők értekezlete vitatta meg, amelyen 1 bolgár, 1 csehszlovák, 2 román, 2 lengyel és 1 NDK szakértő vett részt.

*KGST szakértői értekezlet a függesztett gödörfurók nemzetközi összehasonlító vizsgálatával kapcsolatban (1967. április 24—29.).* A KGST keretében az intézet által végzett vizsgálatokat 2 bolgár, 3 csehszlovák, 1 lengyel, 1 NDK és 1 szovjet szakértő vitatta meg.

*KGST nemzetközi erdővédelmi tudományos műszaki szimpózium (1968. május 21—25.).* A KGST megbízása alapján szervezett szimpóziumon, amely az előrejelzés kérdéseit tárgyalta, 2 bolgár, 1 NDK, 1 lengyel, 1 román, 2 szovjet és 1 csehszlovák szakértő vett részt.

## Az ERTI kutatóhelyei\*

Az Erdészeti Tudományos Intézet Központja, Budapest II., Frankel Leó u. 44.

Az intézet tudományos és adminisztratív irányítását látja el. Elvégzi a kutatási feladatok lebontását és gondoskodik ezek teljesítésének személyi, anyagi és műszaki feltételeiről. Komplex kutatásokat szervez, valamint ellátja a kutatás és az intézetfejlesztés teendőit. Közreműködik az erdőgazdasági termelés fejlesztési koncepcióinak kidolgozásában és mint szaktanácsadó szerv az egyes erdőgazdaságokat rövid vagy hosszú lejáratú feladataik megoldásában segíti.

A központban dolgozó kutatók széles körű, az egész országra kiterjedő kutatási tevékenységet folytatnak.

A központban működik az intézet gazdasági osztálya, központi talajlaboratóriuma, könyvtára és fotolaboratóriuma is.

### *A központ kutatói :*

DR. KERESZTESI BÉLA intézeti igazgató, az Erdészeti Gazdaságtani Osztály vezetője (Gyorsan növvő fajok termesztése. Az erdő közjóléti hatásának vizsgálata).

DR. SZEPESI LÁSZLÓ tudományos igazgatóhelyettes, a Gépesítési Osztály vezetője (A fakitermelési munkák komplex gépesítése. Az erdőgazdasági gépek üzemeltetésének fejlesztése).

DÉRFÖLDI ANTAL, az Erdőhasználati Osztály vezetője (Üzemviteli vizsgálatok).

DR. JÁRÓ ZOLTÁN, a Termőhelykutató és Nyárfatermesztési Osztály vezetője (Az erdei fajok termőhelyi igényének vizsgálata. A hazai termőhelytípusok rendszerezése. Talajjavítás).

DR. SOLYMOS REZSŐ, az Erdőnevelési és Faterméstani Osztály vezetője (Erdőnevelés. Fatermésztan).

DR. SZÖNYI LÁSZLÓ, az Erdőtelepítési és Erdészeti Genetikai Osztály vezetője (Fenyőtermesztés és nemesítés. Az erdő vízháztartása).

DR. HAUER LAJOS tudományos titkár, tudományos főmunkatárs (Vadkárellhárítás).

\*Az egyes kutatóhelyeken dolgozó kutatók neve után zárójelben az általuk művelt téma, ill. kész téma szerepel.



DR. VLASZATY ÖDÖN tudományos főmunkatárs (Vegyszeres növényirtás. A gödöllői arborétum kísérletvezetője).

BAJDÓ ERZSÉBET tudományos munkatárs (Akáclegyítési kísérletek).

HORVÁTHNÉ DR. PROSZT SÁRA tudományos munkatárs (A fajok táplálkozás-fiziológiájának vizsgálata. A csemetekertek trágyázása).

KASSAI JENŐ tudományos munkatárs (A felkészítési munkák gépesítése).

KAPOSI ISTVÁNNÉ tudományos s. munkatárs (Csemetenevelés).

A központ összes létszáma 62 fő.

A legjelentősebb kísérleti objektumok:

1. *Akácfeljítási, elegyítési és nemesítési kísérletek* az egész országot behálózóan mintegy 160 ha-on folynak. A jelentősebb területek Gödöllőn, Albertirsán, Kiskunhalason, Kunadacson, Ladánybenén, Kisteleken, Hajdúböszörményben, Baktalórántházán, Nyírparasznyán, Homokkomáromban, Pusztavacson, Palástyán és Ófehértón vannak.

2. *A nyártermesztési kísérletek az egész országot behálózva mintegy 400 ha-on folynak, közülük a nagyobbak* Gönyű, Bélavár, Segesd, Lábod, Bajcsa, Belezna, Töttös, Perkáta, Gyulavári, Telekgerendás, Hodály, Apavár, Karcag, Jászárokszállás, Komáromváros, Nagykanizsa, Barca, Baktalórántháza, Ricsika, Nyírbéltek és Újfehértó helységei határában vannak.

3. *Trágyázási kísérletek* — Gönyű, Pázsag, Békány, Bajcsa és Kunadacs mellett — összesen 70 ha-on folynak.

4. *A gyorsan növő fenyők természetével kapcsolatos kísérletek* — Zalaerdőd, Gyöngyössolymos, Répáshuta és Telkibánya mellett — jelenleg 90 ha-t foglalnak el.

5. *Erdőnevelési és fatermési kísérleti területek a fenyvesekben összesen mintegy 300 ha-t foglalnak el. Erdőfenyvesekben* Bak, Csipkerek, Lábod, Kiskunhalas, Terem, Szigetmonostor, Gyöngyössolymos, Nemesmedves és Nádasd határában, *lucfenyvesekben* Kőszeg mellett, a Bükk fennsíkán, a Zempléni-hegységben és Mátraszentimrén folynak kísérletek.

### *A gödöllői arborétum*

A magyar erdészeti kutatás egyik legrégebbi és az ERTI-ben folyó kutatások egyik legfigyelemreméltóbb kísérleti bázisa a *gödöllői arborétum*. Kísérletvezető dr. Vlaszaty Ödön tudományos főmunkatárs.

A több mint fél évszázados arborétum valójában igen jól sikerült, főleg exótafenyőtelepítés volt, amely azonban a két világháború alatt és után súlyos károkat szenvedett. Területe ma 190 ha.

Az arborétumot 1956-ban az Országos Erdészeti Főigazgatóság a Gödöllői Áll. Erdőgazdaság kezelésébe adta és az ERTI felügyelete alá rendelte azzal, hogy a nagy részben

tönkrement arborétum hiányosságait pótolják és rendeltetésének megfelelően rendezzék be. Az intézet felmérte, térképezte a területet. A felvételek igazolták az arborétumot ért súlyos károkat, mert az állományoknak csak 12%-át találtuk fenntarthatónak, 25%-a gyér, idős állomány volt, 63%-át pedig kitermelendőnek ítéltük. A terület alapközeze lösz és homok. A löszön barna földek, a meszes homokon rozsdabarna erdőtalaj alakult ki sokféle variációban.

A kitermeléseket és telepítéseket 1959-ben kezdtük meg és 1971-ben fejezzük be. A rekonstrukció célja hazai és külföldi fenyő- és lombfajok állományszerű telepítése, amelyekben a későbbiek során erdőnevelési és fatermesztési vizsgálatok végezhetőek. Kisebb területekre facsoportokat és szoliter-fákat ültetünk.

Az arborétum közelsége a kutatókat is ide vonzotta. Ennek eredményeként ma már az alábbi korszerű elrendezésű, 3—8-szoros ismétléssel beállított kísérleti telepítésekről számolhatunk be, amelyekről mind a belföldi, mind a külföldi szakemberek már eddig is elismeréssel nyilatkoztak:

*A kísérleti telepítések megnevezése*

*Területe,  
ha*

Akác-fajtakísérlet (42 fajta), amelyben a fahozamon kívül a virágzás idejét, tartamát és a virágok nektártartalmát vizsgálják	8,8
Evodia-telepítés a fahozam és a virágok nektártartalmának vizsgálata céljából	1,0
Erdeifenyő-utódvizsgálat klóngyűjteményben termett szabadbeporzású magból nevelt csemetékkal	4,0
Erdeifenyő-utódvizsgálat anyafák szabadbeporzású magjából nevelt csemetékkal	1,7
Erdeifenyő-utódvizsgálat klóngyűjteményben termett, ellenőrzött keresztetésből származó magból nevelt csemetékkal	1,0
Feketefenyő származási kísérlet (19 származási hely)	3,0
Feketefenyő származási kísérlet (16 származási hely)	1,0
Feketefenyő magtermesztő plantázs	0,8
Nyár-fajtakísérlet (5 fajta)	1,0
Fenyő-fajtakísérlet (7 fajta)	2,2
Csertölgy- állománynevelési vizsgálat	1,4
Vöröstölgy- állománynevelési vizsgálat	0,3
Duglászfenyő fagyűrési vizsgálat	1,3

Az arborétumban állományszerűen telepítettünk *Pinus silvestris*-t, *P. nigra*-t, *P. ponderosa*-t, *P. flexibilis*-t, *P. griffithii*-t, *P. strobus*-t, *Larix decidua*-t, *Sequoia gigantea*-t, *Abies alba*-t, *A. concolor*-t, *A. nordmanniana*-t és *A. cephalonica*-t.

105-féle fenyő- és 355-féle lombos fa- és cserjefajta tartunk számon.



*Az erdészeti gépmúzeum a gödöllői arborétumban*



1968-ban megépült egy növényház kísérleti laboratóriummal, amelyet papírkromatográfiás felszereléssel, továbbá URAS infravörös gázanalizáló készülékkel láttunk el.

Az arborétum területén kapott helyet az ERTI kezelésében a mintegy 120 különböző gépből álló erdészeti gépmúzeum és a MÉM Erdészeti Hivatala Vadászati Főosztályának fogolytenyészete is.

#### *Gazdasági osztály*

Az intézet központjában működő *gazdasági osztály* feladatai a következők: Biztosítja az intézet feladatainak eredményes és gazdaságos megoldásához szükséges gazdálkodási feltételeket, a rendelkezésre álló eszközök megőrzését, ezek rendeltetésszerű és gazdaságos felhasználását, valamint a vonatkozó jogszabályok és intézkedések előírásainak érvényesítését. Szervezete: 1. pénzügyi és gazdasági osztály, 2. számviteli csoport, 3. beruházási és felújítási műszaki ügyek, 4. belső ellenőrzés, 5. segédhivatal, 6. gondnokság. Az

intézet kutatóhelyeinek gazdasági részlegei a központ gazdasági osztályának részei és ennek közvetlen irányítása alatt állnak. Vezető: *Pornói Rezső* gazdasági igazgatóhelyettes.

### *Könyvtár*

Könyvvállománya 15 690 kötet, amely az intézet kutatóhelyei között oszlik meg. Az előfizetett folyóiratok és egyéb periodikák száma 113. A könyvtár 35 állam 215 kutató és felsőoktatási intézményével áll rendszeres cserekapcsolatban. Részt vesz továbbá az intézet egyéb nemzetközi kapcsolatainak ügyintézésében, valamint kiadványainak szerkesztésében. Könyvtáros: *Kolossváry Szabolcsné* (Erdészettörténeti kutatások).

### *Fotolaboratórium*

Fekete-fehér és színes felvételeket, diaképeket, nagyításokat, a kutatásokat dokumentáló (8 mm-es) filmeket készít. Fotoarchivuma 23 000 negatívtot tartalmaz. Vezető: *Michalovszky István*.

Budakeszi Kísérleti Kirendeltség, Budakeszi, Erdő u. 113.

*Vezető*: DR. LENGYEL GYÖRGY tudományos főmunkatárs (Az erdővédelmi munkák gépésítése, nagyüzemi erdővédelmi kísérletek).

A kirendeltség kutatói:

DR. PAGONY HUBERT, a biológiai tudományok kandidátusa az erdővédelmi és vadgazdasági osztály vezetője (A fenyők és nyárok gombakártevői).

DR. SZÁSZ TIBOR tudományos főmunkatárs (Fahasználati munkaszervezési és technológiai vizsgálatok).

DR. KISS REZSŐ tudományos munkatárs (A kocsányos tölgyesek erdőnevelési és fatermési kérdései).

A kirendeltség létszáma 15 fő.

A kísérleti kirendeltség jelen szervezeti formájában 1963 óta működik.

1949-ben, az ERTI megszervezésével egy időben, Budakeszitől 3 km távolságra egy ún. ERTI Kísérleti Telep létesült. Kutatóinak tevékenysége az erdészeti munkatudomány, az erdőművelés és az erdőhasználat körébe tartozó feladatok megoldására irányult. Több, a későbbiek során nagyobb jelentőségűvé vált kutatás eredete vezethető ide vissza. 1954-ben a telep mellett a kísérleti eredmények üzemi bevezetése céljából kí-

sérleti erdészet kezdte meg működését. 1956-ban Budakeszin állították fel az ország három erdővédelmi állomásának egyikét. A körzetébe tartozó üzemi jellegű feladatok ellátásán kívül ez a részleg is folytatott kutatási tevékenységet. Ugyancsak 1956-ban az ERTI Kísérleti Telepen az intézet izotóplaboratóriumot rendezett be, amely több kutatási feladat megoldásához nyújtott segítséget. Az említett részlegeket az intézet 1963-ban a jelenlegi szervezeti egységre, a budakeszi Kísérleti Kirendeltségbe vonta össze.

A Kísérleti Kirendeltségen a kutatások jelenleg három fő irányban folynak: erdőművelés, erdőhasználat és erdővédelem. A témák országos jellegűek. A kirendeltségnek földrajzilag körülhatárolt körzete nincs. Működése funkcionális. Kísérleti objektumai az erdőhasználati és erdővédelmi kutatások természetéből adódóan csak átmeneti jellegűek. A hosszú lejáratú erdőnevelési kísérletek az ország különböző részeiben vannak.

A kirendeltségnek főleg az erdővédelmi kutatásokhoz nélkülözhetetlen legfontosabb felszerelése van — mikroszkópok, termosztátok, szárítószekrények, sterilizátor, égetőkemence, steril fülke stb. —, az üzemi kísérletekhez különféle permetező gépei és kis házi gépműhelye van.

### Alpokaljai Kísérleti Állomás, Sopron, Fenyő tér 1.

*Vezető:* ILLYÉS BENJÁMIN tudományos munkatárs (Eszközgazdálkodás. Hálós-tervezés).

A kísérleti állomás kutatói:

DR. FARKAS VILMOS tudományos főmunkatárs (Operációkutatás az erdőgazdaságban).

DR. MÁRKUS LÁSZLÓ tudományos főmunkatárs (Erdőértékszámítás, üzemelemzés).

DR. MÁTYÁS VILMOS tudományos főmunkatárs (Magtermesztés természetes állományokban).

DR. KISS LÁSZLÓ tudományos munkatárs (Mikorriza-vizsgálatok).

MENDLIK GÉZA tudományos munkatárs (Bükkösök erdőnevelési és fatermési kérdései).

ROTH GYULA tudományos munkatárs (Üzemelemzés).

DR. SOPP LÁSZLÓ, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tudományos munkatárs (Üzemelemzés).

DR. SZILÁGYI LÁSZLÓ, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tudományos munkatárs (A nyárfa betegségei. Nagyvadtenyésztés).

ULREICH JÓZSEF tudományos segédmunkatárs (Üzemelemzés).

Az IUFRO 22. szekciója magyarországi megbeszélése alkalmából a soproni kísérleti állomás hazai erdészeti könyvkiállítást rendezett. Középen M. Hagman (Finnország), a megbeszélés elnöke



A soproni kísérleti állomás az intézetnek legrégebb szerve, története — mint már rámutattunk — szorosan összefonódott az erdészeti kutatásügy történetével. A jelenlegi elnevezéssel 1961-től — a táji kísérleti állomások kifejlesztésétől kezdve — működik.

Létszáma az ERTI-be történt beolvasztáskor 6 kutató, 3 adminisztratív dolgozó és 1 csemeteketkezelő volt.

Életében jelentős fejlődést az erdővédelmi állomásoknak az ERTI-be történő beolvasztása és 1964-ben a gazdaságtani osztály létrehozása jelentett. A fejlődéssel kísérleti állomásunk az intézet egyik legjelentősebb kutatóhelye lett.

Kutatói erdészeti gazdaságtani, erdővédelmi, maggazdálkodási és erdőnevelési-faterméstani vizsgálatokat végeznek. Legnagyobb részlege az erdészeti gazdaságtani osztály, amely az osztályvezető kivételével teljes létszámban Sopronban van.

Legjelentősebb objektumaink a maggazdálkodással kapcsolatosak. A magtermelő állományokban a revízió óta 495 kísérleti területet tartunk megfigyelés és irányítás alatt. Ezek közül 85 tűlevelű állomány 621 ha területtel. A lombfa magtermelő állományok száma 410, területe pedig 2846 ha.

A maggazdálkodási kísérletek objektumai közé tartozik a jelenlegi négy mikroklíma-állomás is. Körzetükben fenológiai és virágzásbiológiai megfigyelések folynak a mikroklíma- mérésekkel és termésfokozási kísérletekkel párhuzamosan.

Az erdőnevelési és faterméstani vizsgálatok keretében 180 bükk fatermési kísérleti terület gondozását végzi az állomás. Területük 65,7 ha terjedelmű. Túlnyomó többség-

güket még *Fekete Zoltán* (1877—1962), az Erdészeti és Faipari Egyetem nemzetközi tekintélyű professzora jelölte ki. 6 bükk erdőnevelési kísérleti sor gondozását 7 ha területtel szintén az állomás végzi.

Mind a magtermelő állományok, mind a fatermési kísérleti területek az ország különböző részeiben vannak.

Az erdővédelmi kutatás célját a Dunántúlon 25 ha nyárkísérleti terület szolgálja.

A csemetedőlési, mikrobiológiai és toxikológiai kísérletek részben csemetekerthez, részben laboratóriumhoz kötöttek. A fitopatológiai és mikorriza-kutatáshoz korszerűen felszerelt laboratóriumok állnak rendelkezésre.

A gazdaságtani osztály kutatásai természetüknél fogva országos jellegű adatgyűjtéseken alapulnak. Az eredményes munkához szükséges gépi berendezések részben már rendelkezésre állanak, részben pedig beszerzésüket a következő tervidőszakra irányoztuk elő.

## Észak-Dunántúli Kísérleti Állomás, Sárvár, Botanikus kert

*Kísérleti kirendeltség*: Szombathely-Kámon

*Vezető*: DR. KOPECKY FERENC, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, c. egyetemi docens, tudományos főmunkatárs (Nyár- fűz- és akácnemesítés).

A kísérleti állomás kutatói:

BÁNÓ ISTVÁN tudományos főmunkatárs (Fenyőmagtermesztés magtermelő üzemekben).

BÉKY ALBERT tudományos munkatárs (Erdőnevelési és fatermési vizsgálatok gyertyán-állományokban).

GERGÁ CZ JÓZSEF tudományos munkatárs (A nyárfa kéreg- és levélbetegségei, rezisztenciára nemesítés).

HALUPA LAJOS tudományos munkatárs (Termőhelyvizsgálat. Nyár- és fűztermesztés).

HALUPÁNÉ GRÓSZ ZSUZSA tudományos munkatárs (Növényélettani vizsgálatok).

HARKAI LAJOS tudományos munkatárs (Tölgy- és lucfenyőnemesítés. Exótahonosítás).

KOVÁCS FERENC tudományos munkatárs (Erdőnevelési és fatermési vizsgálatok fekete-fenyő állományokban).

RETKE S JÓZSEF tudományos munkatárs (Erdeifenyő-nemesítés).

FODOR JÓZSEF tudományos s. munkatárs (Entomológia).

MÁTYÁS CSABA tudományos s. munkatárs (Magvizsgálat, csírázásfiziológia).

A kísérleti állomás létszáma 59 fő.

Az ERTI táji kísérleti állomásai között a legnagyobb Észak-Dunántúli Kísérleti Állomás 1954. évben Sárváron az erdészeti genetikai, növénynemesítési és nyárfagazdálkodási kutatás fejlesztése céljából létesült. Az intézet kísérleti állomásainak szervezése során itt ugyanis a nemesítési kutatások számára jobb lehetőségek kínálkoztak, mint Budakeszin, ahol már a nyárfanemesítő részleg gyorsan terebélyesedő munkájához a kísérleti telep a szükséges feltételeket nem tudta biztosítani. Sárvárott pedig ekkor már működött az azóta a Szombathelyi Állami Erdőgazdaságba beolvadt Sárvári Erdőgazdaság plantázsoltványt készítő üzemegysége, amelynek több növényháza, megfelelő nagyságú és talajú csemetekertje, valamint elismert szakemberei voltak. Az állomás két kutatója az első évben Szombathelyről irányította a munkát, 1955-ben azonban egy kutatói és egy technikus lakás, valamint laboratórium is épült a sárvári Botanikus kertben, és Bajtiban a csemetekertet kezelő technikus is megfelelő elhelyezést kapott.

*Az ERTI sárvári kísérleti állomása*







Földes László miniszterhelyettes felavatja a sárvári kísérleti állomás új épületét

A lomb- és fenyőfajok nemesítését végző, szombathelyi és sárvári részleg összevonásával szervezett, Sárvári Kísérleti Állomás feladata kezdetben csak a nyárfa és az erdeifenyő nemesítésére terjedt ki. Működési köre azonban — a sok megoldásra váró erdőgazdasági és kutatási feladatnak megfelelően — rohamosan szélesedett. 1964-ben — a táji erdészeti kutatás szélesebb alapokra helyezése érdekében — Észak-Dunántúli Kísérleti Állomás lett, amely a Ráckeve-ről átköltözött magvizsgáló laboratóriummal is bővült. Az állomás háromszintes, a korszerű kutatás igényeinek megfelelő épületet, kutatóinak és technikusainak 8 új szolgálati lakást kapott. Táji alközponttá történt fejlesztése során olyan színvonalra emelkedett, amellyel a magyar erdőgazdaság méltán büszkélkedhet.

A kísérleti állomáson erdészeti genetikai, növénynemesítési, exótahonosítási, növényéletlani, magbiológiai, termőhelyfeltárási, nyár- és fűztermesztési, erdőnevelési és faterméstani, fitopatológiai és entomológiai kutatások folynak.

A legjelentősebb kísérleti objektumok:

1. *A bajti csemetekert.* Területe 30 ha, amelyből 15 ha-t az erdeifenyő kísérleti magplántázs, 3 ha-t a nyár- és fűz-klóngyűjtemény foglal el. A fennmaradó 12 ha az országos nyár- és fűz-törzsanyatelep, ahol a kísérleti állomás az erdőgazdaságok, állami gazdaságok és termelőszövetkezetek számára szaporítóanyagot termeszt. Itt a kísérleti állomás említett létszámán felül átlag 25 munkás dolgozik.

2. *A cikatai erdeifenyő-magplántázs.* A Szombathelyi Állami Erdőgazdaság maggal ellátására az 1966—1968. években létesült. Területe 50 ha.

3. *A csipkerekai erdeifenyő-nevelési kísérleti területen* a korszerű és gazdaságos tisztítási eljárásokat, valamint az erdeifenyvesek és a cseres-tölgyesek fatermésének összehasonlító vizsgálatát végzik.

R. Gesing, a Lengyel Népköztársaság erdészeti és faipari minisztere és kísérete megkoszorúzza dr. Koltay György Kossuth-díjas nyárfa- és mesztűz-szobrát a sárvári kísérleti állomás arborétumában





Az IUFRO 22. szekciójának résztvevői a bajti kísérleti területen

4. A károni arborétum hazánk fajokban leggazdagabb gyűjteménye. Területe 21,6 ha. Jelenleg 2000-nél több a nyilvántartott fafajainak száma, amelyből 300 fenyőféle.

5. Sárvári park. A XV. századba visszanyúló eredetű őspark, területe 15 ha. Fafajainak száma 323. Egyes fák kora meghaladja a 300 évet.

6. A populétumokban (Bajti, Iharos, Tököl, Csalános stb.) és a vizsgálati telepeken (Gödöllő, Vát, Gönyű — erdeifenyő; Hanságfalva, Rajka, Gönyű, Bajti — nyárfa és fűz) klón- és utódnemzedék-vizsgálatok folynak.

7. A nyár- és fűztermesztési kísérletek behálózzák az egész állomás körzetében nemcsak az erdőgazdaságok, hanem az állami gazdaságok területeit is.

8. A származási kísérletek Zalaerdődön folynak.

9. A legjelentősebb exótdállományok Nádasdon és Surdon vannak.

A kutatók munkáját citológiai, talajtani, erdővédelmi, növényélettani és magvizsgálati laboratóriumok, továbbá növényházak segítik. A laboratóriumok felszerelése korszerű. Az elektronikus vezérlésű Feutron, a külföldi gyártmányú magpergető és osztá-

lyozó berendezések, a Wartburg-készülékek, spektromomok, a legkiválóbb Zeiss- mikroszkópok és mérlegek stb. a kutatás megkívánt feltételeit biztosítják.

Az állomás kutatóinak munkája az ország erdőművelésének, nyár-, fűz-, akác- és erdeifenyő gazdálkodásának fejlesztéséhez, népgazdaságunk faiparának nyersanyaggal való ellátásához jelentősen járul hozzá.

## Dél-Dunántúli Kísérleti Állomás, Nagyatád, Szabadság tér 9.

*Vezető:* HAJDU GÁBOR tudományos munkatárs (Faterméstani vizsgálatok cserállományokban).

DR. ADORJÁN JÓZSEF tudományos munkatárs (Termőhelyfeltárás. Gyorsan növő lombos fafajok termesztése).

A kísérleti állomás létszáma 12 fő.

A kísérleti állomás 1962-ben létesült. A kutatómunka fahasználati vizsgálatokkal és nyárfajta összehasonlító kísérleti sorok létesítésével kezdődött, 1965-ben pedig erdőnevelési és faterméstani vizsgálatokkal bővült. A jelenlegi elsőrendű kutatási feladatok: a mézgás égerrel kapcsolatos termőhelyi és fatermési vizsgálatok; az egyes nemes nyárfajták összehasonlító növekedési és termőhelyi igény vizsgálata; nyárállományok erdőnevelési módszerei; cserállományok fatermési vizsgálata.

A legjelentősebb kísérleti objektumok:

*Barcsan*, a Dráván túli „Sánc”-ban öntéstalajon 17,5 ha területen — ötszörös ismétléssel — nyárfajta-összehasonlító vizsgálat folyik.

A *somogyudvarhelyi*, karácsonyfa- termesztéssel kombinált, 8 éves óriás nyár gyéritési kísérleti sor, a mellette levő óriás nyár és 1—124 fajtaösszehasonlító kísérleti területekkel.

*Lábod*, Senta és Vése községek határában levő mézgás éger hosszú lejáratú erdőnevelési kísérleti sorok.

A kísérleti állomás talajlaboratóriuma 1963 óta működik és fontos adatokat szolgáltatott a dél-dunántúli erdők termőhelyvizsgálatához.

Körzetében az erdőhasználati osztály kiterjedt munkaszervezési és gépesítési vizsgálatokat végez.

## Duna—Tisza közti Kísérleti Állomás, Kecskemét, József Attila u. 4.

*Kirendeltségei:* Baja

Máriabesnyő

*Vezető:* DR. SZODFRIDT ISTVÁN, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tudományos munkatárs (Termőhelyvizsgálat, nyárnevelés és fatermésztan).

A kísérleti állomás kutatói:

DR. PAPP LÁSZLÓ a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tudományos főmunkatárs (Csemetetermesztés. Erdőmeteorológia).

FARAGÓ SÁNDOR tudományos munkatárs (Erdőnevelési és faterméstani vizsgálatok alföldi feketefenyvesekben).

PALOTÁS FERENC tudományos munkatárs (Termőhelyvizsgálat. Nyár- és fűztermesztés).

DR. SIMON MIKLÓS tudományos munkatárs (Termőhelyvizsgálat. Nyár- és fűztermesztés).

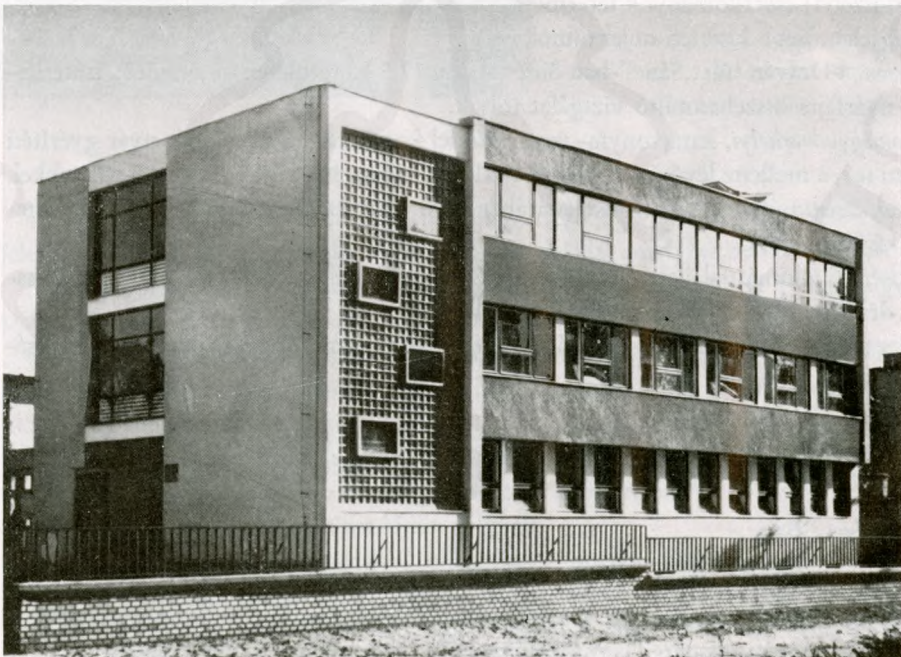
SZILÁGYI BENJÁMIN tudományos munkatárs (Erdőtelepítési és felújítási munkák komplex gépesítése).

WALTER FERENC tudományos munkatárs (A csemetekerti munkák komplex gépesítése).

TÓTH JÓZSEF tudományos s. munkatárs (Erdővédelem).

A kísérleti állomás létszáma 33 fő.

*Az ERTI kecskeméti kísérleti állomása*



Kecskemét környékén az erdészeti kísérletek 1920-ban kezdődtek, amikor itt a Földművelésügyi Minisztérium Homokfásító Kísérleti Telepet létesített. Irányítását 1931-ben a Sopronban működő Erdészeti Kutató Intézet vette át. A kísérleti létesítménynek sem saját létszámába tartozó kutatója, sem laboratóriuma nem volt. Anyagiak hiányában működése a második világháború kezdetéig fokozatosan megszűnt.

A Duna—Tisza között a kutatómunka 1949-től éledt újjá. A Budapesten megalakult ERTI kutatói módszeres alaposággal láttak hozzá a táj erdészeti problémáinak megoldásához. Különösen a termőhelyi viszonyok vizsgálata, a termőhelytérképezés terén végzett munka volt jelentős. A fokozatosan terebélyesedő kutatások során Kunadacson 1955-ben helyi kutatórészleg alakult, amelyet 1957-ben a Kerekegyházaán létesített kísérleti erdészet váltott fel. A további fejlődést szolgálja a Kecskeméten 1965-ben felállított kísérleti állomás, amelynek háromszintes épülete, valamint a kutatók lakóépületei 1967-ben készültek el.

A kísérleti állomás termőhelykutatói, csemetetermesztési, nyár- és fűzfatermesztési, faterméstani, gépesítési és erdővédelmi feladatkörökben dolgozó kutatókból áll. A termőhelykutatói munka részben az új termőhelytipológiai rendszer megalkotására, részben egyes fafajok, közülük elsősorban a nyárfélék termőhelyi igényének meghatározására, valamint erdőmeteorológiai vizsgálatokra irányul, továbbá üzemi szaktanácsadásból áll. A csemetetermesztés kérdései közül első helyen a fenyő- és nyárfajták nagyüzemi csemetenevelési módszereinek kidolgozását kell megemlítenünk. Külön ki kell emelnünk ezzel kapcsolatban a szuperelit nyár-szaporítóanyag előállításának szakmai ellenőrzését. A nyár- és fűztermesztésben új telepítési módszerek, hálózati kérdések megoldása, fajtaösszehasonlító vizsgálatok, tág hálózati és mezőgazdasági köztesműveléssel egybekötött nyárfagazdálkodás és hozadékvizsgálat, valamint erdőnevelési kérdések szerepelnek. A faterméstani kutatások fő célja a feketefenyő-állományok fatermési táblájának elkészítése. Ezekon kívül hosszú lejáratú erdőnevelési kísérletekkel és a munka racionalizálásával foglalkozunk.

A gépesítési kutatás a nyárfatermesztés és a csemetenevelés megsegítésére irányul, feladata új gépek kialakítása, a meglevők minősítése, gazdaságos technológiák kidolgozása. Az erdővédelmi kutatások során egyes rovarkárosítók biológiájának és az ellenük alkalmazható védekezési eljárásoknak a vizsgálata folyik.

Az említett feladatok közül a homoki és meszes szódás szikésekre vonatkozó feladatokat az Állomás, míg az ártéri feladatokat a bajai kirendeltség látja el. Utóbbi munkájában a fűzfatermési vizsgálatok foglalnak el jelentős helyet.

Legjelentősebb kísérleti létesítmények:

1. *A méheslaposi és a máriabesnyői kísérleti csemetekertek.* Együttes területük 7 ha; fenyő- és nyárcsemetenevelés kísérleti vizsgálatára használjuk, valamint gépesítési kutatások folynak.

2. *A tág hálózati nyárfatermési kísérleti területek* (Kunpeszér, Nyárlőrinc, Hajós, Érsekcsanád, Bátya stb.). Az intenzíven művelt, tág hálózati nyárültetvényekben rész-

ben a fajták és az ültetési módok összehasonlítása folyik, részben az új eljárással elérhető fatermés nagyságát vizsgáljuk.

3. *A kiskunhalasi, mezőgazdasági köztesműveléssel egybekötött tág hálózatú nyáras.* A homokon legjobbnak bizonyuló mezőgazdasági köztesnövények kiválasztása a kísérleti cél. Területe 4 ha.

4. *A fészekfai aljtrágyázási kísérlet.* A víz- és tápanyaggazdálkodást javító anyagok növekedést serkentő hatását vizsgáljuk fenyvesben. Területe 2 ha.

5. *A töttösi nyár-szaporítóanyag összehasonlító kísérlet.* Területe 4 ha. Négyféle, különböző korú szaporítóanyagot állítottunk itt versenybe.

6. *Nyár- és fűz-fajtaösszehasonlító és hálózati kísérletek* (Lenes, Babó-tanya, Vaskút, Kunadacs, Albertirsa, Kunpeszér stb.). Együttes területük meghaladja az 50 ha-t, az alkalmazott fajták száma a százat.

7. *Feketefenyő fatermési kísérletek.* Ismételt felvétel céljára állandósított területek különböző termőhelyeken. Számuk 116. Összes terület 25,7 ha.

8. *A tolnaszégyti nyár-fajtaösszehasonlító, hálózati és nevelési kísérletek.* Területük 10 ha. A nyárfakutatás úttörője, *Koltay György* által kezdett és rendszeresen értékelt kísérletek.

A kísérleti állomásnak talajvizsgálati, csemetetermesztési, erdővédelmi és gépesítési laboratóriumai, valamint számos erő- és munkagépe van. Talajlaboratóriuma különösen jól felszerelt.

Északi-Középhegységi Kísérleti Állomás, Mátrafüred, Petőfi u. 18.

*Kirendeltsége:* Miskolc III., Lillafüred

*Vezető:* VILCSEK JÁNOS tudományos munkatárs (Lejtős területek gépi művelése).

A kísérleti állomás kutatói:

HUSZÁR ENDRE tudományos főmunkatárs (A fakitermelés és anyagmozgatás gépesítése).

KOLONITS JÓZSEF tudományos munkatárs (A fenyők rovarkárosítói).

OTT JÁNOS tudományos munkatárs (Teljesítményvizsgálatok).

DR. SZONTAGH PÁL, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tudományos munkatárs (A nyárok és tölgyek rovarkárosítói).

ÚJVÁRI FERENC tudományos munkatárs (Fenyőtermesztés. Vegyszeres növényirtás).

ÚJVÁRI FERENCNÉ tudományos munkatárs (Fenyőtermesztés. Vegyszeres gyomirtás).

Az ERTI az Északi-Középhegységben a kutatómunkát 1953-ban kezdte meg az Egri Kísérleti Állomás életre hívásával. Az állomás mellett 1955-ben kísérleti erdőszet létesült, amely 1961-ben Mátrafüredre települt át. Az Északi-Középhegységi Kísérleti Állomás 1963-ban a kísérleti erdőszet utódjaként kezdte meg működését.

Elsősorban az adott földrajzi táj jellegéből adódó sajátos kutatási feladatok megoldásával foglalkozik. Ezek:

- az erdő és az erdőgazdálkodás hatásának vizsgálata vízgyűjtőkben az erdő vízszükséglete, a termőhely védelme, a mezőgazdasági és ipari telepek vízellátása szempontjából;

- a fenyőfélék termesztése keretében származási és nemesítési kísérletek;

- a táj főbb erdőtípusaiban fatermési és állománynevelési vizsgálatok;

- a fenyő-, tölgy- és nyárfélék rovarkártevői élettanának, prognózisának és a védekezési módoknak vizsgálata;

- a középhegységi erdőgazdálkodás korszerű és gazdaságos munkaszervezeteinek, technológiáinak kialakítása. Ez a következőkre terjed ki: *a)* a lejtős területeken az erdőszítési és ápolási munkák gépesítésére, *b)* a vegyszeres talajelőkészítésre és ápolásra, *c)* a fakitermelési és anyagmozgatási munkafolyamatok tervezésére, szervezésére, komplex gépesítésére és ergonómiai vizsgálatára.

Az észak-középhegységi erdőgazdaságokban az állomás munkatársainak jelenleg 80 — összesen 1100 ha területű — hosszabb lejáratú kísérleti területe van. A legjelentősebbek:



*R. Z. Callahan (USA), az IUFRO 22. szekciójának elnöke (balról) a gödöllői arborétumban*



1. *A lillafüredi kísérleti terület*, amely a jávorkúti fennsíknek a Savós— Jávorkút— Lusstavölgyi, kőpályás utakkal körülhatárolt része. A kísérleteket az ERTI a Keletbükki Állami Erdőgazdasággal közösen végzi. A 893 ha kiterjedésű terület túlnyomó részben bükkös. Az üzemtervek szerint a következő 30 év alatt itt több mint 150 000 m<sup>3</sup>-t kell kitermelni. Az 1957 augusztusában megkezdett kísérletek célja: korszerű erdőgazdálkodási eljárások kidolgozása a technika nagymértékű és gazdaságos felhasználásával.

A munka két fő részre osztható. Az egyik elsősorban erdőművelési jellegű: a termőhely, a gazdálkodás, a felújítás, az erdőnevelés, a növedékfokozás stb. kérdéseivel foglalkozik. A másik műszaki természetű: az erdőnevelés támasztotta igényekkel összhangban álló fakitermelés és anyagmozgatás gazdaságos megoldása.

A kutatás természeténél fogva hosszú lejáratú: az elmúlt 11 év alatt megteremtettük a kísérletekhez szükséges előfeltételeket. Ezek közé tartozott a kutatási célnak s egyben a gyakorlati alkalmazás szempontjából is megfelelő erdőrendezés végrehajtása, amelyek során a főbb termőhelyi típusokat, típuscsoportokat külön erdőrészekké alakítottuk, meghozzá úgy, hogy az elkülönített kezelés lehetőségét biztosítsuk. Az elkülönítést gépkocsik forgalmára is alkalmas földutakkal végeztük el.

Az első feladat a földúthálózat megtervezése, kitűzése és megépítése volt. Ezt megelőzően tisztáztuk a feltáróhálózattal szemben támasztott követelményeket, amelyek az alábbiak: legyen a faanyagmozgatás alapja; tegye lehetővé az olcsóbb üzemű és nagyobb teljesítményű gépek felhasználását a kiszállításban; rövidítse le a legköltségesebb anyagmozgatási szakasz — a közelítés — távolságát; biztosítsa a közelítés kíméletes elvégzését, tegye lehetővé — amikor szükséges — a fahasználatot; biztosítsa a korszerű erdőművelési módszerek alkalmazását. Az utak határozzák meg az erdők térbeli rendjét. Az úthálózat a felújítás és általában az egész erdőgazdálkodás váza legyen. A feltárás ne bontsa meg az erdő egységét, és ne teremtsen káros mikroklímátikus viszonyokat.

A kísérleti terület feltárását 1962-ben fejeztük be. 62,7 km út épült. A területet körülvevő kőpályás utakat is beszámítva, az útsűrűség több mint 70 fm/ha. Egyes gravitációs egységekben azonban több mint 100 fm út jut 1 ha-ra. Az 1963-ban végrehajtott erdőrendezés során ezeket az utakat felmérték, és erdőrészek határául használták fel.

A feltáróhálózat útjaira támaszkodva alakítottuk ki a felújítás rendszerét a klasszikus elveknek megfelelően. A felújítás kezdőpontjait vagy vonalait úgy helyeztük el két út között, hogy a közelítés fel nem újult vagy kevésbé felújult területen történjen. Elcinte a felújító vágásmódok csoportos rendszereit helyeztük előtérbe, később azonban a jobban sablonizálható vonalas eljárást. Az utak alatti sávokban egy-két fa hosszának megfelelő területeken véghasználatokat végeztünk úgy, hogy a sávokban valamennyi anyafát kivágtuk. Erre az útpázták hatására erőteljesen megindult felújulás adott lehetőséget.

Egy-egy erdőrészlet teljes felújulása előreláthatólag 10—20 évet vesz igénybe. Ez az időszak — eddigi tapasztalataink szerint — 10—12 évre is csökkenthető, de vizsgálataink azt mutatják, hogy a vonalasan jelentkező újulat fejlődése kedvezőbb az anyafák

egy részének lábón hagyása esetében. Ezt a sűrű úthálózat lehetővé teszi, mert megfelelő vágásvezetéssel az újulat sem károsodik. Az utak közelében álló fák jó része koronával az útra dönthető.

A feltárás és a felújítás vezetése határozza meg a fakitermelés és anyagmozgatás technológiáját és munkaszervezését. Az országban először itt került sor annak az egyszerű komplex munkamódszernek alkalmazására, amelynek során a kitermelt fát az utak mentén készletezik, és felvételezését is itt végzik. Itt alkalmaztuk üzemszerűen először az összetett komplex munkamódszert is. Ma már a fakitermelők úgy végzik a közelítést, hogy az anyagot egyben gépkocsira rakják. A fa egy  $m^3$ -ére átlagosan 2,2 óra élőmunka-ráfordítás jut a döntéstől kezdődően a darabolással, választékolással, felkészítéssel és a felterheléssel együtt.

Néhány erdőrészletünk már teljesen felújult, a terület mintegy 20%-án a felújulás 40—70%-os, a többi részen pedig az utak rendszeréhez igazodva mindenütt megkezdődött. Az eredmények felmérése alapján a mesterséges pótlás szükséges mértéke nem haladja meg az 5—10%-ot.

2. *A kiskanáni és a szárazvölgyi erózió- és vízhozam-mérő állomások.* Rendeltetése: a víz-eróziós folyamatnak és az ezt befolyásoló tényezőknek tanulmányozása. A mérésbe kapcsolt vízgyűjtő nagysága 4,88 ha. A vízgyűjtőt 1954-ben Thomson-rendszerű mérőbukós, hordalékülepítővel ellátott gáttal zárták le, amelyben a víz átbukási magasságát Ott—Kaempton-rendszerű vízszintíró regisztrálja. A területen időjárás-észlelő állomás is működik.

3. *A hevesi dombvidéken széles padkás és teraszos gépi erdősírtési és ápolási kísérletek* összesen 13 helyen, 106 ha területen folynak. Céljuk a lejtős területek erdősírtési és ápolási munkájának komplex gépesítése, az erózió megszüntetése, a talaj vízgazdálkodásának javítása.

4. *A nyírjesi IUFRO leltározó származási kísérlet lucfenyővel.* 1968 tavaszán létesült 11 ha területen 1100 különböző származék felhasználásával.

A feladatok megoldásához laboratórium és gépjavító műhely áll rendelkezésre. A felszerelés, műszerezettség évről évre bővül.

## Tiszántúli Kísérleti Állomás, Püspökladány, Farkassziget

*Vezető:* DR. TÓTH BÉLA, a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tudományos főmunkatárs (Termőhelyvizsgálat. Nyárfatermesztés. Agrotechnikai kutatások).

KAPUSI IMRE tudományos s. munkatárs (Termőhelyvizsgálat. Nyárfatermesztés. Agrotechnikai kutatások).

A kísérleti állomás létszáma 7 fő.

Az intézetnek ugyancsak egyik legrégebben fennálló kísérleti állomása, amely 1926-ban került az erdészeti kutatáshoz. *Kaán Károly* kezdeményezésére létesült az Alföld, ezen belül a szikes területek fásítása során felmerült kérdések tudományos vizsgálata és megoldása céljából. Ennek a Szikkísérleti Telepnek működése elsősorban a püspökladányi kísérleti területre szorítkozott. Vezetője 1924-től 1927-ig *dr. Magyar Pál*, 1927—1928-ban *Galambos József*, 1928-tól 1944-ig *Tury Elemér* volt. 1945-ben a Telep a Debreceni Erdőigazgatóság, ill. később Erdőgazdaság kezelésébe került. Ez gondozta a kísérleteket 1953-ig, amikor itt az ERTI a kutatómunkát Szikkísérleti Állomás létesítésével, *dr. Tóth Béla* vezetésével újból megszervezte. Ennek a kísérleti állomásnak tevékenysége már kezdettől fogva túlnötte a régi telep határait és egyre inkább a síkvidéki kötött talajú és a szikes területek egészére kiterjedő táji jellegű kutatással terebélyesedett. Ez a jelleg szervezetileg is realizálódott 1963-ban a kísérleti állomásnak Tiszántúli Kísérleti Állomássá szervezésével.

Az 1924—1944. évek közötti első időszak fő feladata a szikes talajok fásításával kapcsolatos alapvető ismeretek felderítése volt. Nevezetesen: a szikes talajok tulajdonságai a fásítás szempontjából: minőségi kategóriák meghatározása; eredményes agrotechnika kidolgozása; a különböző minőségű szikes talajoknak megfelelő, sikeresen telepíthető fajok megállapítása; a telepítések záródásáig ápolásuk módszereinek kidolgozása.



*Termőhelyfeltárási bemutató Újszentmargitta mellett*

Mindezekre a kérdésekre a kísérleti állomásnak már ez az első időszaka gyakorlati értékű választ adott.

Az 1945—1953. évek között — az üzemi kezelési időszakban — újabb kísérleteket nem állítottak be, hanem a korábbi kutatási eredmények gyakorlati bevezetéseként üzemi jellegű erdőtelepítéseket, fásításokat végeztek.

Az 1953-tól folyó, egyre kiterjedtebb kutatások fő irányai: a korábbi kísérletek időszerű értékelése, belevonva ebbe a szikes tájakban fellelhető valamennyi üzemi jellegű sziki erdőt és fásítást; a gyenge termőképességű szikes talajok fásítási lehetőségeinek vizsgálata meliorációs módszerek alkalmazásával; a síkvidéki kötött és szikes talajú tájban és a Nyírségben a táji termőhelyi adottságok vizsgálata és eredményeik értékelése, a termőhelytérképezés módszereinek kialakítása; ugyanezekben a tájakban a nyártermesztéssel kapcsolatos termőhelyi, fajtaválasztási, telepítéstechnikai és állománynevelési kérdések vizsgálata; a síkvidéki erdőtelepítések, felújítások, fásítások agrotechnikai vonatkozásainak kutatása az állományok teljes létesítési ciklusára kiterjedő racionális művelési sorok kialakítása céljából; exóta fa- és cserjefajok honosítási kísérlete az említett tájban a termőhely differenciáltabb kihasználása és produktivitásának növelése céljából.

A kísérleti állomás legjelentősebb kísérleti objektuma a püspökladányi egykori Szik-kísérleti Telep alapvető jellegű és értékű területe, ennek meliorációs szikfásítási kísérletei, továbbá a kísérleti állomás arborétuma. Ezenkívül a Nagykun-Hajdúháton, a Körös vidéken, a Csanádi-háton és a Nyírségben 54 nyárfajta-összehasonlító, telepítéstechnikai és nevelési, valamint a Szatmár—Beregi síkságon és a Nyírségben agrotechnikai kísérleti területek vannak.

A kutatás eredményességét jól felszerelt talajvizsgáló laboratórium segíti.

Gépkísérleti Üzem, Budapest, VII., Péterfy Sándor u. 34.

*Vezető:* BALLÓ GÁBOR tudományos munkatárs (Erdőgazdasági gépek és eszközök kialakítása).

A kísérleti üzem kutatói:

DR. BALOGH FERENC tudományos munkatárs (A vékony faanyag kitermelésének, mozgatásának, elsődleges feldolgozásának gépesítése és költsége).

GERENCSÉR ISTVÁN tudományos munkatárs (Erdőgazdasági gépek és eszközök kialakítása).

Az üzem létszáma 27 fő.

Az Erdészeti Tudományos Intézet gépkísérleti üzeme 1957-ben létesült. Feladatául az intézet gépkísérleteiben való közreműködést jelölték meg. Ezen belül az üzem az új

erdőgazdasági gépek kialakításával és korszerűsítésével foglalkozik, közreműködik az erdőgazdasági gépek alkalmassági vizsgálataiban, új technológiák kidolgozásában, valamint a gépek üzemeltetésének fejlesztésében. Az említett feladatokhoz szerkesztő részleggel, kísérleti műhellyel, mechanikai, anyagvizsgálati és elektromos laboratóriummal rendelkezik. Irányítása alá tartozik a gödöllői arborétumban elhelyezett erő- és munkagéppark, valamint a mintegy 120 gépből álló erdőgazdasági gépmúzeum.

1957 és 1968 között az üzem mintegy 150 különféle erdőgazdasági gépet, eszközt, segédberendezést, valamint az erdészeti kutatást segítő különféle műszert és szerkezetet alakított ki. A kísérleti gépek egyharmadát sorozatban gyártották és az erdőgazdaságokban bevezették. Ide lehet sorolni a fogatos közelítő kerékpárt, amelyből több, mint 800 db került felhasználásra. Alkalmazásukkal a fogatos közelítés teljesítménye 5—10-szeresére emelkedett, és önköltsége mintegy egyharmadára csökkent.

A korszerű erdőművelési technológiák realizálásában döntő szerepe volt az üzemben kialakított erdőművelési gépsornak, amelyből a függesztett gödörfúró, az egy- és kétsoros csemeteültető, a kétsoros talajmaró és tárcsa, valamint a gördülőtárcsás suhángkiemelő sorozatgyártásra és széles körű bevezetésre került. A KGST viszonylatban is legkorszerűbb gödörfúró napi 800—1000 ültetőgödör kifűrésével 16—20, a kétsoros ültetőgép pedig 4—5 fő munkáját helyettesíti. A gördülőtárcsás suhángkiemelő vonóerőszükséglete a korábbi típusokkal szemben 20—40%-kal, és a jó irányítás miatt a suhángsérülések aránya a minimumra csökkent.

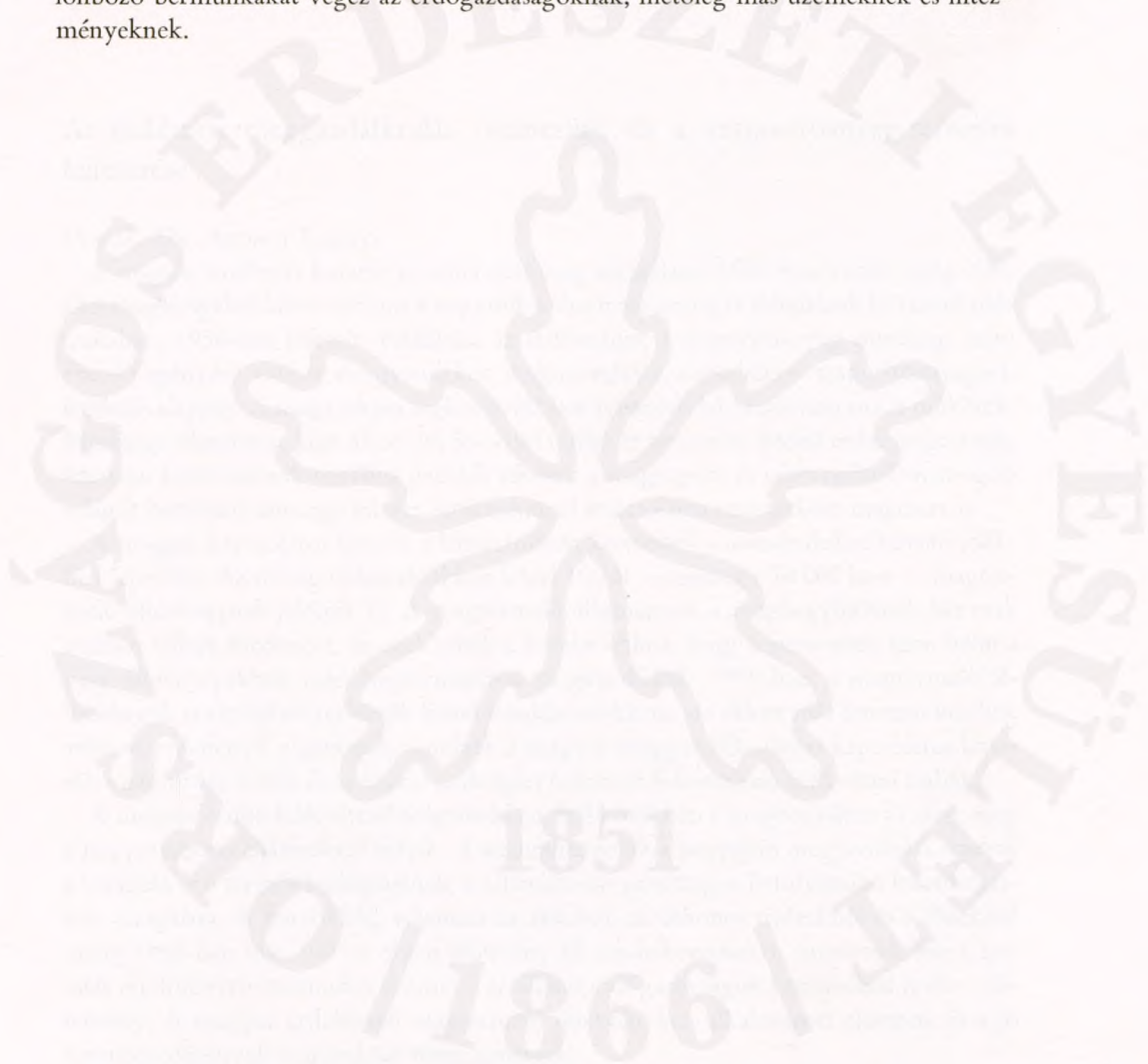
Az üzem legújabb gyártmányai közül meg kell említeni a nemzetközileg újszerű gyökérfűt, amely megoldja a mélyen szántott területek teljes gyökértelenítését, az új, ekével kombinált talajfertőtlenítő berendezést, és a nagyhatású altalajlazítót. Ezek sorozatgyártása előreláthatólag a közeljövőben megkezdődik.

Az üzem gyártányaival számos fontos kutatási, ill. gyakorlati probléma megoldását segítette elő. A kialakított talajmintavevőt széles körben használják. Az üzem közreműködésével nyílt lehetőség a vadkárelhárítási munkák eredményes gépesítésére is. Az utóbbival kapcsolatban kialakított véralbumin-keverő és -felhordó készülékeket ugyancsak sorozatban készítették el.

Az üzem mintegy 130 erdőgazdasági gép alkalmassági vizsgálatában működött közre, elősegítve ezzel a legalkalmasabb géptípusok elterjesztését, a nem megfelelőeknek az erdőgazdasági termelésből való kikapcsolását. Igen sok esetben a gépminősítések segítettek elő a részben megfelelő gépek továbbfejlesztését és korszerűsítését, illetőleg a viszonyoknak legjobban megfelelő típusok kialakítását.

A vizsgálatokhoz korszerű műszerpark áll rendelkezésre. Ennek egyik része hagyományos mechanikus, hidraulikus, elektronikus és tenzometrikus mérőeszköz (Amsler-dinamográfok, Brüel—Kjaer zaj- és rezgésvizsgálók, oszcillográfok stb.), másik része pedig az adott vizsgálati célra speciálisan kialakított, vizsgáló berendezés. Utóbbihoz tartozik a fűrészlánc-vizsgálatokhoz kialakított próbapad, amely egyidejűleg 16—18 tényező regisztrálására alkalmas.

Az üzem szorosan együttműködik a különböző társintézetekkel, gépgyárakkal, a baráti országok kutatóintézeteivel. A kialakított gépek bevezetését tanfolyamok, bemutatók, szaktanácsadás, ill. személyes közreműködéssel segíti. Szabad kapacitása terhére különböző bér munkákat végez az erdőgazdaságoknak, illetőleg más üzemeknek és intézményeknek.





Az erdészeti maggazdálkodás, nemesítés és a szaporítóanyag-termelés fejlesztése

*Vezető:* DR. SZÖNYI LÁSZLÓ

A magyar erdészeti kutatás az erdei vetőmag vizsgálatot 1908-ban kezdte meg. Önálló magvizsgáló laboratórium a nagyobb arányú mesterséges felújítások bevezető időszakában, 1954-ben létesült. Felállítása az erdészetnek a szaporítóanyag minősége iránt ébredő igényére vallott, és ugyanakkor megteremtette a rendszeres szaporítóanyag-ellenőrzés alapjait. A maga idején legkorszerűbben felszerelt laboratórium ma is működik. Minőségi ellenőrzése alatt áll az évi 50—100 millió Ft termelési értékű erdei magtermés, feladatai közé tartozik továbbá jelentős részben a magexport és teljes egészében az egész világot behálózó mintegy félezer intézménnyel kapcsolatos nemzetközi magcsere is.

A maggal kapcsolatos kutatás a laboratórium kereteiből a felszabadulást követő időben lépett ki. Az ország erdeinek ekkor közel 1%-át — mintegy 10 000 ha-t — magtermelő állománynak jelölték ki. A magtermelő állományok a magbegyűjtésnek bár csak részben váltak forrásaivá, de ezek adták a keretet ahhoz, hogy a nemesítés, ezen belül a mag ültetvényekben való megtermesztése megkezdődjék. 1960-ban, a magtermelő állományok revíziójával területük közel tizedére csökkent, de ekkor már teremni kezdtek azok az erdeifenyő plantázsok, amelyek a magyar maggazdálkodással kapcsolatos kutatást világhírűvé tették és az üzemi szükséglet fedezését fokozatosan biztosítani tudják.

A magyar erdők felét kitevő tölgyesekben, bükkösökben a magbegyűjtés jó ideig még a hagyományos eljárásokkal folyik. A termés hozam és a begyűjtés megjavítására irányul a virágzás és a termés biológiájának, a termés hozás gazdaságos befolyásolási lehetőségeinek vizsgálata. A fenyőkből, valamint az akácból, az őshonos nyárakból és a fűzekből pedig 1968-ban már 100 ha olyan ültetvény áll rendelkezésünkre, amelynek fele a kutatás eredményeit hasznosító üzemi — az állami erdőgazdaságok kezelésében levő — ültetvény. A magyar erdeifenyő magtermelő ültetvényben alkalmazott eljárások és a jó terméseredmények nemzetközi téren ismertek.

Hazánkban az erdészeti növény nemesítés első lépéseit az 1930-as években a mezőgazdaság tette meg, amely az ország szélsőséges éghajlati adottságaitól szenvedő talajok védelmére különlegesen alkalmas akácot keresett. Az első módszeres munka eredményeit a második világháború megsemmisítette. A magyar erdészeti növény nemesítés az erdészeti kutatás háború utáni fellendülésével bontakozott ki és erősödött meg. Kiemelkedő



ERDÉSZETI TUDOMÁNYOS INTÉZET — 7. SZ.

STATIO EXPERIMENTARIA  
INSTITUTI SCIENTIFICI SYLVICULTURAE

# INDEX SEMINUM ANNO 1966

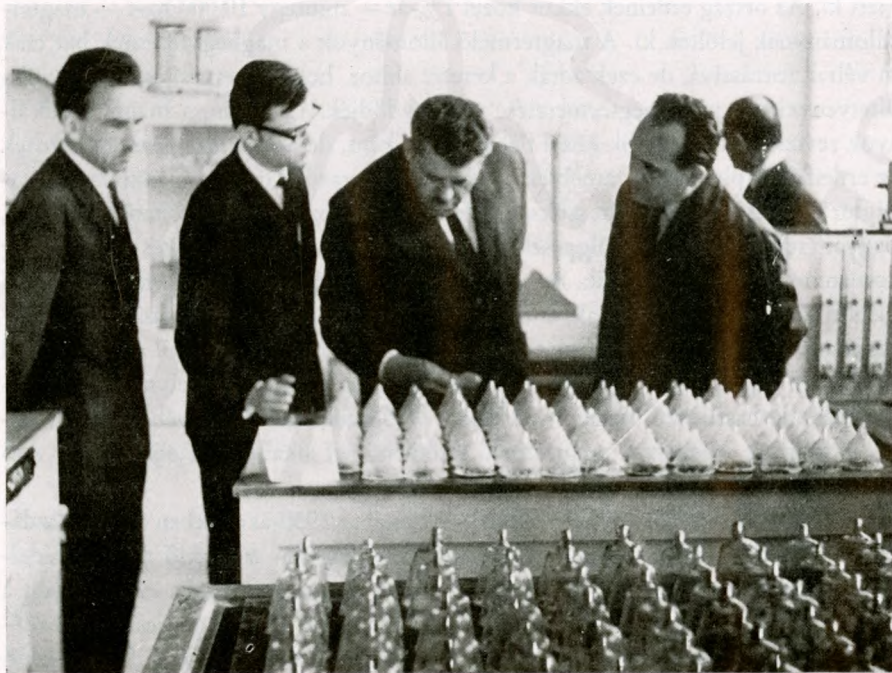
COLLECTORIUM QUAE PROMUTUA COMMUTATIONE  
OFFERT

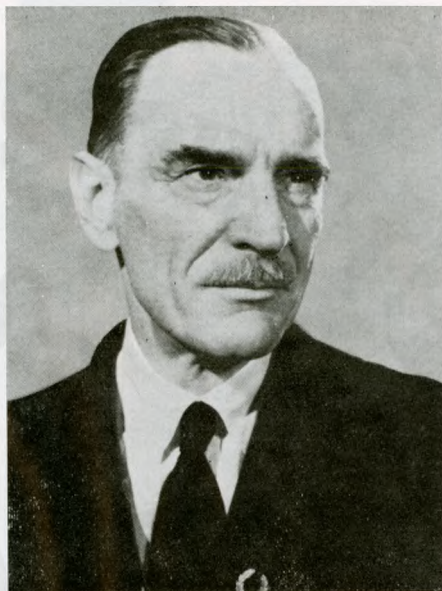


MAGNOLIA SOULANGEANA SOUL — BOD. LENNE

ERTI KÍSÉRLETI ALLOMÁSA  
SÁRVAR, BOTANIKUS KERT  
SÁRVAR — HUNGÁRIA

*Földes László miniszterhelyettes és Kovács Antal,  
az MSZMP Vas megyei Végrehajtó Bizottságának  
első titkára a sárvári magélettani laboratóriumban*





művelője dr. Koltay György (1899—1961) nyárfanemesítő, az erdészet első Kossuth-díjasa volt.

Az erdőgazdálkodás évtizedes mulasztásainak nagy területi felújításokkal, erdősítésekkel történő helyreállítása az erdeifenyő, a legjobb termőhelyek hasznosítása a gyorsan növekvő nyárok, fűzek, az akác, majd a luc-, duglasz- és simafenyő nemesítését sürgette. A munka nemzetközi metodika szerint folyik. Az intézet nemesítői a kiváló természeti vagy nemesítési adottságok alapján 1968-ig 1200 db törzsfát jelöltek ki. Megkezdődött a legjobb genetikai értékűnek tartott — elsősorban magtermelő — állományok rendszeres felújítása annak érdekében, hogy a populációk későbbi nemesítési célokra is rendelkezésre álljanak. A honosítás jelentős eredménye a kb. 1000 fajt, változatot tartalmazó nyárgyűjtemény. A különböző fajokból 38 ha területű oltványklón-gyűjtemény létesült. A szabadbeporzású és az ellenőrzött keresztezésből származó utódvizsgálatok nyomán ma már az erdeifenyő, különösképpen pedig a gyorsan növekvő nyár és akác nagy gazdasági értékű klónjait termesztjük. A kutatás egyre nagyobb gondot fordít a nemes anyag termesztési eljárásainak kidolgozására. A fajta, ill. a természetes jellemzőinek bemutatása 100 ha nagyságrendű táji üzemi telepeken folyik.

Metodikailag legnagyobb eredménynek az ültetvényes maggazdálkodással kapcsolatos klónbíráló rendszerének kidolgozását tekinthetjük. Az eljárás nemzetközi figyelmet keltett. Alkalmazása az üzemi magtermelő ültetvények terméshozamának növelését segíti elő.

Sz. P. Ivanyikov (Szovjetunió) és St. Kociecki (Lengyel Népköztársaság) az 1965. évi erdészeti növénynemesítési megbeszélés tanulmányútján



A szaporítóanyaggal kapcsolatos kutatás az igényeknek megfelelően az őshonos nyá-  
rak, a fekete- és az erdei fenyőcsemetek, nyárdugványok, valamint a suhángok és sorfák  
termesztési eljárásaira összpontosult. A csemetekerti üzem szervezésére irányuló kutatás  
az 1960-as években bontakozott ki. Ennek keretében a kertek beosztása, a talajelőkészí-  
tés, a tápanyagforgalom, a trágyázás, a gépesítés és a vegyszeres gyomirtás kerültek  
előtérbe, ugyanakkor meghatároztuk az egyes eljárások munkaerő és pénzügyi igé-  
nyét is. A jelentős mértékben csökkent évi szaporítóanyag-igényt az erdőgazdaságok kis  
számú, jó berendezettségűre törekvő táji kertekben termelik meg, ahol a kutatás állandó  
szaktanácsadással és kísérletekkel segíti a fejlesztést. A felújítási technológia javulásával  
az utóbbi időben méretes csemetek termesztése is megkezdődött.

Eredményt ígérő kutatások folynak elsősorban a lombos- és fenyőfélék vegetatív sza-  
porítása terén azzal a céllal, hogy a tág hálózatu felújítások, telepítések „klónozott”  
anyagból létesüljenek.

Az alkalmazott metodikákat és az eredményeket több alkalommal széles körű nemzetközi szakértő közönség elé terjesztettük a fejlesztés irányelveinek körvonalazása és ellenőrzése érdekében. Ezen a téren kiemelkedő a több szocialista állam képviselőjének részvételével 1965-ben rendezett erdészeti növénynemesítési értekezlet, valamint az IUFRO 22. szekciójának intézetünk szervezésében Magyarországon 1966-ban tartott megbeszélése. A szekció 17 államból érkezett 36 tagja egyhetes nemesítési és ültetvényes maggazdálkodási bemutatón vett részt.

Az Eberswalde-i erdészeti kutató intézet növénynemesítőivel 1964 óta azonos metodika alapján közös kísérletet folytatunk, amelynek során az NDK-ból származó oltványanyag felhasználásával az eltérő ökológiai tényezőknek az egyes fenyőfajok terméshozására kifejtett hatásait vizsgáljuk. Az NDK-ban egy, nálunk két helyen létesült teljesen azonos elrendezésű telep, egyenkint 1,2 ha területen.

Intézetünk növénynemesítői több nemzetközi megbeszélésen vettek részt és a nemesítést koordináló világszervezetekben egyes kutatási részterületek koordinátorai.



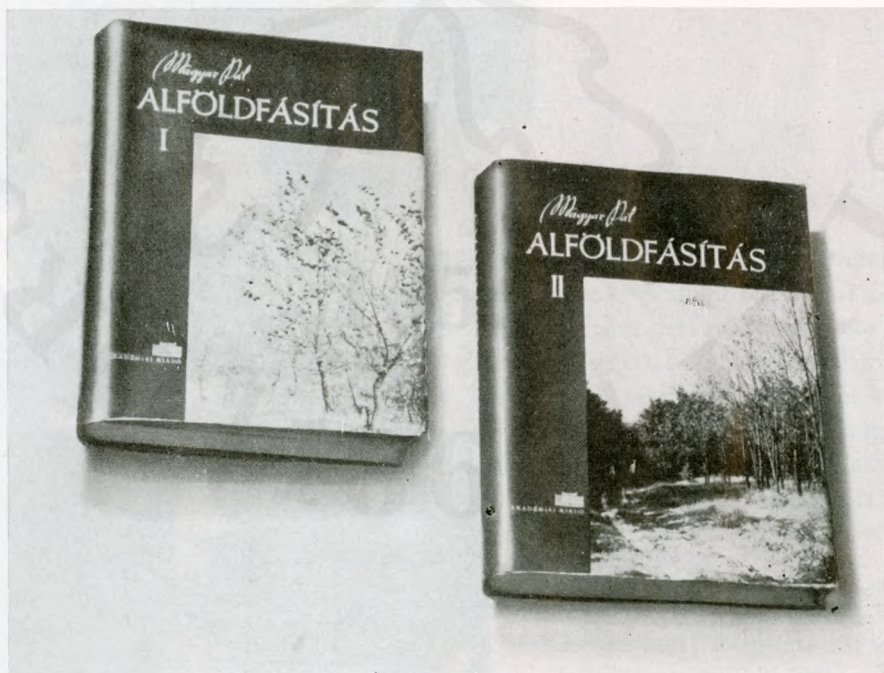
*A. de Jamblinne (Belgium), C. L. H. van Vredenburg (Hollandia), H. Kubitz (NDK), G. Berger (NDK), N. G. M. Hagman (Finnország) az 1966. évi IUFRO tanulmányúton*

## A termőhely vizsgálata, erdőtelepítési és felújítási kutatások

Vezető: DR. JÁRÓ ZOLTÁN

Az alkalmazott erdészeti termőhelykutatásnak Magyarországon jelentős múltja van. A termőhelykutatás egyik alapja *Fekete Lajos* és *Blattny Tibor* vizsgálata, akik országos adatgyűjtés értékelésével meghatározták az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedését a magyar állam területén. 1913-ban németül is megjelent könyvük külföldön ma is az egyik legismertebb magyar erdészeti szakmunka. A termőhelykutatás jelentős eredménye volt világviszonylatban *Ijjász Ervin* altalajvíz vizsgálata, amellyel az 1923–1935. évek adatai alapján az altalajvíz és a fatenyészet kapcsolatát tisztázta a magyar Alföldön. A talajjelző növények és a talaj tulajdonságainak összefüggését már *Kiss Ferenc* is felismerte, *dr. Magyar Pál* pedig a növénytársulások termőhelyjellemezését konkrét határszámokkal végezte.

A tulajdonképpeni termőhelykutatás az ERTI megalakításával kezdődött. Tisztázódott a termőhelyi tényezők összefüggése, vizsgálatuk metodikája. A magyar termőhelykutatás jellemzője, hogy mindenkor a haladó gyakorlattal működött együtt. Ennek legnagyobb eredménye a *dr. Babos Imre* irányításával termőhelyi alapon meghatározott 50





erdőgazdasági táj, amelyeknek azonos vagy legalább hasonló termőhelyi adottságaik és fatermesztési lehetőségeik vannak.

A tájak kialakítását a fontosabb tájak részletes termőhelyfeltárása és ennek alapján a fafajpolitikai irányelvek meghatározása követte. Rendszeresen folyt a fontosabb fafajok termőhelyigényének meghatározása. Először az akác, majd a vöröstölgy, ezek után folytatólag a nyárok, fenyők, tölgyek részletes feldolgozását végeztük el. *Dr. Majer Antal* kialakította a termőhelyi alapon álló magyar erdőtípus-rendszert. Erre és a fafajok termőhelyigény vizsgálatára épült a *dr. Danszky István* szerkesztésében üzemi utasításként kiadott nagy jelentőségű „Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai” című hétkötetes munka.

A termőhelyi adottságok területi értékelésének eredménye a termőhelytérkép. A magyarországi termőhelytérképezés metodikájának kutatása befejeződött. A hegy- és dombvidéken, homokon, síkvidéki kötött és szikes talajon, ártéren, síklápon, valamint a csemetekertekben alkalmazható, légi fényképekre épülő termőhelytérképezési módszert a gyakorlat számára átadtuk.

A nagyszámú termőhelyfeltárás feldolgozása lehetővé tette a magyar termőhelytípusrendszer kialakítását, amely a klíma, a hidrológiai és a talajviszonyok értékelését együttesen foglalja magában. A termőhelytípusok termőerejének meghatározása, a gazdaságosan alkalmazható melioráció és trágyázás megállapítása folyamatban van. A magyarországi termőhelytípusok területének ismerete a termőhelyi alapon is álló korszerű fafajpolitika kialakítását biztosítja.

Az erdészeti meteorológiai kutatás terén feltártuk a Mátra részletes csapadékviszonyait. Folyamatban van valamennyi erdőgazdasági táj klimatikus viszonyainak feldolgozása. 1966 óta időjárást értékelő, jelentő hálózat működik, amelynek jelentései negyedévenként készülnek a mindenkori időjárási helyzettel összevetve. 1953 óta igen kiterjedt mikroklima-kutatás folyik, amely felöleli a legkülönbözőbb termőhelyeket, a különböző összetételű állományokat. A csemetetermelés vonatkozásában beható vizsgálatot végeztünk az árnyaló berendezések, az öntözővíz, a talajtakarás és talajművelés mikroklimatikus hatásának feltárására, az állományba ékelt csemetekertek, a szélvédő berendezések, az állományszegélyek fényviszaverődési viszonyaira.

## Gyorsan növeő fafajok termesztése

*Vezető:* DR. KERESZTESI BÉLA

Nemes vagy régebbi elnevezéssel kanadai nyárfajtákat közel 200 esztendeje ültetnek az országban. Különösen a kései és a korai nyárfajták terjedtek el nálunk. Az első világháborút követően került sor az óriás nyár és a balzsamos nyárfajták telepítésére. Utóbbiak klíma- és termőhelyigénye eltér hazai adottságainktól s ezért nem válhattak be a hozzájuk fűzött reményeket. Felhívták azonban a figyelmet arra, hogy a külföldi nyárfajták telepítését honosítási kísérleteknek kell megelőznie, másrészt arra, hogy a termőhelyi viszonyoknak megfelelő nyárfajták keresztesítés nemesítésével előállítására is szükség van.

A külföldről behozott és intézetünk által kitenyésztett nyárfajták növekedésének vizsgálata céljából 1958-ban 13 helyen, egységes szempontok alapján összesen 101,1 ha-on populétumokat létesítettünk. A ma már 10 éves ültetvények 100 nyárfajta növekedésének megítélését tették lehetővé. Ennek eredményeként máris rámutathattunk két Leuce-nyárhibrid kedvező törzsalakjára és növekedésére, az euramerikai nyárhibridek közül pedig az olasz nyár (I-214) országosan legkiválóbb növekedési erélyére. Jónak ígérkezik a H-381 számú hazai keresztesítés is.

A telepítések biztonságát a különféle nyárfajták termőhelyi igényének megismerése fokozhatja. Ennek vizsgálatát szolgálják azok az összehasonlító fajtakísérleteink, amelyek összes területe 327,9 ha. Ezen belül 69, egymástól eltérő jellegű termőhelyen versenyeznek egymással az üzemi telepítések céljára alkalmasnak látszó klónok. A kísérletekbe folyamatosan bevonjuk a bel- és külföldön újabban előállított nyárhibrideket. A fajtavizs-



R. Faulkner (Skócia), Bo Nilsson (Svédország),  
C. L. H. van Vredenburg (Hollandia)  
a sárvári populétumban



gálatot kiterjesztettük a fűzekre is, és így a következő években fajtaösszehasonlító kísérleteink területét megkétszerezzük.

Telepítési kísérleteket folytatunk a nyárok számára már kevésbé alkalmas termőhelyeken is, ahol sor kerülhet más fafajokkal, elsősorban az akáccal elegyes ültetésekre. Elsősorban az óriás nyár, újabban az olasz nyár elegyített ültetésére gondolhatunk. Kísérleteinkkel az elegyítések termőhelyi és hálózati feltételeit kívánjuk tisztázni. Vizsgáljuk az újabb agrotechnológiákat, pl. a mélyültetés lehetőségeit, valamint talajjavítást is alkalmazunk. Kipróbálás alatt áll az erőteljes 2/3 éves suhángok ültetése. Vizsgáljuk a telepítési hálózatok, az állományápolások és a nyesés növekedést és minőséget fokozó hatását, a nevelővágások erélyének mértékét és időpontját. Megállapítottuk a növétrnek azt a nagyságát, amely a kívánt fatermést biztosíthatja. Minden kísérletünkben előtérben áll a gazdaságosság vizsgálata.

Nyárfatermesztési kísérleteink összes területe — a populétumokkal együtt — 692 ha. Eddigi adataik az olasz nyár, az óriás nyár és a hazai H-381 nyárhibrid növekedési főlényét igazolták, valamint lehetővé tették termőhelyűrésük határértékeinek szélesítését. Termesztésüket nagyüzemi mértékben javasoltuk.



*A. Richter professzor, az Eberswalde-i Erdészeti Tudományos Intézet igazgatója (középen) a gödöllői akác-fajtakísérleti területen*

Állománynevelési kísérleteink eredményeként elkészült az óriás nyár és a fűz 1 ha-ra vonatkoztatott, várható fatermésének táblázata, és befejezés előtt áll az olasz nyár fatermési táblájának elkészítése.

Az akác az Alföld fásítása során terjedt el nálunk annyira, hogy ma már az ország erdőterületének 15,8%-át foglalja el. A fafajra vonatkozó kutatás célja: a természetes szelektálás eredményeként elkülönített gazdasági akácfajták elszaporítása, a legeredményesebb felújítási, telepítési, elegyítési és állománynevelési módok kidolgozása.

Az akác nemesítését Magyarországon 1930-ban *Fleischmann* kezdte el egyedi szelektálással és keresztezéssel, célja gyors növekedésű, valamint gazdagon és különböző időszakokban virágzó fajták előállítására volt. Kísérletei a második világháború alatt tönkrementek. A munkát 1959-ben újra kezdve, szabadföldi szelektálás eredményeként állományrészeket, facsoportok formájában az akácnak a következő erdészeti és méhészeti szempontból jelentős fajtáit sikerült elkülöníteni: *Robinia pseudacacia* cv. 'jászkeséri', R. p. cv. 'zalai', R. p. cv. 'kiskunsági', R. p. cv. 'nyírségi', R. p. cv. 'császártöltési', R. p. *semperflorens*, R. p. *tardiflora*, R. p. cv. 'üllői', R. p. cv. 'röjtökmuzsai', R. p. cv. 'góri'.

Az erdészeti szempontból kiválasztott fajták a közönséges akáchoz viszonyítva azonos termőhelyen és azonos korban számottevően (egy termőhelyi osztálynak megfelelően) nagyobb fahozammal, valamint több mint kétszeres ha-onkénti bruttó forinthozammal tűnnek ki.

A méhészeti szempontból kiválasztott fajták jelentőségét az adja, hogy a Magyarországon felvásárolt és értékesített méz (évi mintegy ezer vagon) 80%-át az akác adja. Az akác ha-onkénti évi folyónövedékének bruttó értéke 1880,— Ft (a kitermelésnél ténylegesen elért választékösszetétel és a leadóállomási árak alapján számítva). Az akácérdők mézhozamát pedig ha-onként mintegy 920,— Ft-ra tehetjük.

Kísérleteink szerint a szelektált fajták vegetatív szaporítása fiatal növényekről vágott gyökérdugványokkal csemetekertekben fóliaház alatt és szabadföldben egyaránt megoldható. Folyamatban van akác-magtermelő ültetvény létesítése is.

A felújítási kísérletek eredményei szerint a sarjakkal történő felújítás nem vihető keresztül sablonosan. Jó eredmény csak akkor biztosítható, ha az erdőművelő részleteiben is ismeri a vágásérett, idős faállomány, a talaj és az aljnövényzet sajátosságait, és azokkal számol munkája során. Nem hagyhatók figyelmen kívül a táji vonatkozások sem.

Az 1950 óta szalagos elegyítési mód szerint létesített akácelegyítési kísérleteink (akác-os erdeifenyvesek, feketeifenyvesek és tölgyesek), valamint az erdőgazdaságok szórt lombelegyű fenyőerdősítéseinek tanulmányozása az alábbi következtetéseket teszi lehetővé.

A kis területfoltokon eltérő termőképességű Duna—Tisza közti homokon a legracionálisabb elegyítésmód az egzakt termőhelytérkép alapján tervezett foltos elegyítés. Ez esetben nem egyes fákat, hanem a termőhelyi adottságoknak megfelelően kisebb-nagyobb területű — minimálisan 0,2—0,5 ha nagyságú — monokultúrákat elegyítünk. Az így te-



*H. Schönbach professzor (NDK) — jobbról az első — a károni erdeifenyő-plantázásban*

lepített erdősítésekben felszabadító tisztások nem szükségesek. Ez a termőhelyterképezés költségeit többszörösen meghaladó (hektáronként 2000—3000 Ft) megtakarítást eredményez.

Amennyiben hozzáértő szakszemélyzet hiányában egzakt termőhelyterkép nem készíthető, a következő megoldásokat választhatjuk:

A talajvíz hatásától független száraz, igen száraz, szélsőségesen száraz talajhibás váz-talajokon (futóhomok, gyengén humuszos homok), amelyeken a lombelegy (akác, hazai nyár) mély talajforgatás alkalmazása esetében nem jelent veszedelmes konkurenciát a fenyő számára, lehetséges szórtelegyként  $4 \times 2$  m vagy ennél tágabb hálózatba a fenyő közé akácot és nyárat ültetni lehetőleg pótlásként.

A lombos fajok számára is megfelelő, kedvezőbb vízháztartású homokon, elsősorban a többé-kevésbé sík, enyhén hullámos területeken a szalagos elegyítés mutatkozik célszerűnek. Így az egész területről a szalagok érintkezési vonalába lehet koncentrálni a fajok közötti harc küzdőterét. Ilyen elegyítés esetén a Danszky-féle irányelvekben és eljárá-

sokban előírt 12% lombelegyet az alap-fenyőerdősítést 30—50 m-enként megszakító 3—5 m széles szalagokba ültetik bele, esetleg elkülönítő cserjesorok közbeiktatásával.

Az építkezésekhez felhasznált faanyag, a papír- és cellulózipari termékek fogyasztása Magyarországon is rohamosan nő. Legértékesebb alapanyagukat, a fenyőfát azonban 90%-ban importálni kell. Természeti adottságaink következtében nem is lehet lényegesen változtatni ezen a helyzeten. A fenyők telepítése iránti érdeklődés mégis több ízben forrósította át a szakmai közvélemény hangulatát.

Részben a századfordulót, részben a felszabadulást követő időszakból sok telepítés, felújítás szolgáltat értékes kutatási objektumot, kereskedelmileg is számottevő előfakészletet. Napjainkban újabb fenyőtelepítési igény bontakozik ki, amely nagy évi növekedést adó, egyszerű eljárásokkal természetű fenyőfélék területi arányának növelését tűzte ki célul. A gyorsan növvő fenyők telepítése a természetés valamennyi fázisában újat javasol és ad.

A fafaj megválasztásban a lucfenyő áll előtérben. Csemetenevelése, telepítése, nevelése ismert, felhasználása biztosított. Egyes termőhelyeken az erdei-, fekete-, dombvidéken a vörösfenyő is gyorsan növvő, ezért teret hódít. A sima- és a duglászfenyő telepítése is az érdeklődés homlokterében áll. Állományait termőhelyi, fatermési, erdőnevelési tekintetben értékeltük, és a mutatókat tartalmazó táblázatok rendelkezésre állanak.

A csemetetermelés hosszú éveken át a hagyományos eljárásokkal folyt. Ezeket fokozatosan leváltja a jó vizsgálati eredményeket adott hidegágvas, műanyagzacskós és egyéb intenzív módszer. A felújításokban meghatározott esetekben előnyben részesítjük elsősorban a luc-, de a sima- és a duglászfenyő nagyobb méretű csemetéit. A telepítési eljárásokat összevont bemutató és kísérleti telepeken adjuk át a gyakorlatnak. Ezekben a termőhelynek megfelelően részleges vagy teljes talajelőkészítést, zöld- és műtrágyázást és a hagyományosnál lényegesen tágabb hálózatot alkalmazunk. A külföldi fafajokat bevezetés előtt az üzemi gyakorlatban használt termesztési eljárásokkal létesített pinetumokban értékeljük.

A nemesítés eredményeit gyorsan és széles körűen törekszünk alkalmazni. A luc-, erdei- és feketefenyő származási kísérleteinket üzemi felújítások keretében helyeztük el. Egyre több erdőgazdaság alkalmazza a nemesített erdeifenyő plantázs-magot. Megkezdődött a nagy értékű törzskönyvezett állományok rendszeres felújítása génállományuk megőrzése céljából.

A gyorsan növvő fenyők termesztésére Magyarországon különösen kedvező helyzetet teremt az, hogy a nagy termőképességű talajok ki nem elégítő faállományainak átalakítására, az előfakészlet növelésére kiválóan alkalmasak. Az Intézet számos állományátalakítási tervet dolgozott ki, és részt vesz a technológiai-ökonómiai értékelésekben is.

## Erdőnevelési és faterméstani kutatások

Vezető: DR. SOLYMOS REZSŐ

A hosszú lejáratú erdőnevelési és faterméstani kísérleti területek létesítésének, felvételének és kezelésének metodikáját 1961-ben dolgoztuk ki. Ma már az egész országot behálózó kísérleti területbázis valamennyi állományalkotó fő fafajunkra kiterjed. Eddig összesen 1409 db kísérleti parcella létesült, amelyek összes területe 309,9 ha.

Az előző adatfelvételek eredményeként új, korszerű fatermési táblák készültek a hazai erdeifenyvesekre, lucfenyvesekre, bükkösökre, gyertyánosokra, vöröstölgyesekre, valamint az alföldi és a hegyvidéki feketefenyvesekre, továbbá az óriás nyárasokra és a fűzésekre. A fatermési vizsgálatok kimutatták, hogy Magyarország erdeinek fatermése meghaladja az eddig alkalmazott Greiner-féle fatermési táblák adatait és az ismert német (*Schwappach*; *Wiedeman—Schober*) fatermési táblákban közölt értékeknél is nagyobb.

Megkezdődött a különböző fajok fatermésének összehasonlító vizsgálata is, amely a fajajpolitikai irányelvek továbbfejlesztéséhez és a fatermesztés gazdaságosságának növeléséhez szolgált alapvető adatokat. Az eddigi eredmények szerint Magyarországon a legjobb termőhelyeken 80 éves vágásfordulóban a legnagyobb fatermést a lucfenyő adja. Ezt követi a bükk, majd az erdeifenyő és a tölgy.

Az egyes fák fatömegének pontosabb meghatározása érdekében új fatömegtáblák ké-



I. V. Rubcov professzor, a Szovjetunió Minisztertanácsa Állami Erdőgazdasági Bizottságának elnöke a csipkerei erdeifenyvesben létesített gyérítési kísérlet adatait tanulmányozza

# A TÖLGYEK



szültek a hazai és a nemesnyárokra, a gyertyánra, a kocsányos és kocsánytalan tölgyre, a cserre, a bükkre, a fűzre, a feketedióra, a vörös-, a fekete- és az erdeifenyőre.

Az állományfelvételek és a kísérleti területek létesítésének gyorsabb és pontosabb végrehajtása érdekében egyszerű, gyakorlatias mérőeszközöket szerkesztettünk.

Mind a fatermési, mind pedig az erdőnevelési kutatásokban alkalmazásra kerültek a légifényképek is. Megállapítottuk, hogy a 12 000-es közelítő méretarányú légifényképek az élőfakészlet és az egyes állományszerkezeti tényezők megállapítására adott viszonyok között gazdaságosan felhasználhatók.

A faterméstani kutatásokkal együtt folynak a korszerű erdőnevelési eljárások kialakítására irányuló kutatásaink. Ez lehetővé teszi a különböző módon és eréllyel végzett nevelővágásoknak az egyes fatermési és állományszerkezeti tényezők változására kifejtett hatásának részletes elemzését és értékelését.

A nevelővágások racionalizálása érdekében végzett vizsgálatok eredményeként az erdeifenyvesekre a tisztítások új technológiáját alakítottuk ki.

Korszerű nevelésük irányelveit útmutatóba foglaltuk össze. Kidolgoztuk az értéktölgy nevelésének fontosabb szabályait is.

A nevelővágások számát, idejét és erélyét a várható fatermés mennyiségének és értékének függvényében határozzuk meg. Ezzel kapcsolatosan a főbb állományszerkezeti tényezőkre fafajonként tájékoztató táblázatok készültek, amelyek a gyakorlat számára nyújtanak eligazítást. Ezek alapján kezdődött el az új erdőnevelési utasítás összeállítása is.

Vegyszeres növényirtási kísérleteket a csemetetermeléssel, az erdőösítésekkel és az erdőneveléssel kapcsolatosan végzünk. A kezdeti kisparcellás kísérletek után a különböző vegyszereknek üzemi méretű kipróbálására is áttértünk. Az időközönként megjelenő újabb vegyszereket értékeljük és ennek megfelelően gyakorlati alkalmazásra ajánljuk.

Az eddigi kutatások nagy tömegű adat begyűjtését tették lehetővé. Ezek feldolgozása és tárolása Holleryth-rendszerű lyukkártyák segítségével történik. Az értékelés során alkalmazott matematikai statisztikai módszerek az eredmények megbízhatóságát fokozzák. A hosszú lejáratú kísérleti területek újrafelvétele pedig módot nyújt a különböző adat-sorok értékének állandó jellegű növelésére.

## Erdővédelmi kutatások

*Vezető:* DR. PAGONY HUBERT

A szervezett erdővédelmi kutatás első reprezentánsai *dr. Györfi János* és *dr. Haracsi Lajos* voltak, akik irodalmi munkásságukkal, összefoglaló munkáikkal a magyar erdővédelmi kutatás kibontakozásának alapjait vetették meg. Az intézetnek 1960 óta van erdővédelmi osztálya.

Az erdővédelmi kutatások keretében a nyárok és fűzek gomba- és rovarkártevőinek megismerésével, illetőleg az ellenük való védekezés megoldásának problémájával, a fenyők kártevőinek vizsgálatával és ezek elhárításával, a tölgyek vonatkozásában pedig különösen a tömegszaporodásra hajlamos lepkekárosítók biológiájának megismerésével és az ellenük való védekezés lehetőségeivel foglalkozunk. Súlypontos feladatunk a vegyi védekezés nagyüzemi alkalmazásának megoldása. Emellett a biológiai védekezésben is nagyüzemi eljárások kidolgozására törekszünk. A vegyszerek alkalmazását és gyakorlati bevezetését megelőzően megvizsgáljuk a talajban élő mikroszervezetekre, elsősorban a mikorriza-gombákra kifejtett hatásukat, illetőleg figyelemmel kísérjük fás növényeink reagálását a vegyszerdózisra. Az eredményesebb üzemi védekezés érdekében országos figyelő- és jelzőszolgálati rendszert alakítottunk ki, amely a károsítók megjelenéséről és a kártétel mértékéről ad tájékoztatást. Ennek keretében országos fénycsapdahálózatunk is működik. A legfontosabb kártevőkre vonatkozóan évente prognózt adunk.

Több éven át folyó vizsgálatok eredményeként tisztáztuk a nyárfarák okait. Megállapítottuk, hogy a károsítás mértéke a rezisztens fajták telepítésével csökkenthető. A csemetekertben emellett a gombakártevők ellen a vegyi védekezést szorgalmazzuk. A nyáranyatelepeket károsító három legfontosabb rovarkártevő biológiájának megismerése



Az 1968. évi KGST erdővédelmi tanácskozás szünetében a szovjet küldöttség – N. N. Hramcov és A. D. Maszlov (jobbról) Schmal Ferenc MÉM főosztályvezetővel





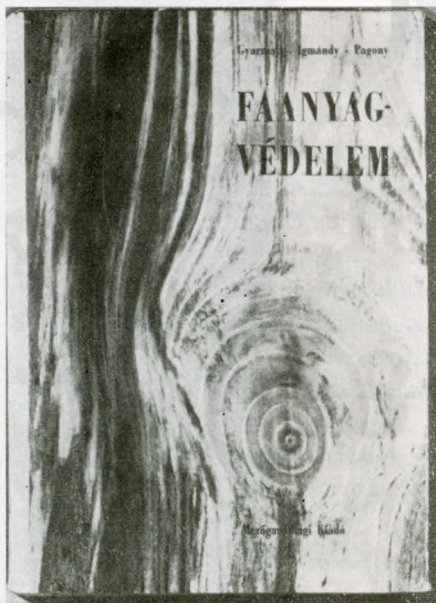
alapján kidolgoztuk a hatásos védekezés módszerét. Ez egészséges szaporítóanyag termelését teszi lehetővé.

Beható vizsgálatokat végeztünk a nyárok álgesztenesedésével kapcsolatban, és felderítettük a megbetegedést kiváltó okokat. A nyéses időpontjának helyes megválasztásával csökkenthetjük a gomba- és rovarfertőzés mértékét.

Felderítettük a feketefenyő pusztulásának okait, és rámutattunk arra, hogy megelőző rendszabályokkal csökkenthetjük a károsítás mértékét. A fenyőcsemetedőlést okozó talajpenészek károsítása ellen hatásos vegyszeres védekezési technológiát dolgoztunk ki. Az erdeifenyő-csemetéket nagymértékben pusztító tűkarcgomba (*Lophodermium*) károsítását a minimálisra tudtuk csökkenteni korszerű vegyszer és technológia alkalmazásával. Eredményes mikorriza-oltási kísérleteink szerint a csemetekihozatalt lényegesen növelni lehet alföldi csemetekertekben. Ezzel párhuzamosan több peszticidszernek a mikorriza-gombákra kifejtett hatását vizsgáltuk.

Több fontos, a fenyőt károsító rovar ellen hatásos védekezési módszert dolgoztunk ki. Eredményesen tudunk védekezni a cserebogár nemzője és pajorja ellen. Meg tudjuk védeni erdeifenyő fiatalosainkat a fésűs fenyődarázs károsítása ellen. Megoldott a fenyőilonca elleni egyedi védelem, a nagy fenyőormányos kártételének jelentős csökkentése. Nem okoz már gondot a lucfenyő-gubacstetvek károsítása sem, mert hatásos védekezési módszereink vannak a károsítás elhárítására.

A tölgyeket károsító — tömegszaporodásra hajlamos — lombfogyasztó lepkék még



sok gondot okoznak. Legfontosabb feladatunk volt, hogy feltárjuk a kártevők gradációs viszonyait hazánkban. A gyűrűslepke ellen biológiájának ismeretében már hatásosan tudunk védekezni. Feltártuk egyik legjelentősebb károsítónk, a tölgy-gyapjaslepke gradációs viszonyait is a fénycsapdák segítségével. Így már egy évvel korábban jelezzük tömeges fellépését.

A biológiai védekezésben egyelőre a madarak elszaporítására, madártelepek létesítésére szorítkozunk. Hasznos megfigyeléseink és tapasztalataink gyakorlati bevezetésével jelentősen megszilárdíthatjuk az erdők biocönózisát.

Az élő fát károsító gombák és rovarok elleni védekezés mellett foglalkozunk a kitermelt faanyag kártevőivel is. Erre a kérdésre korábban kevés figyelmet fordítottak. Szűkessé vált ezért egy magyar nyelvű összefoglaló munka kézreadása, amely a legfontosabb kártevők biológiáját és az ellenük való védekezés módszereit ismerteti.

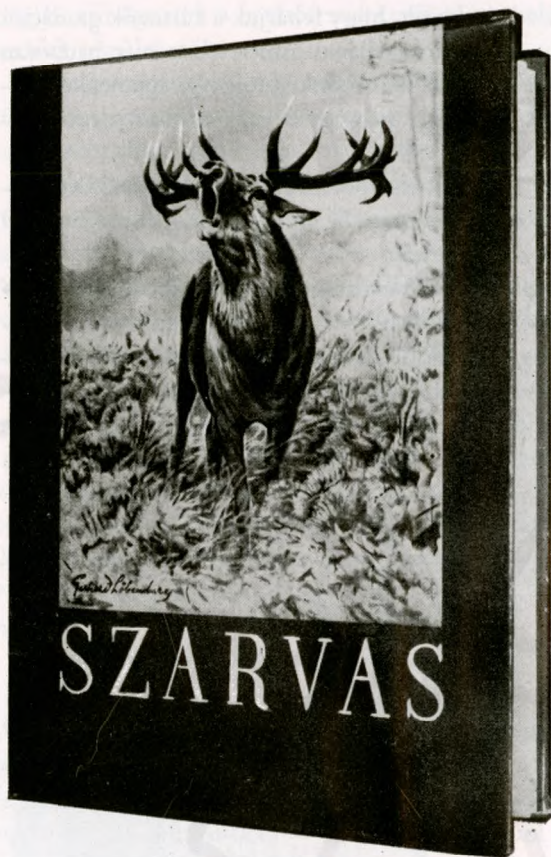
Nem feledkeztünk meg az erdő jóléti szerepének vizsgálatáról sem. Kutatásaink világosan bizonyítják, milyen nagy jelentősége van az erdőnek ebben a vonatkozásban is az ember életére.

## A vadgazdálkodás fejlesztése

Vezető: DR. HAUER LAJOS

Vadgazdálkodási kutatások intézetünkben — a MÁLLERD keretében 1946—1947 között *dr. Szederjei Ákos* által létesített vadászati kísérleti telepek (a gödöllői vadbiológiai állomás és madártelep, a vadászkutya-telepek, a monori vadegészségügyi állomás, a nagymarosi prémesállat-telep stb.) és kutatóik átvételével — 1950-től folynak. A telep létrehívása, majd az ERTI-be történt beépítése a magyar vadgazdálkodási kutatás megalapítását is jelentette, mert ilyen irányú rendszeres kutatás hazánkban még nem volt ismeretes. A témakörben azóta teljesített úttörő jellegű kutatómunka sok szép eredménnyel dicsekedhet. Ezek közül jelentősebbek a következők:

A vadnyomok, vadjelek rendszerezésére, szinkron megfigyelésekre alapozva, kidolgoztuk a vadszámlálás, élővadbecslés korszerű módszereit. Segítségükkel az ország egész területén feltérképeztük a háború pusztításai nyomán erősen megcsappant vadállományt vadfajok, mennyiség, minőség, kor- és ivararány szerint. Ezzel párhuzamosan felkatasztereztük a ritka madárfajok telephelyeit is. Az így kapott adatok alapján később tájanként felvettük az egyes hazai nagyvadfajok különböző populációit és tájfajtáit, és meghatároztuk a tenyésztésben kívánatos ökotípusokat. Ez az igen sok részletre kiterjedő és hatalmas adattömeg feldolgozásával járó munka teremtette meg a ma már országosan bevezetett táji vadgazdálkodás alapjait. A nagyvadtenyésztésben a táji vadgazdálkodás *dr. Szederjei Ákos* által kidolgozott irányelvei, a tenyésztésben kívánatos ökotípusok meghatározása, a terítékre kerülő trófeák rendszeres bírálata, a kilővések s ezen ke-



resztül a vadgazdálkodás minősítésének tudományos alapokon történt megszervezése, nagyvadállományunk minőségének — az évente elbírált díjas trófeák számában pontosan lemérhető — jelentős fokozását eredményezte, és ma már dámvadban, őzben és szarvasban egyaránt a világrekord megszerzését biztosították.

Ezeknek az eredményeknek elérésében jelentősen közrejátszott, hogy a vadtakarmányozást, a vadetetését és a vadföldgazdálkodást új alapokra helyeztük. Ezzel párhuzamosan nem hanyagoltuk el a vad károsításának problémakörét sem. A vadtakarmányozás kutatásában szerzett tapasztalatokat is hasznosítva, több éves megfigyelések alapján kidolgoztuk a vadkárelhárítás biológiai irányelveit. A téma elismert hazai szakértőjévé vált *dr. Bencze Lajos* is 1960—1963-ig intézetünk kutatójaként végezte az erdők vadeltartó képességére és a vadtakarmányok tápanyagtartalmára vonatkozó eredményes vizsgálatait. A vadkárelhárításban külföldön is elismerést és sok visszhangot váltottak ki a hán-

táskárok okairól nyilvánosságra hozott megállapításaink. A *Vidra János* által kezdeményezett kémiai vizsgálatokat folytatva, a csúcsajtások vadrágás elleni védelmére leghatásosabb védekezésként *dr. Hauer Lajos* kikísérletezte és országosan bevezette az ERTI véralbuminos készítményeként ismertté és népszerűvé vált védőanyagot, valamint védőeljárást, amely ennek, az erdőgazdaságokban nagy problémát okozó kárnak megoldását jelentette.

Nem kevésbé jelentősek a fácán zárttéri tenyésztésének korszerűsítésében, a tojáshozam és az eredményesség jelentős fokozásában elért eredmények, valamint a fogoly nemzetközileg első sikeres zárttéri keltetése a haraszti-pusztai gödöllői volierünkben. Ezen a területen különösen jelentősek *dr. Nagy Emilnek*, intézetünk témafelelős külső munkatársának az utóbbi években a nagyüzemi mezőgazdálkodás viszonyai között a fogoly és a fácán táplálkozásbiológiájára vonatkozó vizsgálatai, amelyek az integrális növényvédelemben a madárfajok szerepét tisztázták. További jelentős eredménye a fácán és fogoly zárttéri tenyésztésében bevezetett infralámpás csibenevelési eljárás, valamint a fogoly zárttéri tenyésztésének legújabb módszerei.

Az egyéb hasznos madárfajok elszaporításában és védelmében a mezővédő erdősávok zoocönózisának vizsgálata és kialakítása során szerzett tapasztalatok hasznosításának könnyelhetjük el az erdőgazdaságokban a rovarkárosítások megelőzésére létesített mesterséges odútelepeket és ezek további létesítésének az erdőtörvényben előírt biztosítását.

Az elért jelentősebb eredmények között hangsúlyozottan említhetjük meg az egyes vadfajok tenyésztésében a biológiai alapokra épülő és a nagyüzemi gazdálkodás feltételeit figyelembe vevő legkorszerűbb módszerek kidolgozását és a vadgazdasági üzemtervezés alapjainak lefektetését.

Intézetünk a vadgazdálkodási kutatásokra a jövőben az eddigieknél még nagyobb súlyt kíván helyezni a MÉM Erdészeti és Vadászati Igazgatási Főosztályával közösen kidolgozott megszabású kutatási program keretében.

## Erdőgazdasági munkatudományi vizsgálatok

*Vezető:* DR. SZÁSZ TIBOR

A vizsgálatok az ERTI megalapításával egy időben, 1949-ben kezdődtek.

A felszabadulás után a termelőmunka megindításához 33 kézi szerszám kialakításával, anyagösszetételük és karbantartásuk előírásainak kidolgozásával járultunk hozzá. A szerszámok közül még ma is használatos a döntő, a gallyazó és a hasító fejsze, a döntővilla, a rönkfordító, a kérgezővas és a hasítóék.

Az erdei munkások egészségügyi és munkabiztonsági helyzetének felmérése keretében meghatároztuk a fakitermelés különböző műveleteiben vesztett energiát. A naponta szükséges energiamennyiséget egybevetettük a munkások által táplálékban felvett kalóriáértékekkel. Ez nyújtott alapot a kalorikus és biológiai szempontból helyes üzemi ét-

Dr. Szász Tibor

## A FADÖNTÉS

kutatásának új elméleti  
és gyakorlati eredményei



rend kidolgozásához. Az egészségügyi szűrővizsgálatok rámutattak arra, hogy állandó munkásaink 20%-a a gyomor- és bélbetegségek különböző változataiban, 22%-a reumában, ízületi bántalmakban szenved.

A balesetelhárítás eredményességének fokozása érdekében az országos baleseti jelentéseket értékeltük, közreműködtünk az erdészeti óvórendszabály kidolgozásában, és kialakítottuk a fadóntó munkások védősisakját. A szúnyogártalom vizsgálata feltárta a szúnyoginvázió idegrendszerre és termelékenységre kifejtett káros hatását.

A gépesítés előrehaladásával a feladat témái a termelékenységet növelő és az önköltséget csökkentő munkaszervezést szolgálják. Folyamatosan elkészítjük az új gépekre a műszaki teljesítménytáblázatokat és a művelési technológiai utasításokat. Eddig 26 műveletre vonatkozó adatokat bocsátottunk közre.

Kialakítottuk a gépesített erdőhasználati munkák eredményes szervezéséhez a fahasználati munkahelyek — kódjelekkel rögzítendő — típusrendszerét. A szervezési utasítások egyszerű és gyakorlatias elkészítése érdekében ugyancsak tipizáltuk a hazánkban alkalmazott munkaszervezeteket és művelési technológiákat, továbbá rendszerbe foglaltuk a különböző munkaszervezeteknek legjobban megfelelő munkahelybeosztást. Végül az adott munkakörülményeknek legjobban megfelelő szervezeti változatok és művelési technológiák kiválasztásához gazdaságossági elő- és utókalkulációs sémát dolgoztunk ki.

## A fakitermelés korszerű módszereinek kidolgozása

*Vezető:* DÉR FÖLDI ANTAL

A fakitermelésben a gépesítés fokozódó térhódítása a technológiák tudományos alapon fejlesztését tette szükségessé. A kutatómunka 1954-ben kezdődött és két fő témakörre terjed ki: üzemviteli jellegű kutatásokra, valamint a fahasználat számára tervezési és számbavételi mutatók kidolgozására.

Az üzemviteli jellegű kutatásokban a fahasználati munkák térben és időben végrehajtására a legmegfelelőbb módszerek kialakításával, valamint a fahasználat és erdőművelési ágazat kölcsönhatásainak figyelembevételével az optimális gazdasági eredményt biztosító technológiák kialakításával foglalkoztunk. Vizsgáljuk továbbá a fahasználati üzemvitel és az üzemszervezés összefüggéseit, különös tekintettel a középtávú és éves operatív tervek racionális kialakítására.

Eléggé heterogén fakészleteink gazdaságos kitermelésének egyik követelménye az előállítható választékok elfogadható hibahatáron belüli meghatározása. Súlypontos feladatunk volt tehát a fahasználatok tervezéséhez korszerű módszerek kidolgozása és az ezzel szorosan összefüggő fakitermelési apadék és néhány átszámítási tényező felülvizsgálata.

Az üzemviteli kutatástémakörben a vágástérbeli rendjének, a kitermelési és anyagmozgatási módszerek kialakítása céljából készített FAO-tanulmánnyal indítottuk el a komplex fakitermelési technológia gyakorlati megvalósulását. Technológiai sémákat adtunk a felszakadás- és felhasadásmentes gépi döntésre, a darabolásra, valamint az újulatot legjobban kímélő közelítési és anyagmozgatási módszerekre, figyelemmel az időjárásnak az anyagmozgatásra ható tényezőire. A gépi fagyártmánytermelés fejlesztésével kapcsolatban parkettléc, bányadorong, szőlőkaró gépi termelési technológiát adtunk a gyakorlatnak. Kidolgoztuk a szalagfűrészek legnagyobb teljesítményt és legkisebb energiaveszteséget biztosító élesítési technológiáját.

A tervezési témakörben kialakítottuk a méretcsoportos vágásbecslési és választéktervezési módszert, és ehhez kidolgoztuk a szükséges táblázatokat tölgyre és bükkre (1963—1964), akácra (1966), cserre (1967) és fenyőre (1968), egyben tájékoztató mutatókat adtunk a méretcsoportokból termelhető választékok várható megoszlására. Kidolgoztuk továbbá a korszerű üzemtervekkel szemben támasztott követelményeket mind tartalmi, mind szerkezeti vonatkozásban.

## Az erdőgazdasági munkák gépesítése

*Vezető:* DR. SZEPESI LÁSZLÓ

Kidolgoztuk az erdőművelés és erdőhasználat hazai viszonyokra javasolt géprendszerét, és meghatároztuk az alkalmazandó gépekkel szemben támasztott követelményeket. Vizsgáltuk a fakitermelés, a faanyagmozgatás, a rakodás, a rakodói munkák, a csemete-



J. Egger, a mariabrunni Szövetségi Erdészeti Kutató Intézet igazgatója (balról) az ERTI gépkészleteit tanulmányozza

termelés, a felújítás, a telepítés és az ápolás gépesítési lehetőségeit, s javaslatot dolgoztunk ki megfelelő gépek behozatalára, kipróbálására és kialakítására.

A fakitermelésben a motorfűrészek fakitermelés viszonyait vizsgáltuk; több, mint 20-féle motorfűrész és 40-féle fűrészlánc minősítését végeztük el, és javaslatot tettünk a legkorszerűbb eszközök bevezetésére. Kidolgoztuk a vágástéri feltárás rendszerét, s azt nagyüzemi méretekben bevezettük. Kialakítottuk a közelítéshez szükséges fogatos kerékpárt, és közreműködtünk annak sorozatgyártásában. Elemeztük a különböző közelítési módok és eszközök hatékonyságát. Meghatároztuk a közelítésben és kiszállásban alkalmazandó traktorok jellemzőit. Ennek során 5 traktor minősítő vizsgálatát végeztük el. Kidolgoztuk az időjárástól kevésbé független anyagmozgatás módszereit. Összehasonlítottuk az alkalmazott rakodógépeket és meghatároztuk felhasználásuk területét. Vizsgáltuk az anyagtároló helyek gépesítési lehetőségeit, s javaslatot dolgoztunk ki 3 erdőgazdaság rakodóinak összevonására.

Az erdőművelésben kidolgoztuk a lejtős területek erdősisítésének és ápolásának leghatékonyabb módszereit, s ezeket nagyüzemi viszonyok között mutattuk be. Vizsgáltuk a talajelőkészítés korszerű gépesítési lehetőségeit, a meglévő csemeteültető gépeket minősítettük, s ezek alapján — az azóta sorozatban gyártott — egy- és kétsoros ültetőgépet dolgoztuk ki. Mintegy 7 gödörfúró vizsgálata alapján nemzetközi viszonylatban is korszerű, kétsorbességes gödörfúrót szerkesztettünk. Az ápolás gépesítéséhez egy- és kétsoros tárcsát, talajmarót, lengőkapás kultivátort alakítottunk ki. Továbbfejlesztettük a meglévő traktoros magvető gépeket, és a csemetekerti munkákhoz — ugyancsak sorozatban gyártott — suhángkiemelőt, csemetekiemelőt, s egyéb gépeket szerkesztettünk. A tuskózás gépesítését egy gyökérfésű, egy tuskóhasító kialakításával és számos tuskókiemelő gép minősítő vizsgálatával segítettük.

Vizsgáltuk a csemetetermelés, az erdőtelepítés és felújítás, valamint a nyárfatermesztés komplex gépesítési lehetőségeit, s javaslatokat dolgoztunk ki a gépek célszerű alkalmazására.

Elemeztük az erdőgazdasági gépek üzemeltetésének viszonyait, az erdőgazdaságok gépsűrűségét, gépesítettségét, s javaslatokat készítettünk a gépek tipizálására, karbantartási rendszerük fejlesztésére, az üzemeltetés tökéletesítésére.

Tevékenyen részt vettünk a nemzetközi gépvizsgálatokban. Elvégeztük a suhángkiemelőket, a mélyszántó ekéket, az univerzális fűrészláncok és fűrészláncélesítőket, a függesztett gödörfúrókat, valamint a K-2-A tuskókiemelő nemzetközi összehasonlító vizsgálatát, valamint számos más külföldön folytatott vizsgálatban vettünk részt (magvetőgépek, csőr-





lős traktorok stb.). Közreműködünk az erdőgazdasági gépek gyártásszakosításának előkészítésében, a nemzetközi géprendszerek kidolgozásában. Több téma kutatása jelenleg is nemzetközi együttműködés keretében folyik (lejtős területek erdősírtési munkáinak gépesítése, az erdőgazdasági munkák gépesítése stb.).

### Az erdészeti gazdaságtan fejlesztése

*Vezető: DR. KERESZTESI BÉLA*

A kutatómunka a KGST országainak erdészeti ökonomusai között a szocialista erdészeti gazdaságtan alapjainak kidolgozására kötött és a berlini együttműködéssel koordinált egyezmény szerint — a hazai igényeknek megfelelően — folyik.

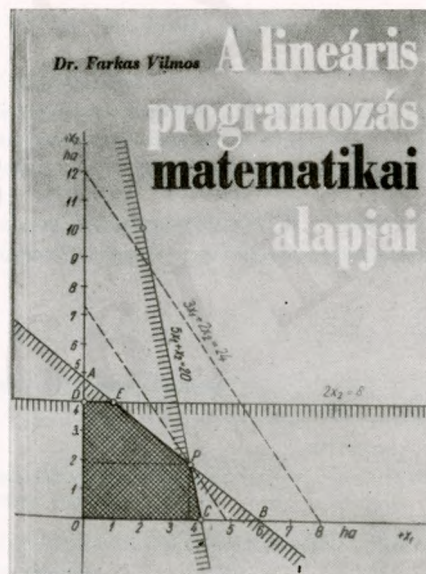
Az üzemi tervi gazdálkodással szorosan összefüggő olyan erdő- és faállomány értékelési módszereket dolgoztunk ki, amelyek a faállomány mennyiségében és minőségében bekövetkező változások felmérésére és az erdő, valamint a faállomány értékelésére alkalmasak. A minőség megállapítására módszer, négy fajra pedig értéktáblázat készült. A fatermesztés önköltségének vizsgálatához kapcsolódik az erdők ökonómiai típusainak kidolgozása, amelyet közjóléti hatásaik értékelésével egészítünk ki.



Az erdőgazdasági üzemek működésének elemzése témában javaslatot dolgoztunk ki az eredménytervezési és eredményjavítási érdekeltég fejlesztésére. Összehasonlító vizsgálatokat végeztünk a csemetetermelés, az erdőtelepítés és felújítás, a fásítás és a fahasználat ágazatokban, valamint a munkaügyi problémákban. Módszert dolgoztunk ki az erdőgazdaságok és erdészetek gazdasági összehasonlító vizsgálatához szolgáló csoportosítás céljára. Folyamatban van a célállományok és technológiák szerint differenciált erdősítési egységarak kidolgozása és az erdőművelés komplex elszámolási rendjének kialakítása. Vizsgáljuk az álló- és fogyóeszközök kapcsolatát, a termelési érték, a nyereség és a lekötött eszközök értéke közötti összefüggéseket.

A munkatermelékenységgel kapcsolatos vizsgálataink a holtmunka figyelembevételével a lehetőségekre, a nyereség és a költségek alakulására és a termelékenységet befolyásoló tényezőkre terjedtek ki. Módszerek készültek a munkatermelékenység vállalati szintű elemzéséhez.

Vizsgáljuk a matematikai módszerek alkalmazását az erdőgazdálkodás vezetésében, különös tekintettel az erdőgazdasági üzemek tervezésére. Ennek során a lineáris programozás és a hálós tervezés módszereinek az erdőgazdasági gyakorlat számára történő feltárását végeztük. Feltártuk a lineáris programozás matematikai alapjait nem matematikus gyakorlati szakemberek részére, könnyen érthető megfogalmazásban. Feltártuk a lineáris programozás disztribúciós módszerét, nemcsak az egylépcsős (klasszikus), ha-



nem a kétlépcsős szállítási probléma, valamint egy hozadék maximalizálási probléma megoldására is. Bevezetést dolgoztunk ki a lineáris programozás simplex módszerének erdőgazdasági alkalmazására, erdősírtési, valamint igásállat-takarmányozási tárgyú példákat dolgoztunk ki. A hálós tervezési eljárásoknak az erdőgazdasági tervezésben való felhasználása során a kritikus út módszerét (CPM) az erdősírtési munkák megszervezésére alkalmaztuk. Összefoglaltuk a kutatómunka során kialakított időszámítási kézi módszer leírását, amely lehetővé teszi a kiszámított időadatok pontosságának ellenőrzését is.

Az erdőszettörténeti kutatómunka egyes objektumok és intézmények történetét dolgozta fel.

# A jelentősebb publikációk\*

## 1. Az erdészeti maggazdálkodás, nemesítés és szaporítóanyag-termelés fejlesztése

- Bánó I. (1968): Erdeifenyő magtermelő ültetvények. MÉM 1967. évi főbb kutatási eredményei. MÉM kiad. 371–378.
- Bánó I. (1968): Erdeifenyő klónvizsgálat a magtermesztési érték megállapítása céljából. Előzetes közlemény. E. K. 64. 1–3. 371–378.
- Bánó I.—Retkes J. (1965). A kámoni arborétum. Mezőgazd. K. 216 p.
- Bánó I.—Retkes J. (1968): Klónjellemező rendellenességek erdeifenyőkön. E. K. 64. 1–3: 135–140.
- Harkai L. (1967): A tölgyek nemesítése. In Keresztesi B. (szerk.): „A tölgyek”. Akadémiai K. 189–203.
- Kopecky, F. (1956): Innobilarea plopilor. In Koltay Gy.: Ploput 148–159. Bucuresti
- Kopecky, F. (1956): Problems of breeding black poplar in Hungary. Acta Agr. Acad. Sci. Hung. 3–4: 307–320.
- Kopecky, F. (1959): Nekotorie dannie o szelekcii akacii beloju. Lesnoe Hozjajsztvo, Moszkva, 8:88–90.
- Kopecky, F. (1960): Experimentelle Erzeugung von haploiden Weisspappeln (*Populus alba* L.). Silvae Genetica, Frankfurt a/M. 4:102–105.
- Kopecky, F. (1960): Ogljedna proizvodnja haploidne topole, P. alba L. Topola, Beograd, 24:1–4.
- Kopecky F. (1964): Nyár-fajhibridek és erdőgazdasági jelentőségük. E. K. 60. 171–194.
- Kopecky F. (1966): Indukált nyár és akác poliploidok jelentősége a gyors növésű fafajok nemesítésében. E. K. 62. 1–3: 161–176.
- Kopecky F. (1968): Nyármagtermesztő ültetvények. MÉM 1967. évi főbb kutatási eredményei. MÉM kiad. 368–371.
- Marjai Z. (1965): Erdészeti magvizsgálati módszertan. Orsz. Erd. Főig. kiad.
- Márkus L.—Mátyás V. (1966): Adatok a bükkmakk terméshiológiájának ismeretéhez. E. K. 62. 1–3:177–192.
- Mátyás V. (1965): Ökológiai megjegyzések a tölgy és bükk termésének időszakosságához. E. K. 61. 1–3:99–122.
- Mátyás V. (1966): Fenyőmagtermesztés. In Keresztesi B. (szerk.): „A fenyők termesztése”. Akadémiai K. 166–187.
- Mátyás V. (1967): A fenyőmagtermelő állományok revíziója és gyakorlati vonatkozásai. E. K. 63. 1–3:161–172
- Mátyás V. (1967): A tölgyek dendrológiai ismertetése. In Keresztesi B. (szerk.): „A tölgyek”. Akadémiai K. 51–90.

### \* Jelölések:

Acta Agr. Acad. Sci. Hung. = Acta Agronomica Academiae Scientiarum Hungariae, Budapest

Akadémiai K. = Akadémiai Kiadó, Budapest

E. = Az Erdő, Budapest

E. K. = Erdészeti Kutatások, Budapest

Erd. Tud. Közl. = Az Erdészeti és Faipari Egyetem Erdészettudományi Közleményei, Budapest

MÉM kiad. = Mezőgazdasági és Élelmezéstudományi Minisztérium kiadványa, Budapest

Mezőgazd. K. = Mezőgazdasági Kiadó, Budapest

MTA Agrártud. Oszt. Közl. = Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományok Osztályának Közleményei, Budapest

Orsz. Erd. Főig. kiad. = Országos Erdészeti Főigazgatóság kiadványa, Budapest

- Mátyás V. (1967): Tölgy-makk-termesztés. In Keresztesi B. (szerk.): „A tölgyek”. Akadémiai K. 202—237.
- Mátyás V. (1968): Magtermelő állományok Magyarországon. MÉM 1967. évi főbb kutatási eredményei. MÉM kiad. 363—367.
- Mátyás V. (1968): Lombfa magtermelő állományaink revíziója és az állományok jövőbeni szerepe az erdészeti maggazdálkodásban. E. K. 64. 1—3: 173—191.
- Retkes J. (1966): A fenyők nemesítése. In Keresztesi B. (szerk.): „A fenyők termesztése”. Akadémiai K. 154—165.
- Szönyi, L. (szerk.) (1967): Meeting of IUFRO Section 22 members to Hungary. Erdészeti Műszaki és Szervezési Iroda kiad.

## 2. A termőhely vizsgálata, erdőtelepítési és felújítási kutatások

- Adorján J. (1966): A mézgáséger termőhelyek vizsgálata a nemesnyarak telepítése szempontjából a somogyi homokvidéken. E. K. 62. 89—110.
- Adorján J. (1968): Az óriás és az olasz nyár termőhelyi és fatermési vizsgálata a somogyi homokvidék magas talajvízállású termőhelyein. E. K. 64. 1—3: 77—82.
- Babos I. (1954): Magyarország táji erdőművelésének alapjai. Mezőgazd. K.
- Babos I. (1964): Az óriás nyár termőhelyének vizsgálata a homoki erdőgazdasági tájakon. E. K. 60. 1—3:49—85.
- Babos I. — Horváthné Proszts S. — Járó Z. — Király L. — Szodfridt I. — Tóth B. (1966): Erdészeti termőhelyfeltárás és térképezés. Akadémiai K.
- Bánky Gy. — Szönyi L. (1955): Az Északi Mátra termőhelyének feltárása. E. K. 2:75—99.
- Birck O. — Horváth Endréné (1955): Erdőtípus vizsgálatok a gödöllői erdőgazdasági tájban. E. K. 2:101—120.
- Danszky I. (1964): Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai. I—VII. k. OEF kiad.
- Horváthné Proszts S. (1966): A zemplénhegységi erdőgazdaság csemetekertjeinek vizsgálata. E. K. 62. 1—3:113—121.
- Horváthné Proszts S. (1967): Csemeték tápanyagfelvételének változása a tenyészidőszak folyamán. E. K. 63. 1—3:109—118.
- Járó Z. (1953): Az akác termőhelyi igénye. E. 2. 322—335.
- Járó Z. (1954): A valkói termőhelytérképezés eredményei. E. K. 3:3—29.
- Járó Z. (1960): A nyarak termőhelyi igénye. E. 9. 32—40.
- Járó Z. (1962): Fontosabb fafajaink elterjedése. E. 11. —7—22.
- Járó Z. (1963): Talajtípusok. OEF kiad.
- Járó Z. (1964): Trágyázás az erdőgazdaságban. E. 13. 543—551.
- Járó Z. (1966): A vörösfenyő termőhelyi igényének vizsgálata. E. K. 62. 125—138.
- Járó Z. (1968): A lucfenyő termőhelyigénye. E. K. 64. 1—3:
- Keresztesi B. (szerk.) (1967): A tölgyek. Akadémiai K.
- Magyar P. (1960—1961): Alföldfásítás. I—II. k. Akadémiai K.
- Majér A. (1955): A Magasbakony termőhelyfeltárásának eredményeiből. E. K. 2:65—74.
- Majér A. (1956): A termőhelyfeltárás és a gyakorlat a Magasbakonyban. MTA Agrártud. Oszt. Közl. 8. 3—4: 439—444.
- Majér A. (1962): Erdő- és termőhelytipológiai útmutató. OEF kiad.
- Papp L. (1953): Erdőgazdasági meteorológia. Technikumi tankönyv. Mezőgazd. K.
- Papp L. (1956): Nehezen csírázó magvak kísérleti vetése. E. K. 1:61—106.
- Papp L. (1956): Fenyőcsemete-nevelés sovány, laza homokos talajon, különös tekintettel az aljtrágyázásra. E. K. 2:39—58.
- Papp L. (1957): Szemelvények az erdészeti mikroklímakutatás köréből, különös tekintettel a kopár oldalakra. Időjárás, 2:98—110.

- Papp L. (1958): A záródás és az állományklíma kapcsolata. Erd. Tud. Közl. 1:133–150.
- Papp L. (1961): A csemetetermelés jövedelmezőségének kérdései. E. 4:153–160.
- Papp L. (1962): A káros légszennyeződés hatása az erdőre. E. 10:452–456.
- Papp L. (1963): A duglászcsemete nevelése. MTA Agrártud. Oszt. Közl. 1–2:69–77.
- Papp L. (1964): Műanyagfólia alkalmazása a csemetetermelésben. E. 8:352–359.
- Papp L. (1966): Anyatelep nélküli dugványtermelés lehetősége. E. 8:363–366.
- Papp L. (1967): Nyársuhángok metszése. E. 7:289–294.
- Szodfridt I. (1961): A Vendvidék erdőtüpusai. E. 10. 258–264.
- Szónyi L. (1956): Termőhelyfeltárás a kiskunhalasi homokfásítások területén. E. K. 4:99–119.
- Tallós P. (1959): Erdő- és réttípus-tanulmányok a széki erdőben. E. K. 1–2:301–353.
- Tallós P. (1960): Az erdőtipológia és a növénytakaró kapcsolatáról. E. 9. 6:205–213.
- Tóth B. (1965): A Mátra–Bükkalja erdőgazdasági tájban végzett termőhelyi kutatások tanulságairól. E. K. 61. 53–68.
- Tóth B. (1968): A Szatmár–Beregi síkság erdészeti termőhelyi adottságai és hasznosításuk. E. K. 64. 1–3:
- Tury E. (1954): Különböző típusú szikes talajok kocsányos tölgy állományai. E. K. 1: 26–44.
- Tury E. (1954): A szikes talajok erdészeti osztályozása. E. K. 4:3–12.

### 3. Gyorsan növő fafajok termesztése

- Babos I. (1959): A nyár szerepe homoki erdőgazdasági tájainkon. MTA Agrártud. Oszt. Közl. 15. 1–3:257–272.
- Babos I. (1967): Az összehasonlító nyárfajta-kísérletek első értékelése. E. K. 63. 1–3:69–79.
- Keresztesi B. (szerk. 1962): A magyar nyárfatermesztés. Mezőgazd. K.
- Keresztesi, B. (1962): Anbau und Bedeutung der Fichte in der Forstwirtschaft Ungarns. Tagungsberichte DAL zu Berlin, 53:57–62.
- Keresztesi, B. (1963): Mastartige Robinien in Ungarn. Acta Agr. Acad. Sci. Hung. 12. 3–4:305–320.
- Keresztesi B. (szerk. 1965): Akáctermesztés Magyarországon. Akadémiai K.
- Keresztesi B. (szerk. 1966): A fenyők termesztése. Akadémiai K.
- Keresztesi B. (1967): Akácelegyítési kísérletek a Duna–Tisza közti homokon. E. K. 63. 1–3:129–158.
- Keresztesi, B. (1968): Morphological characteristic of the Robinia root system on different sites of the Great Hungarian Plain. USSR Academy of Sciences, Methods of Productivity Studies in Root Systems and Rhizosphere Organism. International Symposium USSR August 28–September 12. 86–96.
- Keresztesi, B. (1968): Forest Tree Improvement in Hungary. Unasylyva, Rome, 22. 88:14–17.
- Keresztesi B. (1968): Akáctermesztésünk helyzete és fejlesztése különös tekintettel a méhészetre. Méhészet, 1:3–5.
- Keresztesi B. (1968): A nyárfatermesztés fejlesztése. E. 17. 5:231–237.
- Koltay Gy. (1953): A nyárfa. Mezőgazd. K.
- Koltay Gy. (1958): Az erdő és fásorok fájának nyesése. OEF kiad.
- Kopecky F. (1958): Korszerű nyárfagazdálkodás. OEF kiad.
- Palotás F. (1968): A mélyültetés és a talaj tápanyagtartalmának hatása a nyárfajta növekedésére. E. K. 64. 1–3: 83–92.
- Szodfridt I.—Palotás F. (1968): A bontás erélye a Duna-ártér nemes nyársaiban. E. K. 64. 1–3: 93–102.
- Szodfridt I. (1959): Nemes nyár hálózati kísérletek. MTA Agrártud. Oszt. Közl. 15. 1–3:331–336.
- Szónyi L. (1968): A gyorsan növő fenyők termesztése. E. 17. 6:275–280.
- Tóth B. (1961): Adatok a nyárfatermesztés lehetőségeihez a Tiszántúlon. E. K. 57. 1–3:59–86.

#### 4. Erdőnevelési és faterméstani kutatások

- Béky A. (1967): Az erdőnevelési üzemi minta- és ellenőrző területek elemzésének gyakorlati eredményei. E. 16. 9:389–394.
- Béky A. (1968): Az állománynevelési üzemi minta- és ellenőrző területek értékelésének újabb eredményei. E. K. 64. 1—3:
- Birck O.—Kiss R.—Márkus L.—Solymos R.—Tallós P. (1962): A hosszú lejáratú erdőnevelési és faterméstani kísérleti területek kitérésének, felvételének és fenntartásának irányelvei. E. K. 58. 1—3:217–259.
- Birck O. (1962): Fatermési vizsgálatok vöröstölgyre. E. K. 58. 1—3:261–311.
- Kiss R. (1961): „Parvus II.” faátmérő, fmagasság, főállomány, körlapösszeg és távolság meghatározó zseb-műszer. E. 10. 12:538–545.
- Kiss R. (1964): Új rendszerű, kör alakú kísérleti területek létesítésének, felvételének és feldolgozásának módszere. E. 13. 8:366–373.
- Kiss R. (1965): Álló fák koronaméreteinek és állományok gyérítettségi fokának meghatározása új viszonyzámok segítségével. E. 14. 3:126–132.
- Kiss R. (1966): Fatermési kutatások kocsányos tölgyesekben. E. K. 62. 1—3:17–33.
- Kovács F. (1967): A bakonyi feketefenyvesek fatermésének vizsgálata. E. K. 63. 1—3:7–15.
- Márkus L. (1964): Állományszerkezeti vizsgálatok a különböző erdőftípusokba tartozó ugodi bükkösökben. E. K. 60. 1—3:33–47.
- Mendlik G. (1967): Fatermési vizsgálatok a zalai bükkösökben. E. K. 63. 1—3:17–28.
- Mendlik G.—Birck O. (1968): Bükköseink fatermési vizsgálata. E. K. 64. 1—3:
- Solymos R. (1963): Erdőnevelési és fatermési vizsgálatok nyugat-dunántúli erdeifenyvesekben. E. K. 59. 1—2: 133–158.
- Solymos R. (1963): A fák koronaméreteinek helyes kialakítása — erdőnevelési feladat. E. 12. 10:474–480.
- Solymos R. (1964): A lucfenyőtermesztés szerepe papíraellátásunk megjavításában. E. 13. 9:418–422.
- Solymos R. (1965): Erdeifenyveseink ápolása és nevelése az erdőnevelési és faterméstani kutatások eredményeinek tükrében. E. 14. 3: 113–120.
- Solymos, R. (1966): Ertrag und Struktur von reinen oder mit Buche gemischten Kiefernbeständen. (Az elegyetlen és bükkal elegyes erdeifenyőállományok faterméséről és szerkezetéről.) Archiv für Forstwesen, Berlin, 15. 3:331–336.
- Solymos R. (1968): A lucfenyő fatermése és termesztésének lehetőségei Magyarországon. E. 17. 3:109–116.
- Solymos, R. (1968): Zvyšovanie drevnej produkcie v Maďarsku. Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie Vied. Bratislava. 387–396.
- Solymos R. (1968): Új fatermési táblák a magyarországi lucfenyvesekre. E. K. 64. 1—3:7—30.
- Sopp L. (1961): A rezgőnyár (*Populus tremula* L.) fatömeg és törzsalak vizsgálatának eredményei. E. 10. 7:292–299.
- Sopp L. (1962): A cser (*Quercus cerris* L.) magassági szórásmezeje, fatömege és törzsalakjának vizsgálata. E. 11. 6:241–249.
- Sopp L. (1963): A bükk (*Fagus silvatica* L.) fatömegtörzsalak- és faterméstani vizsgálatainak eddigi eredményei. E. K. 59. 1—2:163–188.
- Sopp L. (1966): Az erdeifenyő fatömege. E. K. 62. 1—3:66–76.
- Vlaszaty Ö. (1960): Vegyszerek alkalmazása az erdőművelésben. E. 9. 8: 269–272.
- Vlaszaty Ö. (1962): Adatok a Tormona 100 hatásához. E. K. 58. 1—3:347–354.
- Vlaszaty Ö. (1965): Vegyszerek alkalmazása akácok felújítása, átalakítása és ápolása során. In „Akáctermesztés Magyarországon”. Akadémiai K. 527–535.
- Vlaszaty Ö. (1965): Vegyszeres gyomirtás csemetekertekben. E. K. 61. 1—3:123–137.
- Vlaszaty Ö. (1967). Vegyszeres növényirtás az erdőgazdaságban. Mezőgazd. K.
- Vlaszaty Ö. (1968). Vegyszerek a fenyőfélék termesztésében. E. 17. 6:259–260.

## 5. Erdővédelmi kutatások

- Gergács J. (1966): Élettani megfigyelések és védekezési kísérletek lucfenyő-gubacstetvek (Fam. Adelgidae) ellen karácsonyfatelepeken. E. K. 62. 1–3:259–268.
- Igmándy Z. – Milinkó I. – Szatala Ö. (1954): Vizsgálatok és védekezési kísérletek a fenyőcsemeterdőlés leküzdésére. ERTI Évkönyve 2. 210–226.
- Keresztesi B. (1968): Magyar erdők. Budapest, Akadémiai K.
- Kiss L. (1966): Mikorriza szabadföldi oltások eredményei. E. K. 62. 1–3:285–292.
- Kiss L. (1967): Rovarölőszerek hatásának vizsgálata az erdei- és feketefenyő fontosabb mikorriza-gombáin laboratóriumi körülmények között. E. K. 63. 1–3:241–247.
- Kolonits J. (1963): Vegyszeres védekezési kísérletek az Evetria-fajok ellen. E. K. 59. 1–2:69–76.
- Kolonits J. (1965): A Neodiprion sertifer Geoffr. életmódja és károsítása hazánkban. E. K. 61. 1–3:225–239.
- Kolonits J. (1966): A mesterséges madártelepítések eredményei és erdővédelmi jelentőségük. E. K. 62. 1–3:293–298.
- Kolonits J. (1968): A fenyőrontó darázs (Neodiprion sertifer Geoffr.) elleni védekezési eljárások. E. K. 64. 1–3:
- Lengyel Gy. (1963): A feketefenyő hajtáspusztulása Magyarországon az 1960–62. években. E. K. 59. 3:59–75.
- Lengyel Gy. (1968): Aerosolos védekezés rajzó cserebogarak ellen. E. 17. 9:404–406.
- Pagony H. (1962): A fehér- és szürkenyár álgesztesedése. E. K. 58. 1–3:103–124.
- Pagony H. (1964): A vegyszeres védekezés újabb eredményei az erdeifenyő-tűkarcgomba (Lophodermium pinastri (Schrad./ Chev.) károsítása ellen. E. K. 60. 1–3:289–304.
- Pagony H. (1967): A nyárak nyesésének kérdése különös tekintettel az álgesztesedésre és gombafertőzésre. E. K. 63. 1–3:271–281.
- Pagony H. (1968): Adatok a Lophodermium pinastri (Schrad. ex Fr.) Chev. hazai biológiájához. E. K. 64. 1–3: 231–249.
- Szilágyi L. (1962): A nyárfarák megelőzése és leküzdése. In Keresztesi B.: „A magyar nyárfatermesztés”. Mezőgazd. K. 476–487.
- Szilágyi L. (1967): Vizsgálatok a fenyőcsírcsemete-pusztulással kapcsolatban. E. K. 63. 1–3: 283–290.
- Szilágyi L. (1968): Vizsgálatok a Dothichizával fertőzött dugványok pusztulásával kapcsolatban. E. K. 64. 1–3.
- Szontagh P. (1962): A gyűrűslepke (Malacosoma neustria L.) tömegszaporodása és károsítása tölgyeseinkben. E. K. 58. 1–3:125–142.
- Szontagh P. (1966): A nyáranylepek rovarkárosítói és az ellenük való védekezés. E. K. 62. 1–3:307–313.
- Tallós P. (1958): Két fenyőtűi erdőtípus lepketársulásainak vizsgálata, tekintettel a károsítókra. E. K. 1–2: 215–232.
- Tallós P. (1961): Megfigyelések az erdeifenyőn élő lepkefajok életmódjáról és károsításáról. E. K. 57. 1–3: 313–319.

## 6. A vadgazdálkodás fejlesztése

- Bencze L. (1961): Tápanyagvizsgálatok erdeink vadeltartóképeségével kapcsolatban. E. 10. 4:139–145.
- Bencze L. (1961): A vadállomány és a környezet kapcsolata. Mezőgazd. K.
- Bencze L. – Hauer L. – Szederjei Á. (1961): Vadkárelhárítási útmutató. Mezőgazd. K.
- Bencze L. (1962): Egyes erdőtípusok vadgazdálkodási vonatkozásai. E. K. 58. 1–3:85–102.
- Hauer L. (1953): Kísérletek lombtakarmánnyal. ERTI Évkönyve, 1. 202–212.
- Hauer L. (1954): A vadkárelhárítás biológiai módszereinek vizsgálata 1952-ben. ERTI Évkönyve, 2. 248–257.
- Hauer L. (1955): Vizsgálatok a mezővédő erdősávok állatvilágának kialakításához. E. K. 4:127–139.
- Hauer, L. (1957): Škody žpusobené zverí v Mad'arsku a ochrana proti nim. Sborník CSAZV Lesnictví, Praha, 3. (30.) 357–362.



- Hauer L. (1959): Az 1957—58. évi vadkárelhárítási kísérletek. E. K. 1—2:417—432.
- Hauer L. (1963): A véralbuminos vadkárelhárítás. E. 12. 3:125—129.
- Hauer L.—Lengyel Gy. (1965): A vadkárosítás elleni véralbuminos védekezés gépesítése. E. K. 61. 1—3:203—212.
- Hauer, L. (1966): Wildschadenverhütung in ungarischen Wäldern. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung V. Tagungsberichte DAL Nr. 90:23—29.
- Holdampf Gy. (1967): A nagyvadas vadászterületek téli vadeltartókéességének fokozása. E. 16. 6:276—278.
- Kittenberger K. (1955): Kíméletet a szárnyas ragadozóknak. Erdőgazdaság, 9. 22:12.
- Lengyel Gy. (1967): A vadkárelhárítás új kézi eszköze. E. K. 63. 1—3:259—269.
- Meák G.—Szederjei Á. (1957): Adatok az elejtett őz korának meghatározásához. E. K. 3—4:267—274.
- Nagy E. (1957): A fogoly zárttéri tenyésztése. E. K. 63. 1—3:315—322.
- Szederjei Á. (1953): A korszerű vadgazdálkodás súlyponti kérdése: a mezei nyúl tenyésztése. ERTI Évkönyve, 1. 190—201.
- Szederjei Á. (1954): Az ökológiai tényezők hatása a fácán és fogoly tenyésztésére. ERTI Évkönyve, 2. 258—276.
- Szederjei Á.—Szederjei M.—Studínka L. (1957, 1958, 1959, 1962): Nyúl, fogoly, fácán. Budapest, 1957. Mezőgazd. K.; Bratislava, Slov. Vyd. Podohosp. Lit.; Berlin, Dtsch. Bauernverl.; Budapest, Mezőgazd. K.
- Szederjei, Á. (1957): Ochranné plochy v jarabíçh revíroch. Poľovnický Obrzor, Bratislava, 9. 6:115—118.
- Szederjei, Á. (1957): Potřebuji remízek. Myslivost, Praha, 5. (35.). 3:40—41.
- Szederjei, Á. (1957): Über das Schälén des Rotwildes. Zeitsch. Jagdwissenschaft, Hamburg—Berlin, 3. 3:101—107.
- Szederjei, Á. (1958): Zwęgierkich badan nad zajcem. Lowiec Polski, (1095) 20:2—3.
- Szederjei, Á. (1958): Vyznam koroptvi a bažantu pro ochranu rostlin. Myslivost, Praha, 6. (36.) 10:149—150.
- Szederjei Á. (1959): Őz. Mezőgazd. K.
- Szederjei, Á. (1959): Beobachtungen über den Feldhasen in Ungarn. Zeitsch. Jagdwissenschaft, Hamburg, 5. 3:81—93.
- Szederjei Á. (1960). Szarvas. Mezőgazd. K.
- Szederjei, Á.—Sartorius, O. (1960). Die Goldmedaillen-Hirsche Ungarns. Terra Kiadó
- Szederjei, Á.—Szederjei, M. (1960). Beobachtungen und Versuche über den Aktionsradius und die Vermehrung der Rebhühner. Zeitsch. Jagdwissenschaft, Hamburg, 6. 1:1—15.
- Szederjei, Á. (1960): Das Aussetzen von Rotwild. Der Anblick, Graz, 15. 8:33—35.
- Szederjei Á. (1961): Vadcsapáson. Mezőgazd. K.
- Szederjei, Á. (1962). Wanderung des Rotwildes. Zeitsch. Jagdwissenschaft, Hamburg, 8. 3:111—123.
- Szederjei Á. (1963): A vad etetése, óvása, befogása. Mezőgazd. K.
- Szederjei Á. (1963): A muflon meghonosítása és hazai populációi. E. K. 59. 3:111—125.
- Szederjei Á. (1964): Adatok a táji szarvastenyésztéshez az I. vadjárásban. E. K. 60. 1—3:305—335.
- Szeniczey T. (1966): Mesterséges madártelepítés mátrai kocsányostölgy állományokban. E. 15. 3:118—126.
- Vidra J. (1953): Ökológiai hatások jelentősége a vadtenyésztésben. ERTI Évkönyve. 1. 213—222.

## 7. Erdőgazdasági munkatudományi vizsgálatok

- Szász T. (1953): Fakitermelési szerszámkísérletek. Mezőgazd. K.
- Szász T. (1964): A fadöntés kutatásának új elméleti és gyakorlati eredményei. Mezőgazd. K.
- Szász T. (1967): Fahasználati munkahelyek, szervezetek és technológiák tipizálása. E. K. 63. 1—3:221—237.
- Szász T. (1967): Erdei munkák motorfűrésszel. Mezőgazd. K.
- Szász T. (1968): Vágásterületek térbeli rendje. E. K. 64. 1—30: 215—227.

## 8. A fakitermelés korszerű módszereinek kidolgozása

- Dérföldi A. (1959): A hazai apadékvizsgálatok eddigi eredményei. E. K. 1—2:163—178; 3:229—238.
- Dérföldi A. (1963): Bányadorong és lombos papírfa átszámítási tényezői. Összefoglaló jelentés. ERTI, № 180.
- Dérföldi A. (1963, 1964): Méretsoportos szerfabcslés és választéktervezés vizsgálata. E. K. 3:5—53; 1—3: 231—251.
- Dérföldi A. (1965). Rúdfa átszámítási tényezők vizsgálata. E. K. 61. 1—3:141—176.
- Dérföldi A. (1966): Rostfa tömör fatartalma. E. K. 62. 1—2.228—240.
- Dérföldi A. (1968). Akác méretsoportos vágásbecslés és választéktervezés. E. K. 64. 1—3: 195—214.
- Dérföldi A.—Huszár E.—Szász T. (1961, 1962): Munkatanulmány egy síkvidéki tölgy szálerdőben végzett tarvágásos fakitermelésről. E. K. 57. 1—3:3—35; 58. 1—3:197—216.
- Dérföldi A. —Huszár E.—Szász T. (1968): Az új gazdaságirányítási rend gazdálkodás szabályozóinak hatásvizsgálata a fahasználásban. Összefoglaló jelentés. ERTI, № 417.
- Dérföldi A.—Szász T. (1956): A felújítási biztosító fakitermelési- és vágásmódok vizsgálata tölgy-, bükkállományokban. E.K. 1:3 —38.
- Dérföldi A.—Szász T. (1963): Felhasadást, felszakadást megakadályozó éktámaszos döntési módszer. Összefoglaló jelentés. ERTI, № 183.
- Huszár E.—Szász T. (1961): Gépi döntés, darabolás, fogatos közelítés. Összefoglaló jelentés. ERTI, № 130.
- Szász T. (1962): Iparifa-kihozatal fokozási lehetőségének vizsgálata. Összefoglaló jelentés. ERTI, № 170.

## 9. Az erdőgazdasági munkák gépesítése

- Balló G.—Horváthné L. I. (1964): Csemetekiemelő,-ültető és ápológépek minősítésének eredményei. E. K. 60. 1—3:215—230.
- Horváthné Lajkó I. (1967): A munkakörülmények hatása az erdőgazdasági erdőgépek megválasztására. E. 16. 9:414—420.
- Horváthné Lajkó I. (1966): Kísérletek hazai viszonyoknak megfelelő gödörfűrők kialakítására. E. 15. 2:68—72.
- Huszár E. (1964): Az időjárástól függetlenebb faanyagmozgatási módszerek kialakítása. E. K. 60. 1—3:253—266.
- Kassai J. (1967): Az erdőgazdasági rakodók összevonásának hatása a kombinált szállítási költségek alakulására. E. 16. 3:117—124.
- Kassai J. (1968): Adalékok a gépesített felkészítés alapelveihez. E. 17. 5:214—218.
- Kassai J. (1968): A felkészítés gépesítésének perspektivikus variációi, a gépesített felkészítéshez szükséges fatömegek összevonási lehetőségei és az összevonás költségkihatásai. E. K. 64. 1—3: 347—362.
- Szepesi L. (1963): A motorfűrész. Mezőgazd. K.
- Szepesi L. (1966): Erdőgazdasági gépek jellemzői és használata. Mezőgazd. K.
- Szepesi L. (1966): A mclyszántó ekék nemzetközi összehasonlító vizsgálata. E. K. 62. 1—3:337—350.
- Szepesi L. (1967). Adatok az erdőgazdasági gépek üzemeltetéséről. E. K. 63. 1—3.367—382.
- Szepesi L. (1968). A láncolajozás hatása a motorfűrészek fűrészelési teljesítményének és a vezetőlemezek hőmérsékleti viszonyainak alakulására. E. K. 64. 1—3: 333—346.
- Vilesek J. (1966): A Stihl-08 motorfűrész művelési adaptereinek minősítő vizsgálata. E. K. 62. 1—3:367—376.
- Vilesek J. (1967): A teraszos erdősítés tapasztalatai. E. K. 63. 1—3:383—398.
- Walter F. (1967): A TDT-40M közelítő traktor vizsgálata. E. K. 63. 1—3:399—410.
- Walter F. (1968): Az Agria-Baby 2100 típusú motoroskapa vizsgálata. E. K. 64. 1—3: 363—375.

## 10. Az erdészeti gazdaságtan fejlesztése

- Farkas V.* (1964): Az ERTI Erdészeti Gazdaságtani Osztályáról. E. 13. 4:174–178.
- Farkas V.*–*Kozma B.* (1965): Javaslat az eredménytervezés és eredményjavítási érdekeltség fejlesztésére az állami erdőgazdaságokban. E. K. 61. 1–3:311–339.
- Farkas V.* (1967): Egy rakodó-telepítési probléma megoldása lineáris programozással. E. K. 63. 1–3:325–328.
- Farkas V.* (1967): Optimális programok készítése potenciálokkal. E. 16. 12:543–550.
- Farkas V.* (1968): A lineáris programozás matematikai alapjai. Mezőgazd. K.
- Farkas, V.* (1968): Diskussionsbeiträge zum Referat von M. Novotny: Lösung von einigen Dislokationsaufgaben in der Forstwirtschaft. 6. Internationale Arbeitstagung der Forstökonominnen sozialistischer Länder Sofia, 111–120.
- Farkas V.* (1968): Egy erdősisítés-programozási feladat megoldása szimplex-módszerrel. E. K. 64. 1–3:303–315.
- Illyés B.* (1967): Az időtervezés egyszerű módszere a CPM hálódigram felhasználásával. E. 12. 550–555.
- Illyés B.* (1968): A hálódigramos eljárások és felhasználásuk az erdősisítési munkák megszervezésére. E. K. 64. 1–3: 317–329.
- Keresztesi B.* (1967): Az Erdészeti Tudományos Intézet Erdészeti Gazdaságtani Osztályának tématerve a gazdasági reform tükrében. E. 16. 12:532–537.
- Keresztesi B.* (1968): Magyar erdők (Jóléti erdőgazdálkodás). Akadémiai K.
- Kolossváry Sz.-né* (1958): A magyar erdészeti kutatástügy fejlődése 1945-től 1958-ig. E. K. 3–4:19–65.
- Kolossváry Sz.-né* (1961): Adatok a Kerekegyházi Homokfásító Kísérleti Erdészet történetéből. E. K. 1–3: 241–273.
- Kolossváry Sz.-né* (1966): A magyar erdészeti irodalom bibliográfiája 1945–1964. OEF kiad. Mezőgazd. K.
- Kolossváry Sz.-né* (1966): A magasbakonyi ugodi erdőgazdaság története (1891–1958). MTA Agrártörténet Szemle, 8. 1–2: 156–177.
- Kulcsár V.* (1958): Az erdőértékszámítástan jelentősége a szocialista erdőgazdaságban. E. 6. 8:297–300.
- Kulcsár V.* (1960): Az erdőállomány értéke megállapításának módszerei szocialista gazdasági viszonyok között. E. 9. 5:175–182.
- Kulcsár V.* (1961): A gazdaságosság néhány kérdése a szocialista erdőgazdálkodásban. E. 57. 1–3:278–299.
- Kulcsár, V.* (1964): Einige Fragen der Wirtschaftlichkeit des forstwissenschaftlichen Produktionsprozesses. Archiv für Forstwesen, Berlin, 13. 8:817–831.
- Kulcsár V.* (1965): Nyárállományok kitermelési értéke. E. 14. 12:540–545.
- Márkus L.* (1965): Erdőgazdaságaink és erdészeteink csoportosítása a gazdasági összehasonlító vizsgálatokhoz. E. 14. 12:560–566.
- Márkus L.* (1967): A faállomány értékelésének néhány alapvető kérdése. E. K. 338–349.
- Márkus L.* (1967): Faállomány minőségvizsgálatok bükköseinkben. E. 12. 538–542.
- Márkus L.* (1968): Üzemelemzések az erdőművelési ágazatban. E. 7. 305–310.
- Márkus L.* (1968): A csemetenevelés gazdasági összehasonlító vizsgálatának főbb eredményei. E. K. 64. 1–3: 283–302.
- Sopp L.* (1968): Kísérlet az erdősisítés önköltségének megállapítására. E. 17. 1.
- Vas Z.* (1965): Akácállományok kitermelési értéke és értéknövedéke. E. 14. 12:545–551.
- Várhelyi I.* (1967): A gazdasági reform és a munka termelékenységé. Erdőgazdaság és Faipar, 20. 12:2.





Megjelent a Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat gondozásában

Felelős kiadó az Erdészeti Tudományos Intézet igazgatója

Felelős szerkesztő Kolossváry Szabolcsné

Műszaki szerkesztő Dubovay Lajos

A kötetsterv Uray Erika munkája

Nyomásra engedélyezve 1969. V. 15-én

[Megjelent 500 példányban, 8 3/4 (A 5) iv terjedelemben, 46 ábrával

Készült az MSZ 5601-59 és 5602-55 szabványok szerint

69.2866.66-13-1 Alföldi Nyomda, Debrecen

MG 1292-a-6900









