

Az Erdészeti Tudományos Intézet
ÉSZAKI KÖZÉPHEGYSÉGI KISÉRLETI
ÁLLOMÁSÁNAK
munkája

Mátrafüred, 1965.

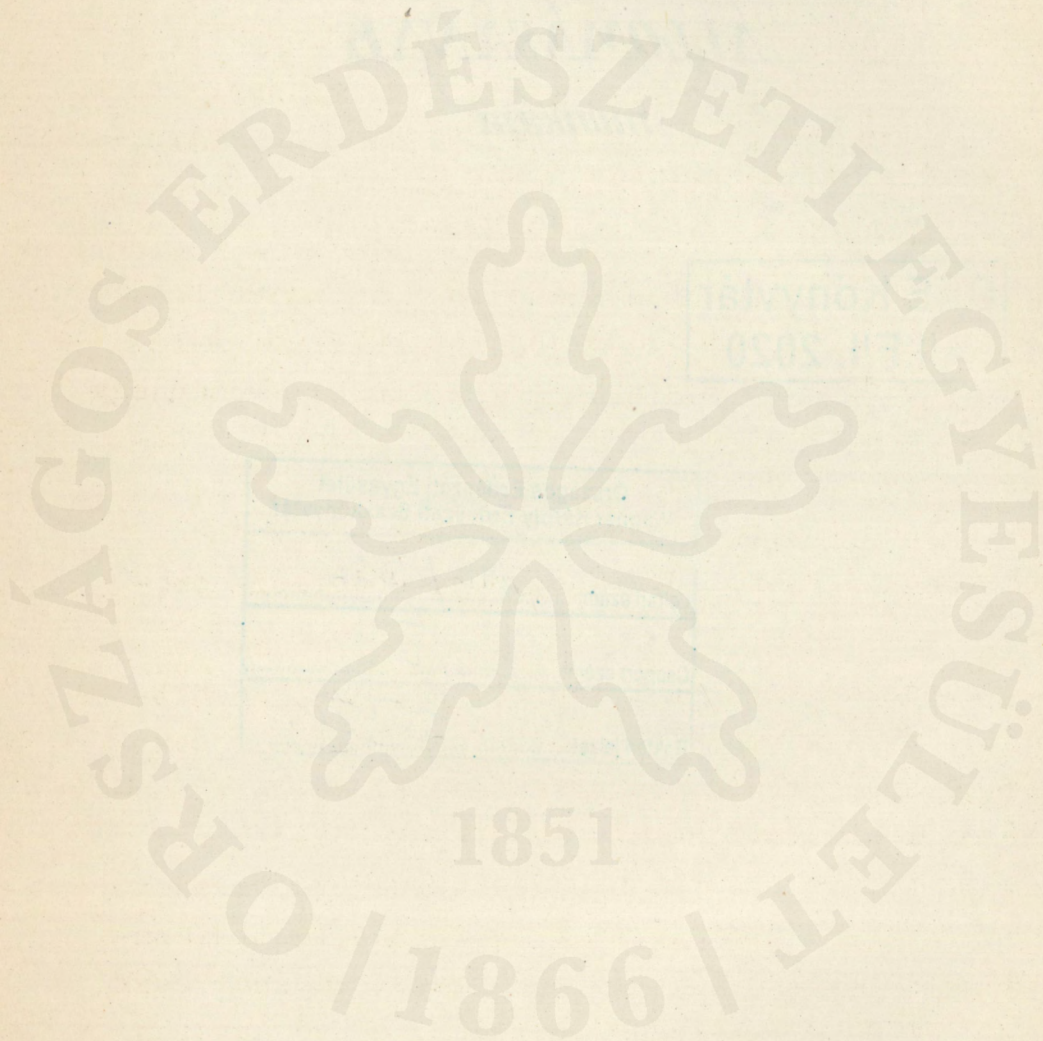


*Az Erdészeti Tudományos Intézet
ÉSZAKI KÖZÉPHEGYSÉGI KISÉRLETI
ÁLLOMÁSÁNAK
munkája*

OEE Könyvtár
Állf. II. 2020

Országos Erdészeti Egyesület Wagner Károly Erdészeti Szakkönyvtár	
Leltári szám:	110/2016
Csoport szám:	IV.
Raktári jelzet:	S.V.I.

Mátrafüred, 1965.



Az Északi-Középhegységben az Erdészeti Tudományos Intézet /ERTI/ a kutató munkát 1953-ban kezdte meg az Egri Kisérleti Állomás életrehívásával. Ezt az állomást az Intézet 1955-ben megszüntette, helyette még ebben az évben Verpeléten Kisérleti Erdészetet szervezett, amelyet 1961-ben Mátrafüredre telepített át. Az Északi-Középhegységi Kisérleti Állomást 1963-ban a Kisérleti Erdészet utódjaként szervezte meg az ERTI.

A Kisérleti Állomás elsősorban az adott földrajzi táj jellegéből adódó sajátos kutatási feladatok megoldásával foglalkozik. Az Északi-Középhegységet az alábbi erdőgazdasági tájak alkotják: Sátor-hegység; Borsodi-dombvidék; Tornai-karszt; Bükk-hegység; Hevesi-dombvidék; Mátra-hegység; Cserhát-hegység; Börzsöny-hegység; Gödöllői-dombvidék.

Az összes terület 1,146.607 ha, az erdőszültség 30.1 %. A termőhelyi adottságai változatosak: andezit, andezittufa, bazalt, mészkő, dolomit, homokkő és lösz alapkőzetten vázталajok, üledék és hordalék talajok, sötétszinű és barna erdőtalajok alakultak ki. A csapadék a tengerszint feletti magassággal hirtelen nő, pl. a Börzsöny lábánál csak 550-600 mm az évi átlagos csapadék, a Csóványoson pedig a 800 mm-t is meghaladja. Hasonló megoszlást mutat az átlagos napi középhőmérséklet is, mely a csúcson nem éri el a 7.5 C fokot, a Sajó völ-

gyében pedig 9 C fokot is meghalad. A relativ páratartalom már kisebb eltérést mutat, a hegyeken 62 %, a Zagyva völgyében pedig 58-60 %. Magyarországon a klíma hatása a hegyek erdőtársulásainak zonális elterjedésére az Északi-Középhegységben jelentkezik a legjellegzetesebben.

Az Állomás szervezete

Az Északi-Középhegységi Kisérleti Állomás az ERTI Központjának /Bp.II. Frankel L. u 44./ közvetlen irányítása alá tartozik. Az Állomás székhelye Mátrafüred /Petőfi u.2./ Kirendeltségei: Lillafüred /Losonci u.1./ és Eger /Kossuth u.18./

A Kisérleti Állomás vezetője: Vilcsek János tudományos munkatárs /erdészeti gépesítés/, a Lillafüredi Kirendeltség vezetője: Huszár Endre tudományos főmunkatárs /erdészeti gépesítés/, az Egri Kirendeltség vezetője: dr.techn.Szontagh Pál tudományos munkatárs /erdővédelem/. A Kisérleti Állomáson 1 tudományos főmunkatárs, 7 tudományos munkatárs, 2 tudományos segédmunkatárs, 3 technikus és 17 időszakos főfoglalkozású dolgozó működik.

A kutató munkát az Intézet illetékes tudományos osztályai irányítják, az állomás kutatói ezek keretében tartoznak:

<u>Osztály:</u>	<u>Tudományos osztály- vezető:</u>	<u>Az osztály kuta- tója a Kisérle- ti Állomáson:</u>
Erdőműve- lési és fatermés- tani osztály	Dr.techn.Solymos Rezső	Tresó István tu- dományos munka- társ Szőke Miklósné tudományos segéd- munkatárs
Erdőtelepi- tési és er- dészeti ge- netikai osz- tály	Dr.techn.Szőnyi László mezőgaz- dasági tudomá- nyok kandidátusa	Ujvári Ferenc tu- dományos munka- társ Izrael Gábor tu- dományos munka- társ Ujvári Ferencné tudományos segéd- munkatárs
Erdőhaszná- lati osztály	Dérföldi Antal	Ott János tudomá- nyos munkatárs
Erdővédelmi és vadgaz- dálkodási osztály	Dr.techn.Pagony Hubert, a bioló- giai tudományok kandidátusa	Dr.tech.Szontagh Pál tudományos munkatárs Kolonits József tudományos mun- katárs
Erdészeti gé- pesítési osztály	Dr.techn.Szepesi László, a mező- gazdasági tudomá- nyok kandidátusa	Huszár Endre tu- dományos főmun- katárs Vilcsek János tudományos mun- katárs

A kutatómunka ismertetése

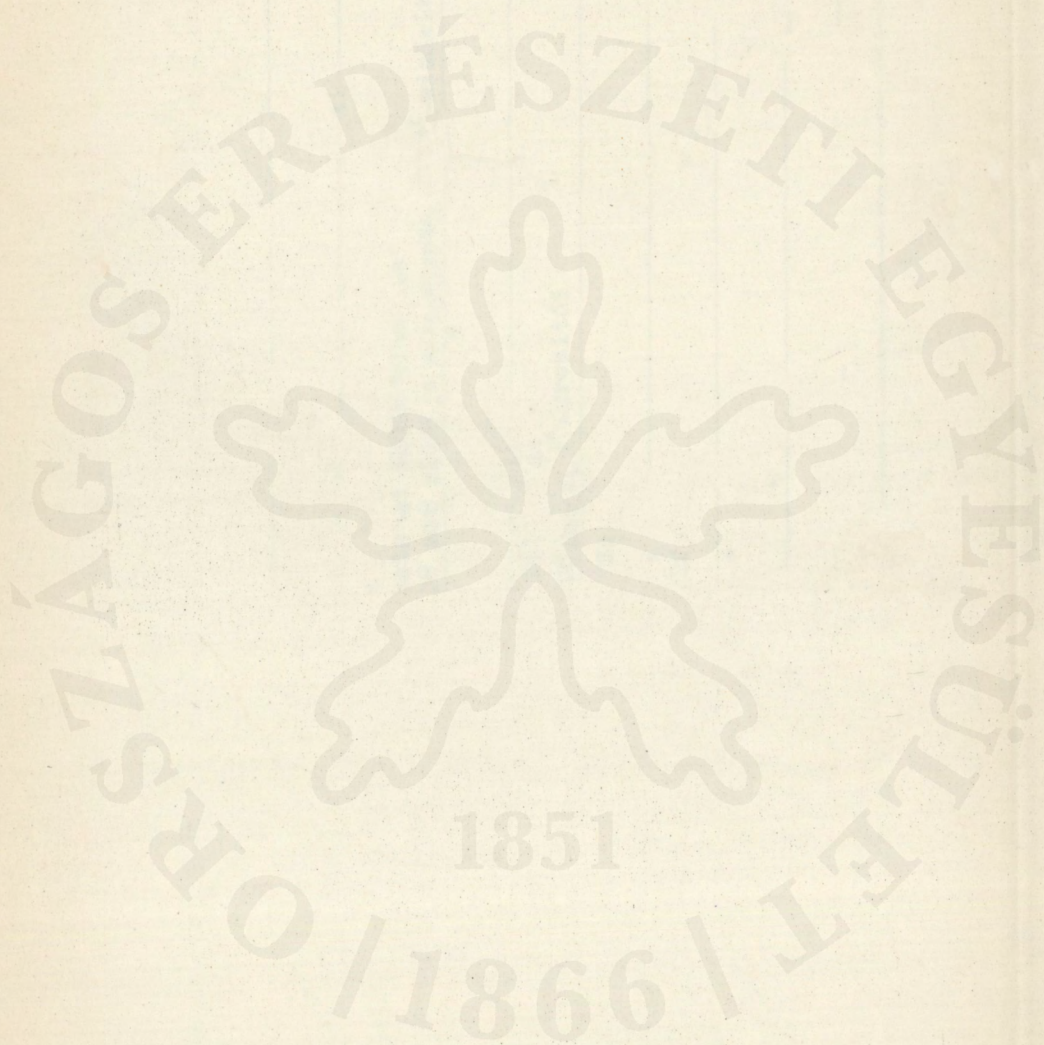
A Kísérleti Állomás a laboratóriumi kísérleteket saját laboratóriumában, a kisparcellás és üzemi méretű kísérleteket pedig a tájban működő erdőgazdaságokban, a gyakorlati szakemberek részvételével végzi. A kutató munka irányait az intézet tématervének megfelelő témák szerint az 1. táblázat tünteti fel, a kísérleti területek elhelyezkedését az ábra mutatja.

Erdőnevelési és faterméstani kutatások

Célja:

1. Az ország főbb erdőtipusaiban a "V" rás állománynevelés irányelveinek meghatározása: milyen időpontban kell kezdeni a nevelővágásokat; milyen legyen azok célszerű erélye és visszatérési ideje; milyen hatással vannak a különböző módon végrehajtott nevelő vágások az összes fatermésre.
2. Állományszerkezeti és fatermési mutatók megállapítása: a faállományok külső szerkezeti tényezőinek /záródás, sűrűség, elegyarány/ és belső szerkezeti tényezőinek /alakszám, körlap stb./, valamint egyes fák és faállományok fatermésének /fatömeg és fatermési táblák szerkesztése/ meghatározása.

A tervek szerint az Északi-Középhegységben 200 hosszú lejáratú erdőnevelési és faterméstani kísérleti parcellát létesítenek.



AZ ÁLLOMÁS TERÜLETÉN FOLYÓ KISÉRLETI MUNKÁK



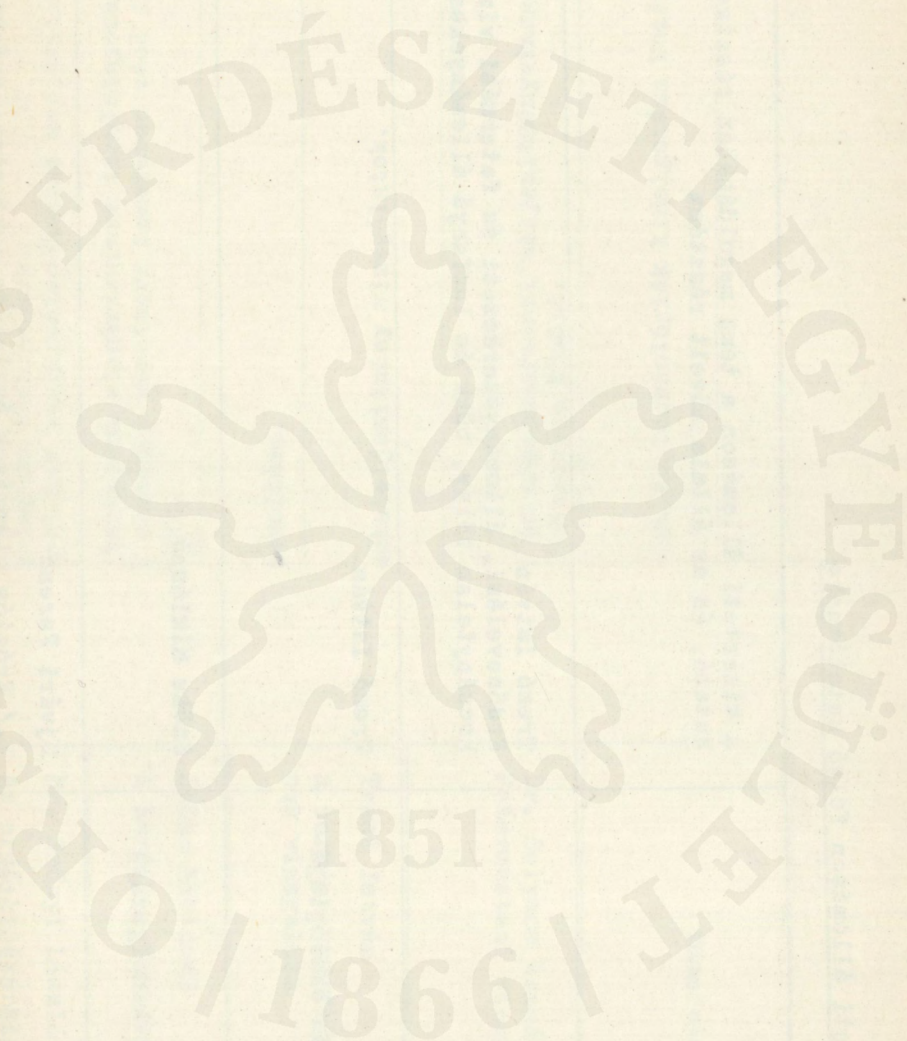
A kísérleti állomáson folyó kutatómunka

Témafelelős, téma	A kísérleti állomáson a téma megoldásában résztvevő kutató, és az általa művelt résztele
Dr. Solymos Rezső Faterméstani vizsgálatok	Tresó István Erdőnevelési, állományszerkezeti és fatermési vizsgálatok kocsánytalan tölgy, bükk és lucfenyő állományokban
Tresó István A természetes felújítás módszereinek és ökológiájának vizsgálata	Tresó István
Szőke Miklósné A karácsonyfatermelés technológiájának kidolgozása	Szőke Miklósné
Dr. Szőnyi László Az erdő hatásának vizsgálata a vízgyűjtő területek vízgazdálkodásában	Ujvári Ferenc 1./ Eróziós elemzések észlelése a kiscánai eróziómérő állomáson. 2./ Vízgazdaságos erdősítési és ápolási módszerek kidolgozása lejtős területekre. 3./ Lejtős területek vízgazdálkodásának megjavítása árkokkal. 4./ Erdősült területek vízmérlegének tanulmányozása. 5./ Részvétel országos keretterv keretében védő fásítások tervezésében.
Retkes József Fenyőfélék nemesítése	Izrael Gábor A lucfenyő nemesítése.
Dr. Papp László Erdőművelési munkák normalapjainak kidolgozása.	Izrael Gábor Erdősítési munkateljesítmény vizsgálatok.
Dr. Szász Tibor Fakitermelés és közelítési teljesítmény vizsgálatok.	Ott János Fakitermelési és anyagmozgatási teljesítményvizsgálatok középhegységi viszonyok között.
Dr. Szász Tibor Munkaszervezés a fahasználatban.	Ott János Munkaszervezetek és technológiák kidolgozása középhegységi viszonyokra.
Vilcsek János Lejtős területek erdősítési és ápolási munkáinak gépesítése.	Vilcsek János
Huszár Endre A faanyagmozgatás komplex gépesítése.	Huszár Endre
Horváth Lászlóné Erdőművelési gépek minősítése.	Vilcsek János 1./ Gépi csemete és suhángkiemelés 2./ A Stihl-O8 motorfűrész műv.adaptereinek minősítése.
Huszár Endre Erdőhasználati gépek minősítése.	Huszár Endre
Dr. Vicze Ernő A tölgyfélék rovarkárosítói	Dr. Szontagh Pál A tölgyfélék nagylepke károsítói
Dr. Szontagh Pál A nyárák rovarkárosítói	Dr. Szontagh Pál
Kolonits József A fenyőfélék rovarkárosítói	Kolonits József
Kolonits József Biológiai védekezés a rovarkárosítók ellen.	Kolonits József
Izrael Gábor Nagyvadtenyésztés.	Izrael Gábor

t
ü
e
v
z
l
k

C
l
m
i
l
j
r
2
á
n
s
v
/
t

2
k



Kocsánytalan tölgy, bükk és lucfenyő állományokban eddig 50 új parcellát jelöltek ki, felvették és értékelték azok adatait.

Eredmények: Az eddigi adatokból és tapasztalatokból megállapították, hogy az újulat ápolását már a véghasználati vágás előtt meg kell kezdeni és a fiatalos teljes záródásának, feltisztulásának megindulása után erélyes törzsszámosökkentés szükséges. Kivánatos a vegyszeres tisztítás kiterjedt alkalmazása. A megkésett és nem kellő eréllyel végrehajtott nevelővágás jelentős visszaesést okoz az átmérő gyarapodásban. Célszerű az elegyetlen kocsánytalan tölgyesekben kisebb mértékű függőleges tagozódást kialakítani.

A természetes felujítás ökológiájának és módszereinek vizsgálata.

Célja: A főállomány típusokra az eredményes és gazdaságos természetes felujulást biztosító módszerek kidolgozása.

Vizsgálják, hogyan kell előkészíteni az állományokat és a talajt a természetes felujításra; mikor kell kezdeni a természetes felujítást, milyen vágásmóddal, hány beavatkozással és mennyi idő alatt célszerű végrehajtani; hogyan befolyásolják a természetes újulat megjelenését, megmaradását és növekedését, valamint az anyaállomány gyarapodását a különböző módszerek, és melyek a kiméletes

közelítés módjai.

Első lépésként bükkösökben négy kísérleti parcellát állítottak be.

Eredmények: A kísérleti parcellák közül két parcella állománya végvágásra került. Megállapították, hogy a magtermés évében végvágott területek ujulata jelentős %-ban kiveszett, ellentétben azzal, amely az anyaállomány védelmét élvezte.

Karácsonyfatermesztés

Célja: A szabványnak megfelelő, jó minőségű karácsonyfák gazdaságos termesztése.

Eddig 60 parcellából álló lucfenyő kísérleti területet létesítettek, amelynek első adatfelvételét elvégezték. Ezenkívül felmérték és értékelték az ország karácsonyfa telepeit.

Eredmények: A karácsonyfa telepek országos felmérése alapján megállapították, hogy a jelenlegi karácsonyfa telepek általában 2-5 ha nagyságúak, bár célszerűbbnek látszik a karácsonyfa nagyüzemi termelése. Előnyös a nyárasok alatti, illetve közötti karácsonyfa termelés. A lucfenyő számára optimális termőhely nem alkalmas karácsonyfa nevelésre. A legmegfelelőbb a lucfenyő későn fakadó változata. A duglaszfenyő gyenge oldalágai miatt, a jegenyefenyő lassu növekedése és az erős vadkárosítás miatt kevésbé alkalmas karácsonyfának.

Az erdő hatásának vizsgálata a vizgyűjtő területek vizgazdálkodására

Célja: Az erdő hatásának vizsgálata a vizgyűjtőkben az erdő vízszükségletének, a termőtalaj védelmének, az erdőn kívüli mezőgazdasági és ipari telepek vízellátásának szempontjából és vizgazdaságos telepítési és ápolási módszerek kidolgozása.

1. Eróziós jelenségek észlelése a kisháti erózió mérő állomáson.

Feladata: a vizeróziós folyamatnak és az ezt befolyásoló tényezőknek tanulmányozása és nagyságrendjük meghatározása különös tekintettel arra, hogy a vizerózió elleni védekezés és erdeink vizgazdálkodásának megjavítása érdekében eredményesen felhasználhatók legyenek. A kutatás a vizgyűjtőkben folytatandó korszerű gazdálkodás megteremtése érdekében a talajromboló erők hatásának megismerésére és visszaszorítására irányul.

A mérésbe kapcsolt vizgyűjtő nagysága 4.88 ha, tengerszint feletti magassága 132-208 m, lejtése 0-2,2° között váltakozik. Az oldalak hosszúsága 20-180 m. Az alapkőzet riolittufa, amelybe különböző nagyságu andezit kőzetdarabok ágyazódtak. A talajok egyrésze az alapkőzetig lepusztult, másrésze csonka, 50 A-féle kötöttségi értéket meghaladó kötöttségű, 5,2-7, 0 pH-ju, kevés humusztartalmu erdőtalaj. Rossz vízáteresztő képességű, elsősorban a tartos legeltetés miatt. Ősnövényzete

feltételezhetően molyhos tölgyes, illetőleg cseres tölgyes lehetett. Az évi csapadék mennyisége 40 éves átlagban a kápolnai csapadékmérő állomás adatai szerint 538 mm, amelyből a tényidőszak alatt 312 mm esik le. A területen időjárás észlelő állomás működik. A vizgyűjtőt 1954-ben Thomson-rendszerű mérőbukós hordalékülepítővel ellátott gáttal zárták le, amelyben a víz átbukási magasságát Ott-Kaempton rendszerű hetes vízszintiró regisztrálja.

A megfigyelések 3 szakaszban folynak. Az első 3 év alatt a terület eredeti állapotán semmi változtatást nem végeztek /a területet legeltették, a fákat, cserjéket kivágták./ A második szakaszban /1960.XI.hó 1-től/ az állományt kitermelték, az erdőtakaró nélküli állapotot fenntartották és a talajt rendszeresen legeltették. A következő szakaszban - feltételezhetően 1968 után - a területet erdősitik és a talajvédelmi eljárások hatását vizsgálják.

Eredmények: A terület eddigi kétféle állapotában a legnagyobb lefolyás a tavaszi olvadás idején volt. Az erdőtakaró a talajfelszín hőmérsékletét kiegyenlítő mikroklímája következtében megjavította a lefolyási viszonyokat. A tarvágást követő évben a csapadéknak a felszínen a megelőző időszakához képest 1181 %-kal nagyobb hányada folyt le. Ennek oka az, hogy a védelmét veszített talaj

mélyebben és tartamosabban fagy át. A lefolyást az állomány intercepciót csökkentő hatásának kiiktatása is növelte.

2. Vizgazdaságos erdősitési és ápolási módszerek kidolgozása lejtős területekre

Feladat: Olyan üzemileg gazdaságos eljárások kidolgozása, amelyek segítségével a rendelkezésre álló vízkészlet élettanilag leggazdaságosabban bocsájtható a növények rendelkezésére.

Az ápolási kísérletek parcelláit 10 helyen, az Északi-középhegységi tájcsoport jelentősebb termőhelyein, a főbb fafajok erdősitéseiben tűzték ki. A parcellákon - háromszoros ismétléssel - megvizsgálják, milyen eredménnyel jár, ha az erdősitést egész éven át nem ápolják /kontroll/; egész éven át gyommentesen tartják; csak egyszer, május közepén ápolják /kapálás/; kétszer ápolják /kapálás, sarlózás, sarjleverés/; háromszor ápolják és Tormona-80-nal permetezik.

Eredmények: Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy nincs szükség gyakori ápolásra. Az évenként egyszeri, májusi alapos ápolás kiegészítőnek mutatkozik.

3. Lejtős területek vizgazdálkodásának megjavítása árkolással

Feladat: A talajra hullott csapadék beszívár-

gásának növelése, ennek a növedék fokozása érdekében való hasznosítása, valamint a talaj vízháztartásának javítása.

1963 őszén a Gyöngyössolymos 145/a és 144/b erdőrészletekben 3 ha-on állítottak be árkolási kísérletet. Az 5-20° lejtésű oldalakban szintvonal irányu ugróárkos rendszert alakítottak ki. Az árkok 30 x 30 cm keresztmetszetűek, 4-5 m-ként 0.5 m megszakitással egymástól 4.6, illetve 8 m távolságra. A területen 30 éves kocsánytalan tölgy állomány van. A kísérlet nem ír elő különleges kezelést, az erdészet az üzemterv előírásai szerint gazdálkodik. A kísérlet indikátorának a fatömeg gyarapodását választották. Az első értékelést előreláthatóan 1968-ban végzik.

Eredmények: Az eddigi megfigyelések szerint az ősszel lehullott avar az árkokban összegyülik. Az árok éles konturjai eltűnnek, lassan begyepesedik, ezzel szabad párologtató felületei megszűnnek. A felgyült avaron megindul a humuszképződés. A téli hócsapadék a szél hatására összegyülik az árkokban, ez meghosszabbítja a hóolvadás időszakát és elősegíti az olvadékvíznek a talajba szivargását.

4. Erdősült területek vízleadásának tanulmányozása

Feladat: A vízgyűjtőkben folytatandó gazdál-

kodás érdekében az erdészeti teendők tudományos alapjainak feltárása és olyan eljárások kidolgozása, amelyek segítségével a vízgyűjtők jelenlegi állapotát még romboló természeti erők visszaszoríthatók, a vízgyűjtő terület a természeti adottságoknak legmegfelelőbb módon hasznosítható és mindezek eredményeként a nélkülözhetetlen vízhozamok növelhetők, eloszlásuk megjavítható.

A kutatás a Mátrafüreden berendezett kísérleti vízgyűjtőben folyik. A vízháztartási fő tényezőinek vizsgálata áll előtérben. Egyidejűleg vizsgálják a vizgazdálkodási viszonyok és az állományban álló fák növekedésének kapcsolatát.

A kísérleti vízgyűjtő /Szárzkesző: $\lambda = 19^{\circ}59'$, $\varphi = 47^{\circ}50'$ / az ország legmagasabb hegyvonulatának, a Mátra hegységnek déli részén van. Területe 97.33 ha. Legmagasabb pontja 614 m. A bukógát magassága 373 m. A völgy hosszúsága 1770 m, szélessége 810 m. A fenéken 5-8 % esésű, 3-10 m mélyvizmosás van, amelynek nyári időszakban 0,3-0,5 l/sec bőségu vi-ze a terület alsó részén lép a felszínre. A hegységnek ezen a részén helvetien-koru piroxenandezit az alapkőzet. A kéregmozgások és a denudáció következtében a felszint ma helyenként kőomlásos teraszokkal tagolt, asszimetrikus, meredek oldalu völgyek jellemzik. A talajok javarésze sötétszínű /e-rubáz, ranker/, helyenként barna erdőtalaj. A termőréteg vastagsága 30-150 cm; általában sok a tör-

melék. A Mátra hegység közvetlenül a Nagy Magyar Alföldről emelkedik 1000 m fölé, ennek szélsőséges, száraz klímája érezteti hatását. Sokévi átlagban az évi átlagos hőmérséklet $+ 7,0^{\circ}\text{C}$, a levegő relatív páratartalma 80 %, a csapadék 650 mm, a hótakarós napok száma a kisérleti vizgyűjtőben 50-60, a hóréteg átlagosan 22 cm vastag. A csapadék 60 %-a a tenyészidőszak alatt hull, gyakran heves záporok formájában. A vizgyűjtőt csaknem teljesen a *Quercetum petraeae cerris* félszáraz *Poa nemoralis* típusa borítja. Az állományok 80 évnél fiatalabbak, koronaszintjük a területnek több, mint felén 70 %-nál nagyobb mértékben zárt.

A völgyet 1962 évben zárták le kőbetonból épített, 25 m³/sec vízmennyiség mérésére alkalmas Thomson-rendszerű bukóval; az átbukási szintet rajzoló műszer regisztrálja. A műtárgy mellett a levegő hőmérsékletét és nedvességtartalmát termohygrográf, a csapadék mennyiségét a tenyészidőszak folyamán esőíró regisztrálja. A szabályos hálózatban elhelyezett 7 esőmérő adatai alapján számítják a területi csapadékot. A Kisérleti Állomás központjában lévő meteorológiai észlelő kertben elektromos műszerekkel regisztrálják a talaj hőmérsékletét, nedvességtartalmát és a /lefolysis körülményeit / az utóbbi kettőt saját tervezésű berendezéssel. A hóréteg vastagságát és víztartalmát 42 helyen, a köd mennyiségét a Kisérleti Állomáson mérik. A fás növényzet termőhelyi és álló-

mányviszonyainak tanulmányozására 9 helyen 2 hekténként mérik a talaj nedvességtartalmát a vett minták kiszáritásával, 5 helyen 30-30 kocsánytalan-tölgy mellmagassági átmérőjének változását, 32 helyen a lehullott avar súlyát és felületét.

A tömegesen előforduló tölgyerdő típusokban /Magyarország erdőterületének közel 50 %-a tölgygel, vagy cserrel borított/ vizsgáljuk az esőztetési és beszivárgási viszonyokat. Esőztető berendezés segítségével különböző intenzitású és mennyiségű csapadékkal áztatják a talajt és vizsgálják a beszivárgást, valamint a felszíni elfolyás ütemét.

Eredmények a megfigyelések első évében: A tölgy-avar, az esőztetési kísérlet során nyáron 12.5 mm csapadékot is tárolt annak ellenére, hogy előtte 20 mm-t meghaladó mennyiségű eső nedvesítette be. Juliusban a 100 %-os záródású lombkorona a lehullott 150.3 mm csapadéknak kocsánytalan tölgyesben 35, feketefenyvesben 45 %-át tartotta vissza. A lefolyást az avartakaró nagymértékben késlelteti; a fák napi vízfelhasználásának hatása ebben nem mutatható ki. Az avartakaró mennyisége 65 éves 40 % záródású tölgyesben 2,3-2.5 to/ha, felülete 3.4-4.3 ha a talajtípus nedvességi fokozata szerint.

5. Védő fásítások tervezésében közreműködés országos keretterv keretében

Feladat: A vízgyűjtők talajvédelmi berendezéseinek tervezése során a legkorszerűbb védőfásítá-

si és vízmosáskötési módszerek figyelembevételével az erdészeti teendők megtervezése, A Tarna felső vizgyűjtőjének – Terpes, Szajla, Bükszék-tervezése folyamatban van.

Fenyőnemesítés

Célja: Nagy összesfatömegű és cellulóztartalmu olyan hazai és honosított növényanyag biztosítása, amelynek hozama a gyors növekedés eredményeként fiatal korban kulminál, de később is erőteljesen és tartamosan növekszik, valamint az élettelen és élő környezet részéről fenyegető veszélyekkel szemben ellenálló.

Eredmények: Lucfenyő klóngyűjtemény létesítése céljából eddig 147 lucfenyő törzsfát jelöltek ki, s ebből 75 anyafát leoltottak. Kijelölték az északmagyarországi klóngyűjtemény helyét. A lucfenyő elitállományok utódállományainak telepítése érdekében megszervezték 6 állomány tobozgyűjtését, és résztvettek a magtermő állományok revíziójában.

Az anyafák és klónok fatechnológiai és élet-tani tulajdonságainak, valamint a plantázsok telepítési módjának meghatározása érdekében nagyszámu és korszerű laboratóriumi vizsgálatot végeztek /cellulóztartalom, aminosav, kromatográfia, kataláz aktivitás, cukortartalom %, pollencsirázási és pollenrepülési vizsgálatok./

Erdőművelési gépek norma alapjainak kidolgozása

Célja: Az erdőművelési gépekkel végzett munkákra műszakilag helyes, korszerű technológiára és megalapozott befolyásoló tényezőkre épülő, országos érvényű teljesítménytáblázatok, normaalkotások kidolgozása.

Eredmények: A munka 1965-ben kezdődött. Eddig a Hevesi-féle talajelőkészítő ekére, a PP-50 szántóekére, az ERTI könnyű tárcsára, az Sz-100 tolólapos teraszirozásra, a pásztás - padkás kézi talajelőkészítésre, a bozótirtásra és az ékásos ültetésre végezték el részben, vagy egészben az idő- és teljesítménymérési munkát. Az adatok feldolgozása folyamatban van.

Fakitermelési és anyagmozgatási teljesítményvizsgálatok.

Célja: A fahasználati munkák korszerű technológiára és megalapozott befolyásoló tényezőkre épülő, országos érvényű teljesítménytáblázatainak, norma alapjainak kidolgozása.

Középhegységi viszonyok között több munkaszervezetre, illetve egy-egy új gépre, berendezésre, technológiára vonatkozólag végeznek adatgyűjtést. Jelenleg a Stihl-Contra, Stihl-08 motorfűrészekkel felszerelt munkacapatok teljes fakitermelési tevékenységére, a fogattal végzett vonszolásos és

közelítő kerékpáros, valamint az Unimoggal történő zelopos, és csörlős közelítésre, és az egri kérgezőgéppel való kérgezésre terjed ki a munka. A felvételek és az értékelés igen mélyreható munka és időelemzéssel történik, matematikai statisztikai módszerekkel. Az erdőgazdaságokkal együttműködve, egy kutató, 5 technikus, 10 adatgyűjtő és értékelő, valamint 6 kísérleti munkás vesz részt 1965-ben a feladat megoldásában.

Eredmények: A fogattal végzett kerékpáros, valamint az Unimoggal végzett Zelopos, rakodólapos, és csörlős közelítésre és az egri kérgezőgépre a teljesítménytáblázatok elkészültek.

A meghatározott idő- és teljesítménynormák lehetőséget adnak arra, hogy az üzemek egyértelműen felismerjék az említett eszközök gazdaságos alkalmazási területeit, megismerjék a legeredményesebb technológiákat, jobban szervezzék reálisabban tervezzék és bérezzék a munkát.

Munkaszervezés a fahasználathoz

Célja: Középhegységi viszonyok között végzett fahasználati munkák legalkalmasabb szervezeteinek és technológiáinak megállapítása.

A vizsgálatot jórészt a teljesítményvizsgálatokkal együtt végzik, több szervezeti és technológiai változat egyidejű beállításával és értékelésével. Különböző körülmények között összehasonli-

tásra kerültek a tő melletti és közbenső rakodói darabolással megoldott komplex munkaszervezetek, valamint a döntés, gallyazás, hossztolás, darabolás műveleteinek térben és időben szétválasztott és összekapcsolt változatai és ezeken belül az 1 és 2 fővel végzett döntés, a gépi és kézi gallyazás, a tő melletti és rakodói darabolás, a hosszufás és választékonkénti közelítés módzatai. Az adatok értékelése folyamatban van. Több erdőgazdaságban üzemi adatgyűjtést végeznek az alkalmazott munkaszervezetek tekintetében, és ennek felhasználásával résztvesznek a hazai munkaszervezési és technológiai típusok kidolgozásában, amely a tervszerű műszaki fejlesztést és a gazdaságosabb felhasználati munkát célzó országos felmérés alapja lesz.

A lejtős területek erdősítési és ápolási munkáinak gépesítése

Célja: A lejtős területek talajelőkészítési, ültetési /vetési/ és ápolási munkáinak gépesítése, a munkatechnológiák kialakítása, a költségek csökkentése és az erdősítés eredményességi %-ának növelése.

A 12⁰-ot el nem érő lejtős területeken - különböző talajviszonyok között - rétegvonalas művelésben vizsgálják az eddig használt hazai és külföldi talajelőkészítő, ültető és ápoló gépeket. 12-25⁰

között a teraszos talajművelés, 25° felett a keskeny teraszos /padkás/ művelés gépesítésének megoldásán dolgoznak. A sekély talaju, kőkibuvásos területek művelésére légkalapácsos és robbantásos talajelőkészítési kísérleteket végeztek. Homokbuckás területeken a gépek oldalirányú csúszását részleges talajegyengetéssel kívánjuk megszüntetni.

Eredmények: A kőkibuvásos területek légkalapáccsal történő talajelőkészítése több, mint 100 %-os termelékenységgemelkedést és 60 %-os költségcsökkentést jelent a kézi munkával szemben. Javaslatot tettek egy alkalmas légkalapács típus beszerzésére. Meghatározták a teraszírozási munkafolyamat technológiáit, amelyen belül új termelékeny teraszkitűző módszert és műszert alakítottak ki. Megállapították a célszerű terasz-szélességeket és a kiképzésükre, valamint a talajlazításra legalkalmasabb gépek típusait. Kidolgozták a részleges talajegyengetés technológiáját is.

A gépi csemete- és suhángkiemelés munka-
technológiai sémáinak
kialakítása

Célja: A használatban lévő csemete- és suhángkiemelő gépekre olyan technológiák kidolgozása, amelyek lehetővé teszik a termelékenység emelését, az önköltség csökkentését és a gépek minél szélesebb körű, egységes elvek szerinti szakszerű al-

kalmazását.

Hazánkban jelenleg a csemeték és suhángok kiemelését 80 %-ban a győri típusu csemete-, és a szolnoki és szegedi típusu suhángkiemelőkkal végzik. Vizsgálataink erre a három géptípusra terjedtek ki.

Eredmények: A gépek teljesítményét és a kiemelés költségeit a csemetekertben kialakított térbeli rend és a gép után alkalmazott munkacsapat létszáma befolyásolja. Rövid táblás csemetekertben aránylag nagy az a terület, amelyen az ültetési anyagot kézi munkával kell kiemelni, másrészt a gép hasznos munkaideje a mellékidőkhöz viszonyítva kedvezőtlen. Ezért a csemetekerteket hosszú táblás besztással javasolják kialakítani. A gép után alkalmazott munkacsapat létszámát a műszaki vezetésnek mindig a helyi adottságok figyelembevételével esetről-esetre kell megállapítania. Erre egyenletet dolgoztak ki.

Erdőművelési gépek minősítése

Célja: Annak megállapítása, hogy a gépek hol, milyen körülmények között- esetleg milyen átalakítással - feladnak meg legjobban az erdészeti és agrotechnikai, műszaki, gazdasági és egyéb követelményeknek.

1965-ben a Stihl-08 motorfűrészhez kapcsolható tisztító fűrész, fűkasza és gödörfuró alaptere-

ket minősítették. A vizsgálatokat különböző talaj-, terep- és állományviszonyok között, laboratóriumi és félüzemi módszerekkel végezték.

Eredmények: A kedvezőtlen termelékenységi és önköltségi mutatók alapján csupán a gödörfutó adaptert javasolták bevezetésre.

Erdőhasználati gépek minősítése

Célja: Annak eldöntése, hogy a gépek adott munkaműveletekre, vagy munkafolyamatokra megfelelőek-e?

A minősítő vizsgálatokat részben elemző módszerrel, részben félüzemi, illetve üzemi munkák során végzik. Az értékeléshez felhasználják az időelemzéseket, az üzemanyagfogyasztás, az erőmérés adatait stb. Első feladat a fogatos közelítő kerékpárok különböző prototípusainak minősítése volt. Elvégezték kilenc rakodógép minősítő vizsgálatát és technológiájának kidolgozását is. Jelenleg az ERTI gépkisérletti üzeme által kialakított kötegelő berendezést, az Unimog-Zelop, a VLU kötélpálya és csörlő, a TMP csörlő, a szovjet villásemelő targonca és a Zemplén-hegységben kialakított gépkocsi rakodó csörlő minősítését végzik.

Eredmények: A kerékpárok négy prototípusát különböző módosítások után sorozatgyártásra alkalmasnak találták. Gyártásuk ennek alapján megkezdődött. A rakodógépek közül a javasolt két típust

az ország erdőgazdaságaiban a szükségleteknek megfelelően bevezették. Az állomáson a jövőben felhagynak az egyes munkaműveletek elvégzését szolgáló gépek elszigetelt minősítésével, és áttérnek egy-egy komplex munkafolyamatot átfogó gépsor elemeinek egyidejű vizsgálatára.

A faanyagmozgatás komplex gépesítése

Célja: A faanyagmozgatás valamennyi műveletének /tőtől a feladó állomásig, vagy a feldolgozó telepig/ gépesítése, különös tekintettel a nehéz fizikai igénybevétel megkönnyítésére és az erdőművelési károk csökkentésére.

A kutatást 1957-ben kezdték. Ekkor még nem tűzték ki célul a komplex gépesítést, csupán az egyes munkaműveletek, vagy munkafolyamatok gépesítésének megoldásával foglalkoztak. Az ERTI gépkísérleti üzemével együttműködésben kialakították az univerzális fogatos közelítő kerékpárt. Foglalkoztak a feltáró hálózat és az anyagmozgatás kapcsolatával. Első lépésként a fatermesztést közvetlenül szolgáló területek ún. vágástéri feltárását vizsgálták. A Keletbükki Állami Erdőgazdaság terveik alapján elvégezte mintegy 800 ha erdőterület földutakkal való feltárását. Itt az utsűrűség 50-140 fm/ha között váltakozik. A földutak gépkocsival is járhatók. Vizsgálták az időjárás hatását a közelítésre és a kiszállításra. Megállapították,

hogy az ipar és a kereskedelem egyenlőtlen ellátásának oka elsősorban az időjárásnak a földutak állapotára gyakorolt hatásában keresendő. Vizsgálatokat végeznek a rakodás gépesítésének megoldása terén is, amelyek az egy gépkocsi rakománynak egy fogásban történő fel- és leterhelésére alkalmas gépek kialakítására, továbbá a kisebb méretű választékok kötegelésére vonatkoznak.

Eredmények: A kialakított fogatos közelítő kerékpár mintegy kétszeresére növeli a fogatok és a közelítésben foglalkoztatott munkások teljesítményét, emellett biológiai károsítása lényegtelen. A kutatási eredményt a gyakorlat átvette. A közelítő kerékpárok sorozatgyártása 1962-ben megindult, és jelenleg az erdőgazdaságok a közelítésnek több, mint 30 %-át ezzel az eszközzel végzik. Az intenzíven feltárt területeken nemcsak a közelítés és kiszállítás teljesítménye növekedett, hanem a fakitermelés termelékenységé is. Javasolták, hogy az anyagmozgatásban be kell vezetni a szakaszosságot, és meg kell teremteni a kiegyenlítő rakodók rendszerét. A faanyagmozgatás komplex gépesítése maradék nélkül csak hosszufa esetében oldható meg. Jövőben a kutatás elsősorban erre irányul.

A tölgyfélék rovarkárosítói

Célja: A tölgyfélék tömeges elszaporodásra hajlamos, fontosabb lombrágó hernyóinak vizsgálata, hazai életmódjuk tanulmányozása, az ellenük való védekezési és kárelhárítási eljárások kidolgozása.

Eddig a gyűrűs pille /*Malacosoma neustria*/ hazai elterjedését és életmódját vizsgálták. Gradáció és magállomány vizsgálatokat végeztek a gradáció kitörését és összeomlását elősegítő tényezők megállapítására. Több éven át részletes kártétel-vizsgálatokat folytattak. Megfigyelték a gyűrűs pille állati ellenségeit és parazitáit. Összeállították a gazdasági és kémiai védekezési eljárásokat és lehetőségeket. Jelenleg a gyapjas pille /*Lymantria dispar*/ és az aranyfarupille /*Euproctis chrysorrhoea*/ gradációjának és kártételének vizsgálatát, valamint a védekezés lehetőségének kidolgozását végzik.

Eredmények: A gyűrűs pille gradációjának kitörését a károsító elszaporodására kedvező, száraz, meleg idő, míg összeomlását éhség okozta pusztulás, degenerálódás, ezek következtében fellépő vírusbetegség és a fűrészszlegyek tömeges elszaporodása segíti elő. A magállomány féken tartásában fontos szerepe van a peteparazitáknak. A gyűrűspille hernyó tarrágása évi 30-50 % növedékvesztést jelent.

Mivel a rágás általában 2 évig tart, egy-egy gradáció kitörés alkalmával 1 évi növedékveszteséggel kell számolni.

A nyáarak rovarkárosítói

Célja: A nyár anyatelepeken előforduló veszélyes rovarkárosítók biológiájának megismerése és ennek alapján a védekezés módjainak és a kár elhárítás lehetőségeinek megállapítása, valamint az állományokban károsító rovarok kártételének felmérése, a károsítók biológiájának megismerése és a védekezés lehetőségeinek kidolgozása.

Eredmények: Megállapították, hogy nemes nyár anyatelepeink legveszélyesebb és csaknem mindenütt előforduló rovarkárosítói a *Cryptorrhynchus lapathi* és a *Paranthrene tabaniformis*. Veszélyesek továbbá az *Aegeria apiformis* és a *Saperda carcharias*. A *Cryptorrhynchus lapathi* által okozott kár évente mintegy 30 % dugvány- és 10 % anyatópusztulást jelent. A *P. tabaniformis* károsítása évente 10 %-os dugvány-, az *A. apiformis* és a *S. carcharias* együttes kártétele pedig országosan 3-5 % anyatópusztulást okoz. A károsítók életmódjának és kártételének ismeretében kidolgozták az anyatelepek megvédésére szükséges vegyszeres és gazdasági védekezési eljárásokat. A *C. lapathi* ellen legjobban a júliusban végzett és augusztusban megismételt Wofatoxos permetezés /2-3 %-os/ vagy porozás vált be. Ez a védekezés egyuttal a *P. tabaniformis* her-

nyóit is kb. 40-50 %-ban kipusztítja. A megelőző gazdasági védekezési intézkedések közül legfontosabb a hajtások tövig való visszavágása, a fertőzött anyag megsemmisítése és a fertőzési góccok és lehetőségek felszámolása.

Prognózis készítése erdészeti kártevőkre

Célja: Az erdészeti károsítók kártételeinek rendszeres felmérése és a főbb károsítók előrejelzése.

A több lepkekárosítók előrejelzésének pontosabbá tételére az intézet erdészeti fénycsapda hálózatot épített ki. Az egész ország területén 13 erdészeti fénycsapda működik, ebből három a kísérleti állomáshoz tartozó területen van. Az erdészeti károsítók kártételének rendszeres felmérésére figyelő és jelző szolgálatot szerveztek. A figyelő és jelzőszolgálat kötelessége, hogy minden hónapban a területükön észlelt károsításokat és védekezéseket az erre a célra rendszeresített jelző lapon jelentse. Az adatokat esetenként az erdővédelmi és vadgazdasági osztály ellenőrzi, majd feldolgozza és összesíti, majd ennek alapján évente elkészíti a biotikus és abiotikus erdőgazdasági károk, valamint a következő évben várható károsítások kimutatását, amelyet sokszorosított formában minden erdőgazdaság megkap és az intézet kiadványa, az "Erdészeti Kutatások" is közöl.

A fenyőfélék rovarkártévői

Célja: A fenyőfélék főbb rovarkárosítóinak élettani vizsgálata és az ellenük való védekezési eljárások kidolgozása.

Az Egri Kirendeltség az Evetria- és Diprion-félék vizsgálatával foglalkozik. Az Evetria fajok élettartamának, parazitáltságának, prognózisának vizsgálatát, illetve a prognózis módszerének kidolgozását befejezték. Befejezés előtt áll a Neodiprion sertifer élettanának feldolgozása, a kárbecslés, az előrejelzés módszerének kidolgozása. Folyamatban van a biológiai védekezés lehetőségeinek és alkalmazhatóságának vizsgálata, a vegyszerek hatásának megfigyelése, az új típusú gépek, különösen az aeroszolak és kézi motoros porlasztók, kipróbálása és alkalmazása.

Eredmények: Az Evetria fajok ellen sikerült olyan vegyszeres védekezési módot találni, amely gazdaságosságánál fogva is alkalmas a károsítás megszüntetésére. Ez oltott mézből és kombinált mérgekből készült kenőcs alkalmazásából áll. A tömeges károsítást a 8-15 éves erdeifenyő fiatalokban - sok helyen 85-90 %-ban - az Evetria bouliana okozza. Ezenkívül még lényegesen kisebb mértékben károsít az Evetria turionana és az Evetria resinella.

Biológiai védekezés a rovarkártevők ellen.

Célja: A biológiai védekezésen belül mesterséges madártelepítésekkel az egyes rovarkárosítók megelőzése és leküzdése, a hasznos madárfajok tevékenységének, illetve erdővédelmi jelentőségének vizsgálata.

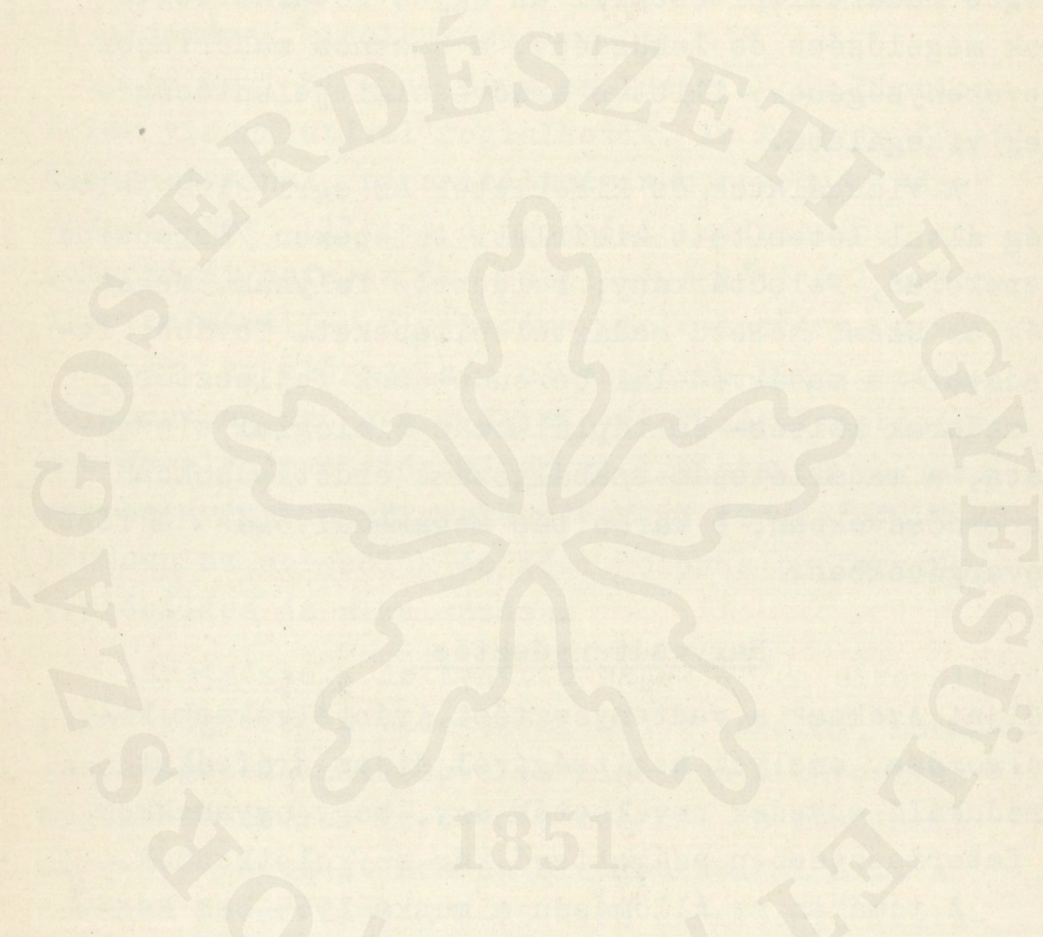
A vizsgálatok és kísérletek az egri kirendeltség által létesített kísérleti telepeken /Kerecsend, Berekerdő, Felsőtárkány, Feldebrő/ folynak. Megkezdtek az üzemi méretű madártelepítéseket. További feladataik a madárvédelmi berendezések fejlesztése, a madarak költés- és táplálkozás biológiai vizsgálata, a madárlétszám szabályozása erdőtipusokban és erdősávokban, a károsítás megakadályozása a főbb rovargócokban.

Nagyvadtenyésztés

Célja: Azoknak a vadtenyésztési irányelveknek kidolgozása, amelyek segítségével díjas trófeákat produkáló egyedek nevelhetők úgy, hogy ugyanakkor a fatermesztésben számottevő kár ne keletkezzék.

A témában az Állomáson a munka 1965-ben kezdődött.

Első feladat a Mátra szarvasállományának minőségi megjavítását szolgáló vadgazdasági irányelvek és módszerek kidolgozása. Megkezdtek a Mátrában előforduló szarvaspopulációk vizsgálatát.



ERDÉSZETI MŰSZAKI ÉS SZERVEZÉSI IRODA

Bp.V.,Kossuth L.tér 11.

T.sz.6656 Készült 510 pld.

Felelős vezető:

Árva Józsefné



