

N. CONSTANTINESCU: A FAÁLLOMÁNYOK FELÚJÍTÁSA

(Regenerare arboretelor)

A román erdészeti irodalom a közelmúltban új szakkönyvvvel gazdagodott. Szerzője N. Constantinescu erdőmérnök, akit a magyar szakközönség is ismer. Nevezett a Román Tudományos Akadémia kiküldöttként vett részt az 1956-ban rendezett Nyárfakonferencián.

A könyv az RNK természetes erdőtípusaiban az erdőtropológiára épült állomány-felújítási eljárásait tárgyalja, s ilyen vonatkozásban első fontos része az általános erdőművelésnek, illetve az erdőnevelésnek.

A szerző egy erdész-szakember munkában és eredményekben gazdag életének tanulságait, tapasztalatait foglalja össze. Kerek egészé formálja a művet az alapismereteknek és az irodalmi vonatkozásoknak logikus rendszerezése, lényegre szorító ismertetése és az erdőfelújítás szemszögéből történő elemzése.

A kötet tartalmának ismertetését vállalni eleve sikertelen próbálkozás lenne, mert minden fejezete egyformán értékes, tartalmas, tömör. Az ismertetés célja szerény, csupán annyi, hogy felhívja a figyelmet erre a gyakorlati és elméleti szakemberek számára egyaránt értékes munkára.

A könyv három fő fejezetre tagozódik.

I. Az erdőfelújítás ökológiai vonatkozásai.

II. Az erdőfelújítás módszerei.

III. A Román Népköztársaság fő erdőtípusainak felújítása.

Az I. fejezet célja rendszerezni, ismertetni és elemezni azokat az ökológiai tényezőket, amelyeknek függvénye a felújítás sikeressége. Az állomány „egyedi sajátosságainak” ismertetésével kezdi a fejezetet. Az állományt, mint az ökológiai tényezők kölcsönhatásának eredményeként létrejött egységet kezeli és vizsgálja. Az ökológiai (klimatikus, geomorfológiai, talajtani adottságok, biotikus) tényezők hatását általánosságban ismerteti, de az erdőfelújítás számára fontos összefüggéseket is részletesen elemzi. Hangsúlyozza, hogy az ökológiai tényezők összefüggéseiből kiragadott értelmezése hamis következtetésekre vezet. Ha egymással alkotott kölcsönhatásaiban vizsgáljuk a környezeti tényezőket, akkor egyiket a másikkal helyettesíthetjük. Sok jó példával, gyakorlati tapasztalatok alapján rámutat arra, hogyan bánjunk ezekkel az eszközökkel. Az ökológiai viszonyokat az erdőállományokban vizsgálja s igyekszik számokkal is illusztrálni, hogy az állomány megbontása milyen mértékben módosítja a beavatkozást megelőző állapotokat.

A fejezet világosan, logikusan rendszerezett szemléletet ad az ökológiai viszonyoknak az erdőfelújítás nézőpontjából történő értelmezéséhez.

A II. fejezetben a szerző kifejti, hogy az erdőfelújítás módszere felosztásának alapja az állomány eredete: őserdők, gazdasági (sarj-mageredetű) erdők. Hangsúlyozza, hogy az állomány eredete döntő az erdőfelújítás módszerének, idejének, időtartamának megválasztásában, s a gyakorlatban eddig alkalmazott módszereket ebből kiindulva tárgyalja.

Az őserdők sorában a jegenyefenyves, fenyves-bükkös állományok felújítását, a gazdasági erdőkkel kapcsolatban azok művelésében, felújításában használatos módszereket rendszerezi, elemzi. Tárgyalásuk alkalmával részletesen kitér arra, hogy milyen eredményesség várható, az illető módszer alkalmazása milyen mértékben módosítja az ökológiai tényezőket, s azok milyen hatással vannak az állomány további fejlődésére és felújítására. Minden módszert természetesen az RNK viszonyai között értékeli.

A III. fejezet a mű legértékesebb fejezete. A szerző és a román erdész-szakemberek előző két fejezetben foglaltakkal kapcsolatos gazdag tapasztalatait foglalja össze és rendszerezi fafajonként, bioökológiai csoportonként, erdőtípusonként. A szakember számára ez a könyv legértékesebb fejezete, mégis ebből tud a legkevesebbet nyújtani az ismertetés.

A felújítási módokat erdőtípusok, azon belül erdőformációk szerint tárgyalja. Ismerteti a főfafaj elterjedési területét és az elterjedést meghatározó termőhelyi tényezőket. Összesen 193 erdőtypust 62 ökológiai csoportba sorol, ezen belül a bükkö-

söket 14 csoportban, illetve 42 típus szerint tárgyalja s a felújítás módozatait ezekre határozza meg.

A *tülevelű állományokkal* kezdi az állományok felújításának tárgyalását (biológiai csoportok, lucnál hegy- és dombvidéki változatok).

Hangsúlyozza ezek ökológiai — külön a nedvességtartalommal szemben támasztott — igényeit.

A *bükkösök* csoportokba sorolását nem a talaj kémiai összetétele, hanem a klimatikus tényezők és a talaj fizikai tulajdonságai határozzák meg. Az elegendően bükkösöket felújítási szempontból hat biológiai csoportba osztja, amelyek közül hármat a 7—800 m földrajzi magasságon felüli hegyvidéki, hármat a dombvidéki bükkösök képeznek.

Az első csoportba csak egy, az általános almos-bükkös típus tartozik, s ökológiai szempontból tisztán elkülönül a többitől. Ez a legelterjedtebb, gazdasági szempontból a legfontosabb, a legnagyobb fatermést, a legjobb minőségű, hosszú, ágtiszta, hengeres, sima, világoskergű faanyagot biztosítja.

A második csoport 5 típusába ugyancsak almos-bükkösök tartoznak, de bizonyos mértékben csökkent életerejűek. Ez a kevésbé alkalmas klimatikus, vagy edafikus körülmények terhére írható, noha a termőhelyi tényezők még kedvezőek. A klimatikus viszonyok kedvezőek a fenyők felújítására nézve is. Ezek a típusok hajlamosak fenyves-bükkös elegyes állományba átmenni.

A hegyvidéki bükkösök a dombvidékiektől abban különböznek, hogy míg az előbbin a jegenye-, ritkábban a lucfenyő, a másodikban a tölgy jelenik meg. Ez a különbség a fafajösszetételre vonatkozik és különböző felújító vágásmódok alkalmazását vonja maga után.

A *kocsánytalantölgy állományok* felújítása. A *Quercus* *genus*nak mintegy 260 faja van, ebből az RNK területén erdészeti szempontból 9 faj jön számításba. Ezek a *Qu. petraea*, *Qu. polycarpa*, *Qu. dalechampii*, *Qu. robur*, *Qu. pedunculiflora*, *Qu. conferta*, *Qu. pubescens*, *Qu. virginiana* és a *Qu. cerris*. Ismerteti az első három, mint legfontosabb faj, elterjedési területét, ökológiai igényét, állományalkotásának módját. Az elterjedésről térképet is közöl. A kocsánytalantölgy az atlanti, valamint a kontinentális klíma felé hajló területeken található. A hideg téli szelek nagy károkat okoznak az állományokban. Az elterjedésének az extrém, száraz klíma szab határt.

A megjelenti irodalmi munkák alapján értékeli a három kocsánytalantölgy fajt. Megjelöli azokat a geomorfológiai tényezőket, amelyek az elterjedésük határát jelzik. A *Qu. petraea* 1000 m tszf. magasságig alkot állományt (ahol az évi középhőmérséklet 8—10 °C, az évi csapadék 600—700 mm között ingadozik). A kontinentális klímájú területeken hiányzik. A *Qu. polycarpa* 400—600 m tszf. magasságig található az évi átlagos 10—11,5 °C hőmérsékletű területeken. Az északi hűvös lejtőket kerüli, a hőmérséklet szabja meg elterjedési területét. A *Qu. dalechampii* az előbbiektől klimatikus igényeit tekintve tér el. A badadagi állományokban végzett transzspirációs vizsgálatok eredményei szerint xerofitább, s így a hegységek déli lejtőinek fafaja, míg a *Qu. petraea* az északi oldalakon tenyészik.

A kocsánytalantölgyek a talaj tápanyagellátottságával szemben viszonylag kevésbé igényesek, homokos talajokon is megélnek. A mély, könnyű talajokat kedvelik. Ahol az agyagfrakció a 40—50%-ot meghaladja, ott a magyartölgy és a cser kiszorítja. Legjobban kedvelik az agyagos-vályogos, jól szellőzőt, mély talajokat. A *Qu. petraea* a legigényesebb.

Mindhárom kocsánytalantölgy fényigényes, koronaalakjuk a fény jó kihasználásához alkalmazkodott. Györkérzetük erőteljes, a talaj víz- és tápanyagkészletét jól kihasználják. A legjobb növekedésű *Qu. petraea* 30—40 m magasságot is elér, a *Qu. polycarpa* a legrosszabb: legfeljebb 25 m-ig nő meg.

A kocsánytalantölgyek szabadállásban 40—50, zárt állományban 60—70 éves korban kezdenek teremni. Bőséges termésre 4—6 évenként lehet számítani. A nagy hőmérsékleti ingadozásokat nem kedvelik. A sarjak a tuskó déli oldalán nőnek, s ez fokozott hő- és fényigényüket igazolja.

Az 5 biológiai csoportba sorolt 17 kocsánytalantölgy erdőtípus meghatározásában ökológiai és erdőgazdálkodási vonatkozásokat vettek figyelembe, a három főfafajt nem választották külön. A munka ezek után részletesen megadja az egyes tölgy-erdőtípusok termőhelyi jellemzőit, erdőművelésük irányelveit. A leírások első sorban helyi jellegűek, ezért hasznosításuk elsősorban a tölgyekkel foglalkozó kutatóknak javasolható.

Az ismertetett könyvet egyéb értékein kívül azért is melegen ajánlhatjuk a magyar erdészek figyelmébe, mert hazánk ökológiai adottságai részben hasonlóak a RNK ökológiai viszonyaihoz.

Szücs Ferenc

DR. SZÁSZ TIBOR: A FADÖNTÉS KUTATÁSAINAK ÚJ ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI EREDMÉNYEI

E címmel jelentette meg az OEF a szerző új művét. Dr. Szász Tibor a korábbi években kiemelkedő munkát végzett a kézi fakitermelő eszközök szabványosítása, szakszerű karbantartása és a kézi döntés technológiáinak korszerűsítése terén.

Újabb művében a fadöntésre vonatkozó kutatások legfrissebb elméleti és gyakorlati eredményeit közli. Közismert, hogy a fakitermelésnek a legnagyobb szakértelmet és gyakorlatot követelő munkaművelete a döntés. A baleseti statisztikák adatai, illetve a döntésnél keletkezett halálos balesetek magas aránya aláhúzzák ezt a megállapítást. A szerző a téma kidolgozásához megalkotta a hazai és külföldi szakirodalomból vett elnevezések segítségével a szükséges szakkifejezéseket és kidolgozta azok egyértelmű meghatározását.

A fadöntés műveleténél fellépő erőhatásokat statikailag vezeti le, s ennek bemutatása hazai vonatkozásban valóban újszerű. A statikai fogalmak felhasználása, valamint az egyes műveleti elemek, illetve szakaszok (hajkmélység és nyílásmagasság, döntő, fűrészelő vágás, szíjácsmetszés, szűrővágás stb.) végzésének beható vizsgálata magyarázatot ad a döntésnél keletkező leggyakoribb hibákra, a felszakadásra és a felhasadásra. Az ebből származó károk a szerző vizsgálatai szerint 1 millió m³ fa kitermelésénél meghaladják az 5 millió forintot. Kitér a szerző az általa kidolgozott „éktámaszos” döntési módra, amellyel a nagyhúzású fáknál, főleg a nyárféléknél, elkerülhető a törzs károsodása és a fűrész beszorulása. Kimerítően tárgyalja az egy- és kétszemélyes motorfűrészek alkalmazásánál a különböző döntési technikákat, a központos és külpontos súlyvonalú fák irányított döntését, a törési lépcső szerepét, a helyes ékhasználatot.

A könyv, mint kutatási anyag, elsősorban a különböző szakoktatási intézmények tananyagául szolgál, ugyanakkor a korszerű fadöntés kimerítő tárgyalásával és a döntési károk megelőzésének ismertetésével a gyakorlatban működő mérnökök és technikusok továbbképzésében is igen hasznos szolgálatot tehet.

Erdős László

KANYÓ—VILMON: A MEZŐ- ÉS ERDŐGAZDASÁG MUNKAEGÉSZSÉGÜGYE

Üttörő jelentőségű összefoglaló könyv jelent meg a közelmúltban dr. Vilmon Gyula és az azóta elhunyt dr. Kanyó Béla szerkesztésében. A mezőgazdasági és erdőgazdasági munkaegészségügy legkülönbözőbb kérdéseit 24 fejezetben dolgozzák fel a könyv szerzői. A bőséges anyag felhasználását bizonyos fokok megkönnyíti a kötetet lezáró tárgy- és névmutató. A mű azonban még így is inkább csak bevilágít erre a munkaterületre, a különböző egészségügyi problémákba és az olvasónak az eltérő mélységű és jellegű fejezetek közül aránylag nehéz kiböngésznie a keresett témákat.

Erdőgazdasági szempontból ki kell emelni a fejezetek sorából dr. Kanyó Béla két tanulmányát: az egyikben a személyi és környezeti higiéné kérdéseit veti fel, a másikban a foglalkozási ártalmakkal foglalkozik. Ez utóbbiban azonban éppen csak érinti az erdei munkások túlzott és egyoldalú igénybevitelével kapcsolatos egészségügyi problémákat s főleg a traktorvezetők rázkódási ártalmaival foglalkozik. Ugyancsak két tanulmányt írt a kötetben dr. Szász Tibor, az ERTI tudományos főmunkatársa: az egyik az erdőgazdasági munkák szervezési kérdéseiről ad képet és ez a mű céljának megfelelően csupán vázlatos lehetett; a másik tanulmány megírásában dr. Hamar Norbert volt a társszerző: ebben az erdőgazdasági nehéz fizikai munka egészségügyi következményeiről kapunk igen részletes elemzést. Különösen jelentős az az a fejtegetések, amelyek kalóriatáblázatok segítségével az egyes erdőgazdasági munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges energia kiszámítását adják.

Más tanulmányokban is találunk hosszabb-rövidebb részleteket, amelyek az erdőgazdasági munkákkal kapcsolatos munkaegészségügyre vonatkoznak. Itt érdeklődésre tarthat számot az a fejezet, amely a kémiai növényvédelem egészségügyi ártalmának megelőzésével kapcsolatos lehetőségeket szinte lexikálisan foglalja össze.

A Medicina Egészségügyi Könyvkiadó hasznos szolgálatot tett a mezőgazdasági és erdészeti munkaegészségügy gyakorlatnak a 280 oldalas kötet kiadásával. Kétségtelen azonban, hogy ezt a művet csak kezdeményezésnek tekinthetjük és sürgetővé teszi egy ilyen vonatkozású, rendszeres munkaegészségügyi munka kidolgozását és kiadását.

Akos László

A fakitermelés gépesítésének kérdése és ezen belül főleg a fejlődés iránya élénken foglalkoztatja a külföldi szakirodalmat. Legutóbb *J. Säglitz* és *G. Zillmann* értékelték ezt igen érdekes módon az NDK viszonyai között. Megállapították, hogy a fejlődés során először a nehéz kézi munkák gépesítése történt meg. Ez lehetővé tette később magának a munkamódszernek a megváltoztatását, a felkészítésnek a vágásterről való kihelyezését, hogy végül is — a fejlődés harmadik lépcsőjében — teljesen ipari módszerekre lehessen áttérni. Ez utóbbit jellemzi, hogy az emberi munka már csupán a gépek irányítására terjed ki, hogy a lehető legkisebbre csökken a gépek kiszolgálási szükséglete; egyemberes munkamódszer alakul ki, a felkészítés és mozgatás összekapcsolása egyetlen gépegységre, a feldolgozandó faanyagnak már közvetlenül a döntés után olyan formába hozása, ami megteremti a további munkák gépesítésének, sőt automatizálásának lehetőségét.

A fakitermelés iparosításához a tanulmányból kivehetően két út vezet. Az első a *fakombájnok alkalmazása* jelenti. Ezek a vágásterületen oldják meg a döntést, csúcsozást, gallyazást, kérgezést, darabolást, sőt egyes esetekben még a felforgácsozást, feldolgozásra való előkészítést is. A szállítás teljes gépesítését rendszerint köteteléssel teszik lehetővé. Ezeket általában a nagy fakitermelő üzemekkel rendelkező államok, a SZU, USA, Kanada alkalmazza. Üzemeltetésüknek feltételei a mi viszonyaink között nem látszanak biztosítottak.

Az iparosítás másik útját a *központi rakodókon való felkészítés* adja. Ebben az esetben mindössze az erdőtől el nem választható döntés történik a vágásterületen és minden más munka a lehető legnagyobb mértékben gépesített rakodókon zajlik le. Ezeknek a rakodóknak az elhelyezése, kiképzése, felszereltsége függ az összpontosítható faanyag mennyiségétől, az érintett közutak forgalmától, a felhasználó ipar elhelyezkedésétől és több más helyi körülménytől. Svédországban már egészen kis rakodók gépesítését is megoldották mozgatható berendezésekkel. Az egyik ilyen géprendszer gallyazógépből, Diesel-áramfejlesztőből, daraboló és választékoló aggregátból áll és ezt egyetlen kezelő irányítja nyomógombok segítségével. Ez 300 m sugarú körben motorfűrészesek által döntött és vontatókkal kiközelített szálfákat készít fel munkásonként és óránként 1,7—2,0 m³-es teljesítménnyel.

A központi rakodók nagysága és száma a helyi körülményektől függően a különböző országokban rendkívül változó. A SZU-ban 50 000—300 000 és több m³ évi kapacitásúak. A CSR-ben évi 20 000 m³ kapacitású a kis, 40 000 m³ a közepes és 150 000 m³ körüli a legnagyobb. Ez utóbbit már fakombinátnak rendezik be és a központi rakodók rendszerének megtervezésében éppen ezekből indulnak ki. Itt elsősorban fűrészárut termelnek, de forgácslapgyártásra is berendezik. Ezeknek a kombinátoknak az érdekeltségi körén kívül hozzák létre az összpontosítható faanyag mennyiségétől és méretétől függően a közepes, vagy kisebb rakodóüzemeket. Az optimális szállítási távolság itt 20—30 km, de az 50 km-t semmiképp sem haladja meg, a faanyagot kérgezetlenül, de legallyazva szállítják. Az NDK-ban eddig központi rakodók csupán fenyő-, bánya- és papírfa felkészítésére készültek 20 000 m³ évi kapacitással.

Az NDK viszonyaira nézve adott értékelés a mi számunkra is rendkívül értékes. Magunk is a fakitermelés iparosításának feladata előtt állunk és hamarosan választanunk kell az ehhez vezető utak között. Úgy látszik, hogy viszonyaink között a központi rakodók létesítése kerül döntően előtérbe. A tanulmányból a legnagyobb tanulság, hogy ezek kérdése a legszorosabban összefügg a faipar fejlesztésével. Egyik a másik nélkül meg nem oldható. Főleg a csehszlovák példa hasznos a mi számunkra és ennek alapján rendkívül fontosnak látszik, hogy hazai viszonyainkra mielőbb átfogó erdőgazdálkodási-faipari fejlesztési terv készüljön. Csak ez biztosíthatja a fakitermelés gépesítésének, erdőgazdálkodásunk fejlődésének eredményességét, menthet meg költséges kényszermegoldásoktól.

(Die Sozialistische Forstwirtschaft, 1965. 1. és 2. sz. Ref.: *Jérôme R.*)

A jugoszláv homokvidékek fásításáról és hasznosításáról írt úti beszámolójában *T.F. Jakubov* a *Lesnoje hozajstvo* 1965. évi 4. számában. A Deliblati kapcsolattal kapcsolatban kiemeli, hogy a hajdan „európai szaharának” nevezett homokpuszta fásítására a volt Osztrák—Magyar Monarchia 1818-tól 1907-ig óriási összeget, több mint 1 millió aranykoronát költött. Ma a homokpusztát — keresve a homok komplex hasznosításának korszerű megoldását — a „Deliblati homok” elnevezésű mezőgazdasági, szőlő-gyümölcs kertészeti és erdészeti kombinát kezeli. A másik ismert jugoszláviai homokvidék a szabadka—horgosi erdőgazdasági kezelésben levő területein a belgrádi egyetem erdészeti fakutatásának meliorációs tanszéke és az újvidéki nyárfa-

kutató intézet erdeifenyő és nyár telepítésekben 1961 óta figyelemre méltó műtrágyázási kísérleteket folytat. Az óriásnyárat 80 cm mély forgatásba ültetik, 4×4 vagy 6×6 m-es hálózatra. Trágyaként hektáronként 10 tonna tőzeget és 3 tonna szuperfoszfátot szórnak ki. Más esetekben gödörtrágyázást alkalmaznak 50–60 kg tőzeget adagolva ültetőgödörként, amelynek felét a gödör fenekére, másik felét pedig 3 kg szuperfoszfáttal dúsítva, 50–60 cm mélységben szórják a gödörbe. A pajor elleni védekezés céljából az ültetőgödörök fenekét és falát geolinnal és aldrinnal porozzák be, a csemeték gyökereit pedig 2%-os kreozannal kezelik. A záródásig a nyárok között rozsot, kukoricát, burgonyát termelnek, miután hóolvadás után minden évben 200–250 kg nitrogén-foszfor műtrágyát juttatnak a talajba. Jugoszláviában tehát a homok hasznosításának új, komplex megoldásait keresik és korszerű eljárásokkal kísérleteznek a homokfásításban is. (Ref.: dr. Keresztesi Béla.)

Tölgyrönk árverés szenzációjáról olvashatunk az „Allgemeine Forstzeitschrift”-ben. A rohbrunni erdőgazdaságból származó 325 éves tölgy rönkanyaga az 1964. december 16–18-ig tartott würzburgi árverésen rekordárért el. A három darabból álló, összesen 17,20 m hosszú ($7,20 + 7,20 + 2,80$ m) és $8,36 \text{ m}^3$ -es furnérrönk 38 605 40 DM-ért (kb. 280 000 Ft) kelt el. A két és fél napig tartó árverésen nemcsak a kiváló, hanem a közepes minőségű rönkök ára is magas volt. Az előző évben megtartott árveréshez viszonyítva mind fatömegben, mind értékben emelkedés mutatkozott.

(Allgemeine Forstzeitschrift, 1965. 3. sz. 34. o. Ref.: Harkai Lajos.)

Az árbocakácsról dr. Keresztesi Béla tollából a MTA Acta Agronomicában jelentet tudományát ismerteti a vezető francia erdészeti szaklap, a *Revue Forestière Française*. Az eredményekből kiemeli a Magyarországon szelektált gazdasági-táji fajták jelentőségét, amennyiben azok alakja, hektáronkénti törzsszáma és értéke jobb, mint az általánosan termesztett közönséges akácé. (1965. 4. szám, 315. oldal. — Ref.: dr. Szőnyi L.)



EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Egyesületünk az Építőipari Tudományos Egyesülettel és a Faipari Tudományos Egyesülettel közösen rendezte meg az első magyar faanyagvédelmi ankétot, amelyen a három egyesület szakemberei a hazai műszaki faanyag-gazdálkodás és faanyagvédelem időszerű kérdéseit vitatták meg négy előadás alapján és az azokhoz kapcsolódó hozzászólások során.

Első előadásként dr. Madas András a faanyagvédelem népgazdasági jelentőségét ismertette, majd dr. Igmándy Zoltán „A faanyagvédelem problémái a termelő és feldolgozó üzemekben”, Bálint Gyula „Beépített faanyagok védelmének problémái a magasépítéset és a bányászati területén”, Gyarmati Béla „Szabadban felhasznált faanyagok védelmének feladatai” címmel tartott előadást. A négy szakmai előadáshoz felkért hozzászólóként Zoller Vilmos, Erdélyi György, Orth Béla, Véssey Ede, Nagy Imre és dr. Németh Pál mondotta el véleményét. A program szerinti előadásokat több felszólalás követte.

Az ankét állásfoglalása szerint a há-

rom tudományos egyesület együttműködésével *faanyagvédelmi szaktanfolyamot* kell rendezni az erdőgazdálkodás, a faipar, az építőipar és a bányászat különféle munkaterületeiről jelentkező hallgatók részére. A tanfolyam vizsgakötelese hat hónap, s a végzett szakelődökből később kialakulhatna a faanyagvédelmi szakértői országos hálózata. Az ankét résztvevői továbbá szorgalmazták a rovarkárók és a gombakár ellen használható védőszerek nagy tömegben való gyártását vagy a szükséghez képest ezek importját.

*

Az átszervezett és kibővített gépesítési szakosztály gépjavítási csoportja megtartotta első ülését és azon összeállították a részletes éves munkatervet. A szakcsoport ez év folyamán kidolgozza az erdőgazdasági gépek egységes karbantartási rendszerét erdőgazdasági és erdészeti szintre. Javaslatot készít az erdőgazdasági gépek javításának gazdaságosabbá tételére, az átfutási idő és az importált alkatrészek felhasználásának