

Tudományos ülésszak az Erdőmérnöki Főiskolán

Az új oktatási reform szellemében, a gyakorlat és elmélet szoros kapcsolatának jegyében rendezte meg az Erdőmérnöki Főiskola ez évi tudományos ülésszakát Sopronban. Ez a törekvés nyilvánult meg a tematikai összeállításban és a közönség meghívásában. Az első nap témája az erdőgazdasági termelés egyik jelentős költségtényezője — a faanyagmozgatás — volt, a második napon az erdőnevelés kérdéseit világították meg az előadások a legfontosabb irányokból. Érthető, hogy főleg az erdőgazdaságok szakembereiből álló tekintélyes számú közönség mindkettőt élénk figyelemmel kísérte.

A faanyagmozgatási kérdéscsoport vitaindító előadását *dr. Pankotai Gábor* tartotta, az egészről kiragadva a vágástéri faanyagmozgatás kérdéseit. Bevezetőjében megállapította, hogy ez ott kezdődik, ahol a feltárás végetér. Mint vérbeli feltáró mégsem állhatta meg, hogy utóbbival is ne foglalkozzék. „A feltáró hálózat elsődleges feladatai közé tartozik — mondotta — hogy a vágástéri anyagmozgatás és a továbbszállítás között rugalmas érintkezési zónát alkosson úgy, hogy ezen a szállítás járulékos munkái (rakodás, választékolás, kérgezés, hasítás, kötegelés stb.) a szükséghez képest elvégezhető legyenek és a zóna a vágástéri munkák és a szállítás időbeli elválasztására bizonyos mértékig kiegyenlítő anyagkészlet tárolására is alkalmas legyen... Ugyancsak az elsődleges feladatok közé tartozik az, hogy a feltáró hálózat az erdő térbeli rendjének mind erdőrendezési, mind munkatechnikai szempontból keretül szolgáljon”. A feltáró hálózat szekundér feladataul a faanyag leszállítását állította. A primér feladatok főleg az úthálózat gazdaságos sűrűségének megállapításában döntöek, a szekundér feladatok a hálózat kiépítettségére (burkolat, műszaki jellemzők), valamint a szállítás fő irányára gyakorolnak hatást. Magára a vágástéri anyagmozgatásra térve, azt először a szállító eszközök szempontjából vizsgálta. Az eszközök teljesítményét általában az időegység alatt leszállított mennyiséggel vagy a teljesített munkával szokás mérni. Az előadó rámutatott arra, hogy a kettő görbéjének futása ellentétes irányú. A növekvő úthosszal a szállított mennyiség rohamosan csökken, a teljesített munka pedig növekszik. Külön külön mindegyik csak egyik oldalról világítja meg a kérdést. Ezért szellemes megoldással egyesítette a két mutatót és ebből matematikai úton vezette le a hatékony alkalmazás távolságát; ezen alul a jármű rakodási, azon túl pedig a mozgási viszonyok dominálnak. Végül a szállítandó választékok kérdésével foglalkozott. „A gépesítés gazdaságossági oldala, az erdei munkák korszerű kialakítása megköveteli, hogy bizonyos egyforma munkamennyiség álljon rendelkezésre, olyan munkamennyiség, amely bizonyos egyformán ismétlődő művelet sor kialakítását teszi lehetővé... Az anyagmozgatásnál ennek ellentmond a különböző választékok mérhetetlen sokasága és egy-egy választékon belül is a rendkívül sok méret... Az így nyert termelési többletérték — véleménye szerint — nem fedezi azt a költséget, amit a komplikált mozgatás miatt ráfordítottunk. A darabtömegtörvény köti a vágástéri anyagmozgatás gépesítésének továbbhaladását: eszközeink teljesítményhatárain belül a munkateljesítmények az egy m^3 -ben levő darabszámtól függenek, növekvő darabszámmal csökken a teljesítmény, emelkedik a m^3 -re eső költség”. Ezzel kapcsolatban felvetette a kötegelt szállítás kérdését is.

Káldy József koreferátumában megállapította, hogy a gépek alkalmazásával együtt nem alakítottuk még ki a gépi munkamódszereket, a géppel az embert vagy fogatot eddig egyszerűen csak behelyettesítettük. Jelentős eredményt pedig a gépi munkától csak akkor várhatunk, ha egész termelési technológiánkat a géphez igazítjuk. A gépi teljesítmény jó kihasználásának alapkövetelménye a munkasűrítés, a munkaállandóság, az egész munkaszervezetnek a gépek munkauteméhez kapcsolása. A motoros fűrészeket is ott kell alkalmaznunk, ahol a legnagyobb hatásfokkal dolgozhatnak — a fát kell a géphez vinni és nem fordítva. A kellő munkasűrítést, munkaállandóságot csak a rakodón lehet biztosítani. Tő mellett csak a mulhatatlanul szükséges munkákat szabad elvégezni, a vágástéren a 8—10—12 m hosszú darabok kell, hogy jellemzőek legyenek az eddigi 1—3 m-esek helyett. Ezeket a darabokat *Káldy „hosszúfa”* néven nevezi, megkülönböztetésül az 1952-ben felvetett és elég rossz emlékű „szálfában” való termeléssel szemben. A minél nagyobb hosszban kialakított vágástéri anyag kiközelítése a jelenlegi korszerű eszközökkel már megoldható, éppen ez biztosítja azok maximális kihasználását és teszi lehetővé az energia-költségek csökkentését. A sok apró darabból álló anyag felrakásából származó idővesztések csak úgy csökkenthetők, ha tő mellett az egy m^3 -nyi törzsfát 2—3 darabnál kisebbre nem vágjuk. A hosszúfában kiközelített anyag darabolása arra alkalmas rakodón a motorfűrészek teljesítményének jobb kihasználását teszi lehetővé és ezen keresztül az ilyen munkamódszer újra hozzájárul a termelési költségek csökkentéséhez.

Dr. Somkuti Elemér a vágástéri faanyagmozgatás szervezésének kérdését a közgazdász szemszögéből közelítette meg és kifejtette, hogy a gépesítés forradalmasítja erdőművelésünket. A gépek alkalmazása hatalmas lehetőségeket biztosít, nagy távlatokat nyit, de feltételek is állít. „A véghasználatok, a vágástéri anyagmozgatás gépesítésének előkészítését — állapította meg — nem a véghasználat esedékessége előtt néhány évvel, hanem a csemete elültetésének, illetve a mag elvetésének időpontjában kell elkezdeni... Minél nagyobb területen termeljünk azonos méretű és minőségű, kevés fafajból álló állományokat. Biztosítsuk, hogy egy-egy vágásterről minél több faanyag legyen nyerhető. Különösen síkvidéki területeinken, kellő gazdasági számítások elvégzése után követnünk kell a mezőgazdaságot és az erdősítések előmunkálatai közé a talajforgatás mellett fel kell vennünk a tereprendezés, terepegyengetés munkaműveletét is. Mindenütt, ahol csak erre lehetőség nyílik, a természet mostoha körülményeivel szemben nem a „vissza a természethez” elv érvényesítésével kell harcolnunk, hanem a technikai lehetőségeket kihasználva kell felvenni a harcot!...”

A továbbiak során dr. Henzel János dolgozata került felolvasásra a közelítő kötéldaru pályavizsgálatának eredményeiről, majd meghívott szakemberek világították meg a kérdéskör egy-egy részterületét. Huszár Endre a fogatos anyagmozgatás fontosságát hangsúlyozta a közelítésen belül, rámutatva, hogy ezt a munkát belátható időn belül még 50—80% mennyiségben lóval kényszerülünk elvégezni. Részletesen ismertette a kitermelés-közelités-szállítás összehangolásának módját a komplex munkaszervezetten belül. Madás László a dolgozat alulról néző, „tő melletti” ember szemléletével és derűjével számolt be az UNIMOG alkalmazásának eredményeiről. Ez a gép használhatóságban hasonló a lovasfogathoz, sokoldalú, mozgékony, jól bírja a nehéz terepet is, így nagy szerep vár rá a közelítésben.

A másik napon az erdőnevelési kérdések vitaindító előadásában dr. Majer Antal a javafák kiválasztásának irányelveit boncolgatta. Bevezetőben rámutatott arra, hogy a javafák kiválasztásához részben közvetlen fatermesztési, részben növénynemesítő és egyéb tudományos érdek fűződik. Ezekből jelöljük ki megfelelő korban a V-fákat és ezek legjobb egyedei adják a törzsfákat, az elit- vagy pluszfákat. Nagy és felelősségteljes munka tehát ezeknek a kiválogatása. Kérdés azonban, hogy milyen irányelvek, milyen szempontok szerint történjek ez. Kül- és belföldön is számosan munkálkodtak eddig azoknak a jellegeknek a felderítésén, amelyek ehhez a célhoz közel visznek. A kutatások azonban főleg nemesítési célzatúak, másrészt leginkább csak fenyőkre vonatkoznak. Az állománynevelés célját szolgáló javafa kiválasztásának irányelveivel eddig alig foglalkoztak, s különösen hiányzik ez nekünk a lombosfák terén. Az erdei fáink rendkívül gazdag egyedi változatossága okainak és megjelenési formáinak rövid elméleti ismertetése után az előadó részletesen ismertette a bükkre vonatkozóan az egyed külső morfológiai és belső fiziológiai jellegű változása alapján a javafa kiválasztása szempontjából vizsgálандó tulajdonságokat. Az alaktani tulajdonságok tekintetében a törzs alakját, milyenségét, a korona alakját és minőségét, a kéreg méretét és jellegét, a levél, virág és termés alakját, nagyságát és színét vette figyelembe; az élettani tulajdonságok terén pedig a tenyészidőtartam különböző fázisaira, a növekedésre, a fejlődésre, a belső szöveti összetételre és kémiai jellegre, végül a károsítókkal szembeni ellenállóképességre volt tekintettel. Befejezésül röviden összefoglalta azokat az irányelveket, amelyek a bükk állománynevelése során a javafa válogatást elősegítik. Így előnnyel választható a sudaras, egyenes, csavarodástól, csomorosságtól mentes törzs. Ez többnyire vékony ágú, közel vízszintes elágazású, gyorsan feltisztuló. Csúcselhajtása erős, hosszúhajtás, ikerrügy és másodhajtás nélkül, koronája fiatalon és középkorban kúpos, később kupolaalakú. Kérge fiatal korban sima, ezüstszerű, idősebb állományban is csak finoman repedezett lehet. Levélalakra a keleties — aprólevelű, sokerű — és a délies — kerekded levelű, kevés erű — legalább a fonákán szőrös, felül sima, fényes változatokat válogassuk. Erdőgazdasági szempontból a későn, keveset és ritkán termő, tehát a fiatalabb fejlődési stádiumban hosszabban időző alakokra kell dolgozni. A nagyobb makk és kupacs, a kupacs tüskéinek lapossága szárazabb ökotípusról tanúskodik. A gyakori késői fagy és a nagyobb fatermés miatt a későn fakadóknak adjunk előnyt és javafának olyan egyedeket válasszunk, amelynek lombfakadása az egész koronában egyszerre történik, s levelei későn hullanak. Általában előnyösebb a fiatalon lassabban, de tartamosan növő alakváltozatok.

A további referátumok során elsőnek dr. Gál János méltatta az egyedi kiválogatás jelentőségét az erdészeti növénynemesítésben. Rámutatott, hogy a korszerű tudományos nemesítés a módszeres kiválogatáson alapszik. Pozitív tömegkiválogatást végez az erdész amikor V-fát jelöl és pozitív kiválogatást jelent a magtermelő állományok kijelölése is, mindezekkel azonban nem érhetjük el a maximális mennyiségű és minőségű faanyagtermelést. A nemesítés szempontjából a legegyszerűbb eset az volna, ha az állományban megtalálnók azokat az egyedeket, amelyek az általunk támasztott

követelményeknek mindenben megfelelnek. Ezeknek vegetatív úton való elszaporításával mindjárt célt érünk. A legtöbbször azonban a kiváló egyedek is csak részben elégítik ki céljainkat és így a keresztezés és kiválogatás feladata az, hogy több egyed kedvező tulajdonságait megfelelően egyesítse. Az új fajtákat előállító nemesítés sikere jelentős mértékben a kiindulási anyag helyes kiválasztásától függ. A kiválasztást megkönnyíti, hogy a külső bélyegek utalnak a belső tulajdonságokra. Biztonság okából sok törzsfaj kijelölése szükséges, és ezek felkutatása nem lehet egy vagy néhány szakember feladata. Kell, hogy ebben a gyakorlati szakemberek legszélesebb köre közreműködjék, mert az állandó érintkezés során ők figyelhetnek fel leginkább egyes fák különös tulajdonságaira.

Dr. Nemky Ernő a növekedésnek és fejlődésnek az állománynevelésben való szerepét világította meg. Először is rámutatott arra, hogy a növekedés és fejlődés a növény egységes életműködésének két különböző, egymással fel nem cserélhető oldala. A fejlődés szót ettől függetlenül általános értelemben is használhatjuk valamely egyed, vagy állomány vonatkozásában és ilyenkor ez mindkét fogalmat magában foglalja. Ha azonban egyidejűleg beszélünk növekedésről és fejlődésről, akkor itt fejlődés alatt csak a szaporodási szakasz felé való folyamatot lehet értenünk. Az erdészek a fejlődést általában a növekedésen, mint jól észlelhető folyamaton keresztül ítélik meg. Az erdőgazdaság gyakorlata, és legfontosabb ténykedése, az állománynevelés számára elsősorban és döntően a növekedés a jelentősebb. Elsősorban a növekedés — a minél erősebb magassági és vastagsági gyarapodás, illetve mindkettő helyes arányának — biztosítása a feladat, a megkívánt minőség, vagyis a legnagyobb érték elérése mellett. Ez szabja meg a tudományosan kellően még nem tisztázott és alátámasztott növőter kérdését. Hogy közben az egyedek fejlődése töretlenül halad-e előre, vagy esetleg elmarad, nem tudjuk pontosan megállapítani, de nincs is jelentősége, mert a helyes állománynevelésnek a legjobb növekedési feltételeket biztosító beavatkozásai révén az egyedek nagy része megfelelő időben jut el a szaporodás szakaszába.

A V-fás fatermesztés hatását a fatermésre *dr. Magyar János* fejtette ki. Kimutatta, hogy az ipari felhasználhatóság a kistörzsszámú állományban való nagyobb törzsméretek termelését indokolja. Adott példán bizonyította a kis törzsszámhoz tartozó átlagosan nagyobb törzsvastagságot és ugyanakkor a kezdetől fogva egyenletes elosztás fontosságát a vastagsági szórás csökkentése érdekében. Elismerte, hogy nem tudunk még eleget ahhoz, hogy korán meghatározhassuk a V-fákat és sürgette azoknak a bélyegeknél a feltárását, amelyek ezt lehetővé teszik. Végül rámutatott arra, hogy a gyérités fatermésmenővelő hatásának kérdését nem lehet csupán egyetlen állományt nézve eldönteni, mert a műszakilag megkívánt méret csökkentése, illetve annak korábbi elérése az adott területen az állományok folyamatos során keresztül termeszthető fatömeg mennyiségének az emelkedését vonja maga után.

A védelmi vonatkozások tárgyalása kapcsán *dr. Haracsi Lajos* a megfelelő állományszerkezet kialakításának fontosságára mutatott rá. A soproni lucosok és erősen fertőzött nemesnyárasaink példáján szemléltette a túlzottan zárt állás, beteg csere-seink és a baktalórántházai fenyveseken pedig a ritka állás káros hatásait. Rámutatott arra, hogy a helyes állománynevelés milyen fontos szerepet játszik az ellenálló-képesség fokozásában, milyen segítséget nyújt a szárazság leküzdésében, a vihar-, hó és fagyárkok elleni küzdelemben. A helyes állományszerkezet kialakításához legfőbb eszköz az elegyítés, az árnyas és világos fák összehangolt alkalmazása. Így érjük el a biocönotikai harmóniát az erdőben és csökkenthetjük a kártevők elleni védekezés költségeit.

A referátumok sorát bezárva *dr. Pántos György* a minden erdőművelés alapját képező termőhely kérdéssel foglalkozott. Felvetette a termőhelyterképezés gondolatát olyan formában, hogy a genetikai talajtérkép az erdőgazdaság szükségleteinek megfelelő számú és jellegű kartogramokkal nyerjen kiegészítést. Ez megfelelő alapot szolgáltathatna az adott termőhely termőképességének maximális kihasználásához és növeléséhez. Előadása igen hasznosan terelte a figyelmet újra a termőhelyre, amelyet a telepítéskor, esetleg még a felújításkor még csak figyelembe veszünk, de a későbbiek során hajlandók vagyunk egyedüli termelési eszközként az élőfakészletet elfogadni.

Az ülésszakon elhangzott előadások és referátumok örvendetes bepillantást engednek abba a rendkívül értékes tudományos munkába, ami az Erdőmérnöki Főiskolán oly sokat ígérően éled. Teljes szövegüket a Főiskola az Erdészettudományi Közleményekben teszi közzé.

Jérome René

