

nagyobb magasságot úgy érték el, ha az első két évben fekete ugarnak hagytuk és a továbbiakban almoztuk a talajt, öt éves időszakú fekete ugar alkalmazása nem hozott hasznos eredményt. Tíz éves növekedés alatt megállapítható volt pl. a *'robusta'* fajtán, hogy az ilyen művelés mellett az átlagos évi fahozam 10,6 m³/ha; ún. „vadrét” feltételek mellett két éves fekete ugar kezeléssel 13,1 m³/ha, fekete ugar és takarmánynövény együttes alkalmazásával 11,2 m³/ha. Homokos agyag, illetve agyagos-homok talajokon,

Nyárfajta	Kor, év	Mellmagassági átmérő, cm	
		árterületen	lősztalajon
Cv. <i>'gelrica'</i>	8	31,0	21,9
Cv. <i>'robusta'</i>	8	22,5	19,0
Cv. <i>'brabantica'</i>	8	23,1	—
Cv. <i>'grandis'</i>	8	21,3	18,6
Cv. <i>'Hybrid 275'</i> (P. maximo- wiczii × P. trichocarpa)	8	28,6	18,6
Cv. <i>'geneva'</i>	8	25,8	18,6
Cv. <i>'Virg. de Frignicourt'</i>	8	24,7	20,1
Cv. <i>'androscoffin'</i>	8	19,3	18,5

ahol a talajvíz szintje a gyökérrendszer hatókörében volt, az összes nyárfajták esetében a legnagyobb fatömeget két éves fekete ugar kezeléssel, a további három évben fekete ugar és takarónövény együttes alkalmazásával érték el. Lősztalajon, ahol a nyárgyökerek nem érik el a talaj vízszintjét, valamivel hosszabb ideig — 3—5 évig — kell fekete ugart alkalmazni, s a következőkben az erdősítések területét rétnak kell meghagyni. Ilyen talajviszonyok között végzett vizsgálatokból megállapítható, hogy egy öt éves időszak alatt, ha a talajművelés a telepítés pillanatától extenzív, a telepítés fakészlete csupán 42,30%-a az intenzív (fekete ugar) műveléssel elérhető mennyiségnek.

Megállapítottuk továbbá, hogy a balzsamos nyárfajták sokkal kevésbé érzékenyek a talajművelés intenzitására, mint az euramerikai fajták, és ez független a talajviszonyoktól. Különösen értékesnek mutatkozott a *'Hybrid 275'*. Az egyik extenzív művelési területen ez a fajta 16 éves korban 18,1 m³/ha átlagos évi fatömegnövekedést ért el, ugyanakkor a *'robusta'* növedéke 8,1 m³/ha volt. Most, 16 éves korban a *'Hybrid 275'* (P. maximoviczii x P. trichocarpa) egy év alatt 76 m³/ha-t növekedett és a legnagyobb fák meghaladták az 1 m³ térfogatot.

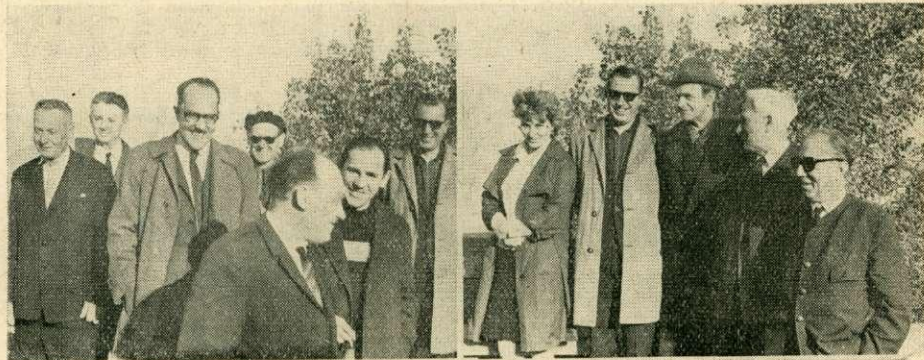
Az erdészeti kutatóintézet telepítési és fásítási osztálya az összes, itt felsorolt kutatási irányban érdekes eredményekkel rendelkezik. Itt csupán néhány olyan példát mutattam be, mely a nyárfatermesztés lengyelországi lehetőségeit igazolja. Kutatásaink lehetővé tették, hogy már 1960-ban kidolgozzuk a lengyel állami erdőgazdaságok részére a „Nyárfatermesztés alapjai” című útmutatót, melyet az utóbbi idők újabb felismerései alapján az elmúlt évben átdolgoztunk. Kutatásainkat élénk tevékenység jellemzi és szívesen látnánk nálunk magyar kollégáinkat, hogy megismerhetnék eredményeinket, illetve megvitathatnánk néhány bennünket érdeklő kérdést is.

Erdészeti Nemzetközi Gépesítési Symposium

Nemzetközi Erdészeti Gépesítési Symposiumot rendezett az Egyetem erdőmérnöki kara Sopronban, október 21. és 22-én. Témája a központi manipulációs telepek gépei és a munka technológiája volt.

A fakitermelés nehéz munkája zömének jól gépesíthető központi rakodókra való áthelyezése az erdőgazdasági munkák fejlesztésének egyre inkább alapvető kérdésévé válik. A nagy kiterjedésű erdőségekkel és fakitermelő iparral rendelkező országokban fenyőre nézve ez a módszer már kidolgozott; szinte teljesen hiányzanak azonban a megfelelő tapasztalatok a lombos fafajokra vonatkozóan, még inkább olyan csekély mennyiségekre, mint amilyenekkel a nagy fakitermelő államokhoz viszonyítva mi vagyunk kénytelenek dolgozni. Erre mutatott rá *Schmal* Ferenc, a MÉM erdészeti és faipari műszaki fejlesztési főosztályának vezetője megnyitó szavaiban, a miniszter és illetékes helyettesei nevében üdvözölve a megjelenteket, és ezeknek a kérdéseknek megvitatásához kérte a symposium résztvevőinek, a téma ismert külföldi szakembereinek segítségét.

Az előadások során a külföldiek között elsőnek *dr. Franz Hafner* (Bécs) előre elkészített anyagában meglehetősen messziről közelítette meg a témát. A feltárás jelentőségét fejtegette és látszólag nem volt kellően tájékozott e terén hazai viszonyainkat illetően. Szóbelileg már erősebben kapcsolódott a központi rakodók kérdéséhez és több érdekes megállapítást tett. Számunkra is irányt mutató lehet ezek közül az, amely szerint az erdőn kérgezés költsége kétszerese a rakodón, ipari telepen folytatottnak, így azt lehetőleg oda kell áthelyezni. *Dr. Eugen Rónay* (Zólyom) a központi rakodók kialakításának csehszlovákiai, illetve ezen belül szlovákiai tendenciáját ismertette. Jelentős famennyiséget dolgoznak fel ma is ezeken a rakodókon, de 1980-ra már az összes fakitermelés kétharmadának felkészítését tervezik központi rakodókon. A szlovákiai sűrű vasúthálózat indokolja, hogy a központi rakodókat a vasúti feladó-állomásokhoz telepítsék. A bükköt jelentős mértékben a fafeldolgozó üzemek telepein készítik fel. Részletesen foglalkozott a központi rakodók berendezése terén szerzett szlovákiai tapasztalatokkal. A kérgezéssel kapcsolatban rámutatott a központosított



A symposium külföldi résztvevői

munka során egy helyen jelentkező kéreg szekundér szállítási szükségletének, illetve hasznosításának nehézségeire és figyelmeztetett arra, hogy az új technológiától várt gazdaságosságot csak a teljes fatermelési folyamatra gyakorolt hatás alapján szabad elbírálni.

Prof. I. I. Sirotov (Moszkva) előadásában először rámutatott arra, hogy a központi rakodókon való felkészítés a SZU-ban is igen időszerű kérdés. Ez az eljárás növeli a termelékenységet, lehetővé teszi a gépek tömeges alkalmazását és munkaszervezetében megközelíti az ipari feldolgozást. A szovjet méretekről a kialakított rakodótípusok adnak ízelítőt: egészen kicsinyek az évi 50 000 m³-es forgalmon aluliak, kicsinyek az 50–100, közepesek a 100–200, nagyok a 200–300 és legnagyobbak az évi 300 ezer m³-en felüliek. Az egyes típusok berendezését vetített képeken mutatta be. A számunkra leghasznosabb szovjet tapasztalatokat később *doc. I. V. Batin* (Lvov) előadásában hallottuk. A viszonyaik között legkisebbnek minősülő rakodók elhelyezési, szervezési és berendezési kérdéseivel foglalkozott. Szigorúan a gazdaságosság szempontjait szem előtt tartva rendkívül egyszerű, olcsó, de a feladatot kifogástalanul megoldó, házilag is könnyen előállítható berendezéseket mutatott be. Rendkívül szellemesek voltak a különböző kábelدارu megoldások, valamint a kötegelten érkező hosszszufa mechanikus szétbontására és a felkészítőpadhoz egyenként való továbbításra szolgáló szerkezetek.

Dr. Roco Benič (Zágráb) Jugoszlávia fakitermelési helyzetét ismertette. Gépesítés terén mindössze az I. fejlődési szakaszban tartanak, de felismerték már a központi felkészítés jelentőségét és megkezdték ezen útra való rátérés tudományos előmunkálatait. *Dr. J. Mette* (Tharandt) jó gyakorlati érzékkel rámutatott arra, hogy az új technológia változtatásokat kíván a választékok elkülönítésében, a számbavétel időpontjában, helyében és módjában, s a térfogatra mérést részben fel kell váltani a súlyszerintivel. *Dr. Marian Kubiak* (Poznan) mozgóképekkel kísért előadásában a fokozódó gépesítettséghez tartozó, arányosan mélyülő előkészítő, tervezőmunka szükségességére mutatott rá.

A központi rakodón való felkészítés az erdőhasználati munkák fejlesztésében valóban minőségi változást jelent. Ennek tudományos előkészítése, módszerének megter-

vezése az eddigi javítató módon nem lehetséges. Az újjáteremtés elméleti módszertanával így igen időszerűen foglalkozott előadásában *dr. Hans-Bruno Platzer* (Reinbek bei Hamburg). *Nadler, G.: Work System Design* című munkájában kifejtett elgondolásokra rendkívül hatásos módon hívta fel a figyelmet.

A további külföldi előadások során *dr. Stefan Szeless* (Kalwang) az Ausztriában létesült, illetve létesítés alatt álló központi rakodókat ismertette. Érdekes adata volt a most Admont mellett épülő rakodó létesítési költsége: ezt évi 30–32 ezer m³ forgalomra méretezték s a beruházás összes költsége kerekén 35 millió schillinget tesz ki. *Dr. L. Putkisto* (Helsinki) egy évi 1,4 millió m³-es felkészítő rakodó képét mutatta be, melyen a vizen érkező fát forgáccsá készítik fel és pneumatikus úton továbbítják a feldolgozó gyárba. Ezt követően vetített képeken USA-beli és kanadai fafelkészítő gépeket mutatott. *Dr. Amer Krivec* (Ljubljana) mozgóképen mutatta be a Szlovéniában kialakított „3 BV—450” három dobos csörlővel működtetett kötélدارujukat. A mozgékony, könnyen telepíthető szerkezet igen jól beválik a közlézésben. *Dr. Boris Kristov* (Szófia) Bulgária fakitermelési helyzetét ismertette, különös tekintettel annak gépesítetttségére. Végül *dr. O. Blossfeld* (Tharandt) a bükk rostfának felkészítésével foglalkozott, nagy racionalizálási lehetőséget látva a kérgezésnek az ipartelepekre való helyezésében, s a hasítatlanul, nagyrészt kétméteres hosszban való szállíthatóságban, valamint súly szerinti értékesítésben.

Hazai részről is több előadás hangzott el. *Schmal Ferenc* a fakitermelés mai helyzetét és legfontosabb fejlesztési kérdéseit ismertette, *dr. Pankotai Gábor* a hosszúfás közlézésnek és szállításnak jelenlegi magyarországi eszközeiről, valamint az eddig kialakult technológiáról tartott előadást. *Dr. Káldy József* a központi manipulációs rakodók kialakításának hazai irányelveit taglalta, *dr. Szepesi László* a telepek technológiai lehetőségeit befolyásoló tényezőket fejtette ki, *dr. Radó Gábor* pedig a rakodókon alkalmazott rakodógépekkel és a rakodás fejlesztésének kérdéseivel foglalkozott. A gyakorlatban már kialakított és legeredményesebb technológiákról *Fila József* a Gödöllői Erdőgazdaságban, *Csepregi János* a Keszthelyi, *Horváth Gyula* a Veszprémi Erdőgazdaságban és *Speer Norbert* az ERDÉRT tuzséri telepén folyó munkáról számolt be.

A symposiumra készült, illetve ott elhangzott valamennyi előadást az Egyetem összegyűjtve kiadja. Így a teljes anyag minden érdeklődőnek rendelkezésére áll.

A kétnapos symposium után a külföldi vendégek tanulmányúton ismerkedtek meg közelebbről a központi rakodók kialakítására irányuló törekvéseinkkel és így a helyszínen viszonzhattuk az ülészak folyamán tőlük kapott segítséget.

Jérôme René

1968 nyarának időjárása

Az elmúlt nyári időszak időjárásának jellege nem egyértelmű. A rendkívül hosszsan tartó szárazságot a nyár második felében csapadékosabb időjárás váltotta fel.

Júniusban még tovább tartott a véget nem érő aszály. A hőmérséklet havi középértéke jóval meghaladta a sokévi átlagot. Csupán az ország nyugati határszégelyén volt annak értéke az átlag körül. Időnként volt néhány napos lehülés 5–7 fokal értékkel. De utána mindig erős felmelegedés következett. 18-án a maximális hőmérséklet 30 fok fölé emelkedett.

A szárazság már több hónapja tartott. Az enyhülést adó júniusi csapadékok elmaradtak. Az ország területének csak kis hányadán, elszórt foltokban volt 50 mm-t meghaladó csapadék. A legtöbb csapadék az ország nyugati, déli és keleti szegélyén hullott, de ez is éppen csak meghaladta a sokévi átlag felét. Nem érte el a leesett csapadék mennyisége az átlag negyedét a Körösök torkolatánál, Baranya, Somogy, Fejér, Heves és Borsod megyék nagy részén. Bár a csapadék minden esetben zivatarral jelentkezett, a jégeső jelentősebb kárt csak Baranya megyében okozott.

Július időjárását a nagy szálsőségek jellemzik. Bár a havi átlaghőmérséklet fél fokkal országszerte a nulla érték alatt maradt, a hónap első felében eddig még nem tapasztalt hőség jelentkezett. A legnagyobb hőség július 4–10. között volt, 35–38 fokal maximumokkal. Elviselését a fülledt éjszakák rendkívül megnehezítették. A kánikula július 11-én ért véget. Ekkor Budapesten 37,4°C-t mértek. Ez olyan érték, amilyen a jelzett napon még nem fordult elő. 12-én az évszakhoz képest hűvös idő lépett fel, amely lényegileg a hó végéig tartott.

A nagy hőmérsékleti változás véget vetett a több hónap óta tartó szárazságnak.