

A csehszlovák nyárfagazdálkodás helyzete

KOPECKY FERENC

A brnói Mezőgazdasági Főiskola Erdészeti Fakultása Erdőművelési és Telepítési Tanszékének meghívása lehetővé tette számomra, hogy tanulmányozhassam a nyár folyamán a csehszlovákiai nyárfagazdálkodást és kutatást. Az ott töltött két hét alatt mintegy 2000 km-es utat tettünk meg — Brno—Breclac—Bratislava—Gábcsikovo—Palárikovo—Nove Zamky—Komarno—Nitra—Zvolen—Banska Bystrica—Poprad—Vysoké Tatry—Strbske—Pleso—Ruzsomberok—Zsilina—Rozsnoy—Olomouc—Vamberk—Opocno—N. Mesto—Jaromér—Chrudin—Znojmo—Vranov—Ujerske Hradiste Kunovice—Brno útvonalon, hogy a nyár előfordulási területeket, a gabcsikóvi, az opocsnói és a kunovicei nyárfakutató állomásokat megtekinthessem. Vendéglátóim arra is találtak módot, hogy a két legnagyobb, nyárfával gazdálkodó erdőgazdaságuk (Polarikovo és Znojmo) munkáját részletesebben is tanulmányozhassam.

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság erdőösültsége 31,2%. A fafajok százalékos aránya a következőképp oszlik meg (Dr. Jiri Pospisil adatai):

| | | |
|---------------------|--------------|--------|
| lucfenyő | 2 017 300 ha | 47,9% |
| jegenyefenyő | 224 600 „ | 5,3% |
| erdeifenyő | 581 500 „ | 13,8% |
| vörösfenyő | 57 800 „ | 1,4% |
| egyéb fenyő | 4 200 „ | 0,1% |
| bükk | 698 800 „ | 16,6% |
| tölgy | 292 700 „ | 7,0% |
| egyéb kemény lombfa | 261 700 „ | 6,2% |
| egyéb lágy lombfa | 72 000 „ | 1,7% |
| Összesen: | 4,210,600 ha | 100,0% |

A csehszlovák nyárfagazdálkodás a bőséges mennyiségben rendelkezésre álló egyéb fafajok következtében csak a legutóbbi években lendült rohamos fejlődésnek. Az 1956-ban kezdődött második ötéves tervben 50 millió gyökeres dugványt, ill. magocot ültettek ki, azaz évente 10 milliót. A harmadik ötéves tervük 20 millió darab nyárfa kiültetését irányozza elő. Ebből 12 millió Szlovákiára, 8 millió pedig Cseh- és Morvaországra jut. A fokozott ütemű nyárfatelepítéssel, 20 év múlva, biztosítani akarják iparuk nyárfaszükségletét, ezt jelenleg nagyobb részben Olaszországból és a Szovjetunióból fedezik.

A nyárfatelepítési terv reális alapjainak megteremtésére 1955-ben olyan alaptervet készítettek, amely az országot három övezetre osztva veszi számba mind az erdőgazdaságokban, mind az erdőn kívül a nyárfásítási lehetőségeket.

Az első övezet, a folyók hullámtereinek területe, 907 000 ha, amelyből 56 000 ha az erdő. A hullámtereken levő nyárállományok területe 11 400 ha. (Cseh- és Morvaországban 700 ha, Szlovákiában 10 700 ha.) Az alapterv cseh- és morvaországi ártereken további kb. 4200 ha, Szlovákiában pedig mintegy 17 000 ha nyárfatelepítést irányoz elő; ezzel a jelenlegi 1,35—2,5 m³ ha-kénti igen alacsony növedéket igyekeznek 12 m³-re emelni.

A nyárfaállományok telepítéséhez szükséges területet főként fafajcserével kívánják biztosítani.

A második nyárfásítási övezet a dombos vidék 200—600 m magasságig. Nyárfát telepíteni ezekben az erdőkben csak kivételes esetben lehet. Az erdőn kívüli fásításban azonban Cseh- és Morvaországban 46 200 km, Szlovákiában pedig 12 700 km nyárfasort terveznek.

A harmadik övezetben a terv nem ír elő nyárfásítást, mert a hideg völgykatlanokban és 600 m tengerszinti magasság felett már csak igen ritkán kecsegtet eredménnyel.

Az ültetési anyagot az egyes erdőgazdaságok saját anyatelepeiken maguk termesztik. Az anyatelepek létesítéséhez szükséges dugványanyagot, a mi bajti országos törzsanyatelepünkhöz hasonlóan, két törzsanyatelep szállítja espedig a kunovicei a cseh és morva, a gabcsikóvi pedig a szlovák erdőgazdaságok számára. A törzsanyatelepek hálózata általában 100×150, vagy 100×200 cm között váltakozik, 6—7 éves üzemelési idővel. Egybehangzó vélemények szerint, amelyeket az eddigi tapasztalatok támasztanak alá, ennél sűrűbb állás öngyérülést, kloróztint idéz elő és különféle nyárbetegségek fellépését és elterjedését segíti. Azt is megfigyelték, ha a klorózisos tövet nem vágják vissza, a klorózis a következő évben megszűnik.

A nemesnyár állományokat újabban 4×4 m hálózatban telepítik. Véleményük szerint ennél sűrűbb hálózat csak a legjobb termőhelyeken, a Duna-ártérben célszerű.

A vágásforduló a termelési céltől függően 20—40 év. Az első esetben 240 m³/ha fatermással számolnak, az utóbbi esetben pedig 180 m³/ha cellulózfa (előhasználatból) és 300 m³/ha hámozási rönköt terveznek.

A fasorokat 4 m-es tőtávolságra ültetik. Ezek várható fatermése, 20 éves vágásfordulóban 200 m³/km; 40 éves vágásfordulóban pedig 100 m³/km cellulózfa (20 éves korban minden második törzs kivágása révén) és 300 m³/km hámozási rönk.

A termesztett fajták az alábbiak:

| | |
|-------------------|-------------------|
| P. × euramericana | cv. 'robusta' |
| " | cv. 'serotina' |
| " | cv. 'marilandica' |
| " | cv. 'regenerata' |
| " | cv. 'I 214' |
| " | cv. 'CBD' |
| " | cv. 'gelrica' |
| P. deltoides | ssp. monilifera |
| P. tremula | |
| P. alba | |
| P. canescens | |
| P. nigra | |

Az Elba árterében a cv. 'regenerata'-t és cv. 'serotina'-t, Dél-Morvaország és a Duna-ártér nyárállományainak telepítésére a ssp. monilifera-t és cv. marilandica-t ajánlják. Az óriásnyárat főleg fasorokban telepítik. Megfigyeléseik szerint a többi nemesnyárnál kevésbé érzékeny a mérgező füstgázokkal szemben. Ezért telepítése iparvidéken igen célszerű. Kedvezőtlen termőhelyekre feketenyárat ültetnek. Természetes fehérnyár-állományokat Morvaország és Szlovákia déli részein láttam. A rezgőnyár elegyfaaként majdnem mindenütt előfordul. A szürkenyár meglehetősen ritka. A legszebbeket a cseh Kridlovicek mutatták vendéglátóim. A többi nemesnyár fajták elszaporítása folyamatban van és a kísérleti stádiumon még nem jutott túl.

A fenti gazdasági fajtákkal kapcsolatosan meg kell jegyezni, hogy a cv. 'marilandica' néven szaporított, igen jó növekedésű, tenyészidejét aránylag későn befejező euramerikai nyár nem korainyár, hanem Nyugat-Európában P. × euramericana cv. 'regenerata erecta Houtzagers' elnevezéssel forgalomba hozott klón. Véleményem szerint a P. deltoides ssp. monilifera néven szaporított fajta pedig nem más, mint a nálunk és Európában mindenütt termesztett korainyár (cv. 'marilandica'). Igen figyelemreméltóak azonban a kunovicei és dél-morva késeinyárok, amelyek jó növekedésükön kívül igen egészségesek is. A kunovicei késeinyár rendkívül sima kérge és koronaalakja azonban arra enged következtetni, hogy a nálunk termesztett fajtaival nem azonos. Az olasz klónok közül az 'I 214' még a 49. szélességi fok felett is igen jó növekedést mutat és egészséges. Fagykárt csak az egyéves gyökeres dugványokon észleltek. Ennek oka azonban — véleményem szerint — a késői dugványozás vagy a korai kiemelés is lehet. A CBD nevű olasz klón azonban idősebb korban is igen fagyérzékeny és erősen rákosodik. Értékelésem szerint ezeken a termelőhelyeken az 'I 154'-es, északibb szülőktől származó fajtától jobb eredményt lehetne várni.

A znojmoi erdőgazdaság bozsicei erdészetében mintaszerűen készítik elő a talajt a nyártelepítés számára. A vágásterület tuskóit buldozerokkal szedik ki, majd a talaj elegyenetése után Sz—100-as traktorokkal vontatott mélysántó ekével 60 cm mélyen felszántják. A mélysántást nyáron, a gyökeres dugványokkal vagy suhánkokkal történő ültetést ősszel végzik.

Igen szépen művelt hálózati kísérleteket láttam a polarikovói erdőgazdaság bábi és szlicei kerületében, ezekben — ameddig azt a fák árnyéka csak megengedi — mezőgazdasági köztes művelést végeznek. A kukoricát, amely megállapításuk szerint a legeszményibb köztes növény, tökkel váltják fel, s ez félárnyékban még igen jó termést hoz.

Az erdőgazdasággal szomszédos állami gazdaságban 14 ha-on 12×8 m hálózatban olasz módszerrel, mezőgazdasági köztes használatú nyárust telepítettek, a rövid vágásfordulójú cellulózfa termesztés gazdaságosságának bizonyítására. Az olasznyárral telepített kétéves kísérlet igen sokat ígérő, szépen kezelt.

A nyárfakutatás központja ma a Kunovice mellett uherskehradstei nyárfakutató kísérleti állomás, amelynek új vezetője a budapesti KGST Nyárfakonferencia

egyik csehszlovák részvevője, *J. Mottl*. Az állomáson a nyárnemesítéshez és a genetikai kutatáshoz mintaszerű berendezések állnak rendelkezésre: automatikusan szabályozható földalatti klímatermek (szaporító anyag tárolására), korszerű, a mesterséges keresztezéshez nélkülözhetetlen, cellákra osztott növényházak egész sora, árnyékoló ráccsal fedhető fedőházak stb.

Az állomáson korábban főként a Leuce-nyáarak és a fűzek nemesítése folyt. A jövőben azonban Aigeiros-nyáarakat nemesítenek. A munkát az eddig kiválasztott törzsfák elszaporításával kezdték, s azokból törzsanyletepet létesítenek a cseh és morva erdőgazdaságok számára.

A kísérleti állomáson magvizsgálattal is foglalkoznak. Ezért a nyárfakutató munkán kívül a törzsfák és magtermelő állományok felügyelete is hatáskörükbe tartozik.

A szaporítást eredeti módon végzik. A törzsfák levágott csúcsajtásainak tövére vékony dróttal mohalabdát erősítenek. A növényházban meggyökeresedett hajtásokat tavasszal, labdástól szabad földbe ültetik ki. Véleményünk szerint ez a szaporítási mód az olyan törzsfák esetében, amelyek magassági növekedése még nem fejeződött be és a csúcsajtásokon hosszúhajtásokat hoznak, igen kiváló. Az előregedés stádiumában levő törzsfákat azonban célszerűbb, ha oltással szaporítjuk, mert regenerálódásuk, a fiatal alany hatására, gyorsabban megy végbe. Az állomásnak a Leuce-nyáarak nemesítése terén végzett munkáit a brnói mezőgazdasági főiskola erdészeti fakultásának erdőművelési és erdőtelepítéstani tanszéke vette át.

A hidegebb nyártermőhelyekre való balzsamos nyáarakat az opocsnói kísérleti állomás nemesíti.

A szlovákiai Gabcsikóvóban létesített kísérleti állomás főként nyárfatermesztési kísérleteket folytat. Hatáskörébe tartozik továbbá a törzsfák szelektálása, elszaporítása és felhasználásukkal törzsanyletelek létesítése. Ugyancsak az állomás látja el a szlovákiai erdőgazdaságokat anyatelepek létesítéséhez szükséges dugványokkal is.

Mindhárom kísérleti állomás a Sztrandinban székelő erdészeti tudományos intézet kötelékébe tartozik, de munkájukat az uherszkehradistei kísérleti állomás irányítása alján hangoztatja össze.

Ponulétumok telepítését 1960-ban kezdték meg. Ezek közül az Onocso melletti Pokoriban levőt láttam. Területe 2,5 ha. Fajták száma 70. A telepítést 4 db-os parcellákban, 4-szeres ismétléssel végezték.

Igen szép eredmények várhatók a brnói főiskolán a Leuce nyáarak nemesítésétől, amit az erdőtelepítéstani tanszék adiunktusa, *J. Pospišil* végez. A szokolnyicei kísérleti állomány *P. tremula* × *P. tremuloides* hibridjei a Svédországhól kapott rezgőnyár poliploidok, valamint őshonos *P. tremula* keresztezésekből kapott utódnemzedékek ezt a várakozást feltétlenül jogossá is teszik.

Rövid tanulmányutam során természetesen nem járhattam be a Csehszlovák Szocialista Köztársaság valamennyi nyárfát termesztő gazdaságát. De a látottak alapján is arra a meggyőződésre jutottam, hogy a nyárfával népgazdasági jelentőségének megfelelően, korszerűen gazdálkodnak. A harmadik ötéves tervben kitűzött nyárfagazdálkodási feladatok megvalósításának — a csehszlovák ipar hazai forrásából történő nyárfaelátásának — legfőbb biztosítéka nemcsak az egész országban végrehajtott nyártermőhelyfelmérés, hanem az a lelkes összefogás is, amellyel az erdőgazdaságok és tudományos intézetek dolgozói munkájukat végzik.

Különböző fajok magassági növekedésének ritmusával kapcsolatos tapasztalatok. Jugoszláviában megvizsgált fajok magassági növekedésüket illetően négy csoportra oszlanak:

1. folyamatosan — János-napi hajtások nélkül — nő az erdei- és simafenyő;
2. János-napi hajtású fajok, amelyeknél a magassági növekedés 90%-a a tavaszi hajtásra esik, ilyen a fekete-, a jegenye-, a duglasz- és vörösfenyő, a kőrisek, a platán, szilek, vadgesztenye;
3. János-napi hajtásúak, amelyeknél a magasságnövekedés 50—90%-a a tavaszi hajtásra esik — bükk, hársak, juhar;
4. azok a fajok, amelyeken a magassági növekedés nagyjából János-napi hajtás — kocsányos és kocsánytalan tölgy.

(Anic, Milan-nak a IUFRO XIII. kongresszusán elhangzott előadásából.)