

A népgazdaság érdekében mindenütt a termőhelyek potenciális, tehát maradék-talan hasznosítására kell törekednünk. Ennek során előtérbe kerül a gyorsannövő fa-fajok termesztése, amit csak más fafajok területének az átengedésével biztosíthatunk. Természetesen ott, ahol a felszabadított termőhelyeken a gyorsannövő fafajok igényei megfelelően kielégíthetők.

Nyilvánvaló, hogy elsősorban a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és a bükkösök termőhelye alkalmatlan a talajvízigenyes-melegígenyes nyárfajták, fűzek, akácok telepítésére és így az őshonos fafajokból kialakított célállományok meghagyása mellett kell a területükön állást foglalnunk. A gyertyános-kocsánytalan tölgyeseket, különösen a bükkösöket azonban szükségszerűen ma is a korszerűvé tett, a gépesített fahasználati eljárásokkal egyeztetett, természetszerű megoldásokkal kell felújítanunk. Ez a gazdálkodás, ezen belül az erdőművelés irányítását feltételezi. Minthogy azonban a tervgazdálkodás minden ténykedése mindenkor irányított, nem szerencsés, ha ezt a fogalmat a természet szerinti gazdálkodásra való áttérés esetére korlátozzuk.

A termőhely potenciális hasznosítását az vagy azok a fafajok biztosíthatják, amelyekkel a leghamarabb, a legnagyobb fatömeget termesztethetjük meg anélkül, hogy ezzel a termőhely termőképességét veszélyeztetnénk, csökkentenénk. Minthogy az irányított tervgazdálkodásban sokféle fafaj sokféle választékára van szükségünk, az irányított fafajpolitika irányított végrehajtása során kell a szükségletek fafajok szerinti, tájra és termőhelyre lebontott megtermesztését biztosítanunk.

Ezen belül a potenciális hasznosítás tényét például a természetszerű felújított bükkösök, a behozott vörösfenyővel kiegészített gyertyános-kocsánytalan tölgyesek, a papíriaszükséglet kielégítéséhez hozzájáruló, csökkentett vágásfordulóban kezelt lucosok, simafenyvesek vagy akácok és nyárasok egyaránt kimeríthetik.

Az irányított fafajgazdálkodás, a szükségletek kielégítése azonban a megalkuvást, a tények-követelmények elfogadását is jelenti és elképzelhető, hogy esetenként a termőhely potenciális hasznosításától eltérő megoldásokat kell a fafajok, a célállományok tervezése során választanunk. Ilyenkor olyan fafaj célállományát kell gyakran kialakítanunk, amelyre a népgazdaság érdekében szükségünk van, jöllehet azzal nem merítjük ki a potenciális termőhelyhasznosítás fogalmát. Ilyen lehet a Farkaserdőről felhozott példa is.

Végül egy szót az építő kritikáról. Gondolom, az elmúlt esztendő fejlődése ebben a vonatkozásban is tisztázta a fogalmakat és ma már nemcsak az az építészandék jele, ha feldicsérik, saját ismereteinkkel kiegészítjük másnak az elgondolásait. A „tudósok” pedig, amit Borsos Zoltán ugyancsak sérelmezett, mi volnánk, akik ugyan nem vagyunk tudósok, mégis különböző viszontagságok közepette leraktuk a termőhely megismerésének itthoni alapjait.

Dr. Babos Imre

IRODALMI SZEMLE

Wachter H.: Az időjárás és a bükk termésévek közt fennálló összefüggésekről számol be 1893-tól kezdődő és mai napig tartó statisztikai megfigyelések alapján a tanulmány írója. Tizenhat német és más nyugat-európai szerző 1875-től 1960-ig megjelent dolgozatai alapján német alaposítással összehasonlítja és értékeli 124 év bükk-magtermésének az időjárással való összefüggéseit. Mindezek alapján *megállapítja, hogy törzsegység, illetve állandó állománymegfigyelések nem állnak rendelkezésre, így a nyugati irodalom alapján nem lehet megállapítani, hogy a feltételezett termésperiódicitás valóban fennáll-e.*

Nyugat-európai viszonylatban általában megállapítható, hogy a terméshiányos éveket megelőző években a június és július havi hőmérsékleti középérték a sokévi átlagnál *hűvösebb volt, s ugyanakkor sok csapadék is hullott.* Különösen kiemeli, hogy a keleti területeken (Poroszország) a kontinentális hatás következtében gyakran nincs virágzás és, hogy a különféle tájak között a bükk virágzás- és termésgyakoriságában igen nagy különbségek vannak. *Schwappach és Seeger szerint azok a vidékek a legjobb bükk-makktermők, melyek a legjobban védettek a kései fagyoktól.* Ahol a bükk később hajt ki, ott gyakoribb a termés. Schwappach már 1895-ben megállapítja, hogy a bükk terméshezama keletről nyugat felé emelkedik. Gross szerint (1934) Kelet-Poroszországban a virágok majdnem minden évben kárt szenved-

tek a kései fagytól. Ennek dacára ilyen években is voltak jó termések. A szerző megállapítása szerint a kutatók a késői fagy hatását sokszor túlbecsülik.

Feltűnő, hogy a 10 oldal terjedelmű részletes tanulmány egyetlen szóval sem említi meg a virágzás alatti hőmérsékleti, páratartalom-viszonyok, valamint a csapadék szerepét. Ez természetes, hiszen az egyedi megfigyelések teljes hiányát beismeri. Hazai vizsgálataink a virágzás alatti anomáliák döntő jelentőségét bizonyítják. Magyar viszonylatban jelentős Dengler 1944. évi megállapítása, hogy a *fafajok optimális helyzetükben adják a legjobb és leginkább szabályszerű magtermést*. A bükk, mint atlanti-óceáni fafaj a kontinentális keletet kerüli. Ezért termésének csökkenése a száraz hőmérsékleti határhoz való közeledéssel érthető. Magyarazatot ad az a körülmény hazánk egyes tájainak természetkülönbségére is.

A délnyugat-dunántúli bükkösök jó felújulása és kiváló fatömeghozama a viszonylagosan alacsony tszfm.-ban levő termőhely dacára a mediterrán éghajlati befolyás következménye. Északkelet felé haladva a bükk minőségi csökkenése a természetgyakorosság és ezáltal a felújulás körülményeinek kedvezőtlenységével párosul. A jó bortermostól évektől eltérően azonban a jó bükkmakk hozamú esztendők gyakran hűvösebbek és nedvesebbek. Ez tökéletesen egyezik a hazai megállapításokkal is. A Kárpát-medencét övező magashegységi bükköv időjárás viszonyai is hasonlóak, ahol köztudomásúlag a termés gyakoribb és a felújulás is sokkal előnyösebb körülmények között van.

Foglalkozik a szerző a bükk virágzás- és terméskészségének feltételezett csökkenésével is. Ezt nyugat-európai viszonylatban tagadja. Megállapítja azonban, hogy az utóbbi 1000 év mélyebbre ható éghajlatváltozásai a bükköt is érinthették. Feltételezhetjük, hogy a Kárpát-medencében történt lecsapolások a nagytér éghajlatát is befolyásolták és így a környező előhegységek éghajlati viszonyaira is kedvezőtlen következménnyel jártak. Ezt az itteni bükkösök is megérezhették.

Igen fontos megállapítása reánk nézve, hogy a bükk élettér kontinentális szélein a meleg és száraz nyár előidézte gyakoribb virágzás nem jelenti a gyakoribb termést, mert ezeken a vidékeken a gyakori nyári aszályok kedvezőtlenül befolyásolják a termést, szerző szerint az léha marad. Vizsgálataink szerint a léha termés elsődleges oka nem a nyári aszály (ez a termés elrugását okozza), hanem a virágzás alatti időjárás következtében elmaradó terméskötés.

A szerző egyáltalán nem tesz említést a biotikus károsítókról, hiszen egyedi megfigyeléseket saját bevallása szerint nem is végeztek.

Hazai kontinentális viszonyaink között több jelentős károsítónak is döntő szerepe van a termés megmaradásában.

Megállapíthatjuk, hogy az általunk végzett többéves rendszeres egyedi és állomány megfigyelések sok olyan kérdésre adtak választ, melyet a nyugat-európai kutatás eddig nem ismert fel. Nagy hiányosságunk azonban, hogy a termések országos statisztikai nyilvántartása eddig nem volt megvalósítható. Ezért követnünk kell a nyugati 124 éves múltra terjedő eljárást és a főbb állományalkotó fafajok rendszeres éves virágzás- és természetstatisztikáját be kell vezetnünk.

Ref.: *Mátyás Vilmos*

R. Schober: Gondolatok és javaslatok a gyéritési kísérletek és faosztályozási rendszer útmutatójához. (Allg. Forst und Jagdzeitung 1964. ápr.) Az 1902-ben készült német gyéritési kísérletek útmutatója az elmúlt 60 év tapasztalatai alapján reformra szorul, hogy a különböző területeken létesített kísérletek egységes értékelése megoldható legyen. A Schwappach által létesített kísérleti gyéritések végrehajtásakor a különböző faosztályokat termelték ki. Számos kutató megállapítása szerint nem alkalmas ez arra, hogy a gyérités erélyét vele meghatározhassák, mivel a belenyúlás mértékét mennyiségileg nem állapították meg. Nem kielégítő az akkor alkalmazott faosztályozás sem, amely csak az uralkodó törzseket minősítette és a kimagasló törzseket nem választotta tőlük külön.

1963-ban Dillingenben (Saar) a Német Erdészeti Kutató Intézetek Fatermési Szekciójának munkabeszámolóján két javaslat hangzott el az új gyéritési kísérleti útmutatóra vonatkozóan, az egyik *Assmann*, a másik *Schober* részéről.

Assmann álláspontja szerint a jövő gyéritési kísérleteinél a különböző fokozatokat egy gyéritetlen terület körülvételéhez százalékosan viszonyítva kell mennyiségileg meghatározni. Ugyanakkor *Schober* biológiai-minőségi faosztályozást javasol, mely szerint a különböző erélyű gyéritések kialakíthatók. Szerinte a faosztályozási alapon végzett gyéritések legjobban megfelelnek a jelölést végző erdészek erdőápolási fel-

datának, mivel a gyéritésnél az erdésznek a korona effektív kiterjedési képességeire kell tekintettel lennie.

Schober új faosztályozást javasol. Rendszere *Kraft* faosztályozására és az általa tervezett gyéritési útmutatóra támaszkodik. Szerinte Schwappachnak az 1902. évi gyéritési meghatározásait alap gondolatként kell megtartani. Célul tűzte ki, hogy a kivágandó törzsek meghatározása kevés számú fontos ismertetőjel alapján egyszerűen megoldható legyen és az állományoknak egy bizonyos életkorban való szerkezetű elemzését adja. Faosztályozási rendszere három alapvető osztályozási ismertetőjelle épült:

- a) A koronaszint (a fa szociológiai helyzete)
- b) A koronaminőség (a korona fejlődési foka)
- c) A törzsmínőség.

6 koronaszint osztályt, 2 koronaminőségi osztályt és 2 törzsmínőségi osztályt állított fel.

Az általa javasolt gyéritési kísérleti utasítás az 1902. évi régi utasításhoz hasonlóan alsó és felső gyéritést különböztet meg. Ezen belül a gyérités fokát A, B, C, D, E betűkkel jelöli. Előírja, hogy a kísérleteket a rudas kor elején kell megkezdeni.

Külön kitér a *vigályítási kísérletekre* is, amikor a rendkívül erős gyérités következtében a koronazáródás tartósabb megbontását hozzák létre. Itt a kísérleti cél annak a megállapítása, hogy miként és milyen mértékben befolyásolják a hosszú ideig tartó záródásbontások az állomány, valamint az egyes törzsek fatömeg és érték-növekedését. A kísérleti területek nagyságát 0,25 ha-ban állapítja meg.

Újabb kísérleteket tart szükségesnek a belenyúlások legcélszerűbb erélyének, a gyérités legcélszerűbb módjának és a visszatérés idejének konkrét meghatározására. Ezek vizsgálatát külön-külön egytényezős kísérleti sorokban tervezi.

Végül példán illusztrálja egy 5 kísérleti parcellából álló terület kísérleti tervét.

Ref.: dr. Solymos Rezső

E. Assmann: Új gyéritési kísérletekre vonatkozó javaslatok. (Allgemeine Forst und Jagdzeitung, 1964. ápr.) A szerző megállapítja, hogy az 1902-ben beállított német gyéritési kísérletek nem vezettek kellő eredményre, mivel a belenyúlás erélyét nem állapították meg félreérthetetlenül és az alapot képező faosztályozás hiányosságai miatt a faállomány gyérités előtti állapotát és a gyérités hatásaként bekövetkezett változásokat egyértelműen és világosan nem lehetett meghatározni.

A fenti hiányosságokat nem küszöbölik ki azok a javaslatok sem, melyeket *Schober* 1963-ban a Faterméstani Szekció értekezletén előterjesztett.

Assmann helyesnek tartja az A-fokozatú gyérités nélküli terület létesítését, de a faosztályokra épített gyéritési erély fokozatokkal a mindenkori kezelési mód optimumát nem látja elérhetőnek. Szerinte a gyéritési fokot szisztematikusan kell lépésről lépésre a természetes körlaphoz százalékosan viszonyítani.

Nem tartja helyesnek azt, hogy *Schober* a kísérleteket csak a rudas kor elején tervezi megkezdeni, mivel a tisztítások mindenkori kezdete és erélye az állományok minőségi javulására döntő hatású és a mai gazdasági viszonyok mellett elsőrendű fontosságú. Ezért a kísérleteket az erdősítések záródása után már be kell állítani.

Assmann is tesz javaslatokat az új gyéritési kísérletek elkészítéséhez. Abból az alap gondolatból indul ki, hogy a gyéritések erélyének minőségileg meghatározott keretén belül a benyúlások különböző módjának lehetőleg szabadnak kell lennie. A kivágandó és visszamaradó fák megbízható osztályozásával a gyérités hatását egyértelműen kell lemérni.

A történelmi kapcsolódás miatt továbbra is megmarad az alsó és felső gyérités megkülönböztetésénél. Az alsó gyérités során kiszedi az elpusztulásnak induló fákat és kezde a megmaradóknak, mint a „legrövidebb állománytagoknak”. A felsőgyéritéskor pedig kivágja a felső szint alacsonyértékű fáit és kezde az uralkodó szintben levő fáknak, hogy így mindenképp az állomány minőségi javulását érje el.

A faosztályozásra *Assmann* is új rendszert javasol, melyben három osztályban foglalja össze a finomabb, az egyes fák leírását szolgáló faosztályrendszer öt fokozatát. Szociális magasság szerint megkülönböztet felső (F), közép (K) és alsó (A) szintet. A koronaminőséget az asszimilációra való alkalmasság alapján jó (a), közepes (b), rossz (c) megjelöléssel határozza meg. A törzsmínőséget egyenesség és ágtisztaság szerint jó (α), közepes (β), rossz (γ) jelekkel osztályozza. Az egyes fák használati érté-

két a szomszédos egyedek korona és törzsápolása, valamint a talaj védelme alapján hasznos (+) és káros (—) elnevezéssel jelöli.

A gyérités erélyét illetően négy fokot állapít meg. Eszerint az A fokú „gyenge alsó gyérités” megfelel a természetes sűrűségi fok 100%-ának (1,0), a B fokú mérsékelt gyérités 90%-nak (0,9), a C fokú erős alsó gyérités 70%-nak (0,7), a D fokú erős alsó-gyérités 50%-nak (0,5).

Ami a gyérités kezdetét és a visszatérés idejét illeti, *Assmann* melegen üdvözli *Mitscherlich* javaslatát, hogy ezeket a tényezőket is be kell vonni a tervszerű kísérletekbe.

Tanulmányában külön kiemeli azt, hogy a hosszúléjartatú erdőnevelési és faterméstani kísérletek adatainak lyukkártyás gépi feldolgozása feltétlenül szükséges, ennek módját a közeljövőben meg kell oldani.

Magyarországon 1962-ben kezdte el az ERTI a hosszúléjartatú erdőnevelési és faterméstani kísérleteket egységes irányelvek alapján. Ezek az irányelvek és módszertani előírások *Assmann* elgondolásaihoz állnak közelebb. A kísérletek kezdete nálunk az erdősítést követő év, hogy az állományban végbemenő fatermési folyamatok a fák egész élete folyamán megfigyelhetők legyenek. A gyérités erélyét a természetes kör-
lapot 100%-nak véve 5 fokozatban állapítjuk meg. (100, 90, 80, 70, 60.) A gyérités módját illetően a „szabad erdőművelési” irányzathoz állunk közelebb, amennyiben nem határolunk el mereven sem alsó, sem felső gyéritést. Általában kombinált módszerrel dolgozunk a legnagyobb teljesítőképességű egyedek megsegítése és a faállomány összproduktumának optimális növelésében.

Az adatok Holleryth-rendszerű lyukkártyás gépi feldolgozását megoldottuk és kiterjedten alkalmazzuk a matematikai statisztika módszereit a kiértékelések során.

Schober és *Assmann* cikkei ismét világosan bizonyítják a jó kutatási metodika kialakításának alapvető fontosságát.

Hosszúléjartatú erdőnevelési és fatermési kísérleti területsoraink létesítése, kezelése, fenntartása és az adatok kiértékelése konkrétan megjelölt módszerek szerint történik. Ezek meghatározásakor figyelembe vettük a 60 éves német tapasztalatokat és az ide vonatkozó szakirodalmi utalásokat, hogy mind a közeli, mind pedig a távoli jövőben ezek a kísérletek megbízható eredményekkel szolgálják a gyakorlati erdőgazdálkodást.

Ref.: dr. Sóllymos Rezső

Az Erdészeti Tudományos Intézetéről közöl cikket *G. Zimmermann* az *Allgemeine Forstzeitschrift* 1964. évi 20. számában. Ismertetőjében rámutat, hogy az Intézet munkájának előterében az alkalmazott kutatás áll, de nem kis mértékben foglalkozik alap- és módszertani kutatásokkal. Mint számára legérdekesebbeket kiemeli a hosszúléjartatú erdőnevelési, a nyárfatermesztési kísérleteket, valamint a Magyarországon súlypontos akác telepítési és elegyítési módszereivel, a magtermelő állományokkal, a vegyszeres növényirtással s a dombvidéki erdészeti vízgazdálkodással kapcsolatos kutatásokat. Foglalkozik a hosszúléjartatú erdőnevelési kísérletek feldolgozási módszereivel, a fatömegetablakkal, a termőhelyfeltárás és a melioráció módszereivel különösen a rövid vágásfordulójú nyárasok vonatkozásában, a nyár-, fűz-, és fenyőbetegségek elleni vegyszeres és biológiai védekezési eljárásokkal, a vadkár-elhárítás véralbuminos módszerével, valamint az erdészeti károsítók prognózisával. Egyenként emeli ki a legújabb kialakított erdészeti gépeket. Az intézetben kialakított komplex fakitermelési módszert a Német Szövetségi Köztársaságban bevezetett *Korsnüs*-rendszerrel (AFZ 40. sz. 40/1962) veti egybe. Végül megállapítja, hogy „a magyar kutató munka eredményeinek és programjának vázlatos leírása is azt bizonyítja, hogy a csak 14% erdősültségű ország is lehet az erdészeti tudomány terén a ma színvonalán álló (up to date). Ennek egyik bizonyítéka a kutatási eredményeknek az Országos Erdészeti Egyesület által kiadott Magyar Erdészettudományi Szemlében angol, orosz, és német nyelvű közreadása, amely az erdőgazdaság általános fejlesztéséhez járul hozzá és a magyar eredményeket a nemzetközi nyilvánosság számára hozzáférhetővé teszi”.

Ref.: Kolossváry Szabolcsné