

gen felül elért eredményekért külön bért adunk, feltétlenül hat a minőségjavításra is. Ha helytelenül dolgozunk, vagyis elhanyagoljuk a faki-termelés során a szakmai irányítást, oktatást, nevelést, ellenőrzést, sőt már a munka megkezdését megelőző bérmegállapítás során bérlazítást engedményezünk, ezzel a munkafegyelmet, a bérfegyelmet aláássuk. Ezenkívül, ha átveszünk olyan faválasztékot, melynek a méreti, minőségi állapota nem felel meg a termelési utasítás előírásainak, akkor magunk vagyunk előidézői a bérezés minőségrontó hatásának.

Összefoglalva: a bérezés önönmagában, egyedülállóan nem lehet semmiféle fékező, szabályozó hatású erő, ha nincs összhangban a termelés többi tennivalójával, illetve ha az utóbbiakat elhanyagolják. A bér hatása bármilyen irányba terelhető, de mint ahogy mindenütt a világon pénzért végeznek produktív munkát és végezhetnek pénzért romboló munkát is, a munkaadótól függ, hogy miért fizet, milyen mederbe tereli az anyagi ösztönzést, milyen irányt ad neki. Tehát a bérezés hatásának *iránya* nem a bérezés törvényszerűségében van meghatározva, hanem azt mi adjuk meg különféle befolyásunkkal, beavatkozásunkkal, vagy a szűkségszerű tennivalók elhanyagolásával. Ezzel szemben a hatás *mértéke* akaratunktól független, objektív hatás.

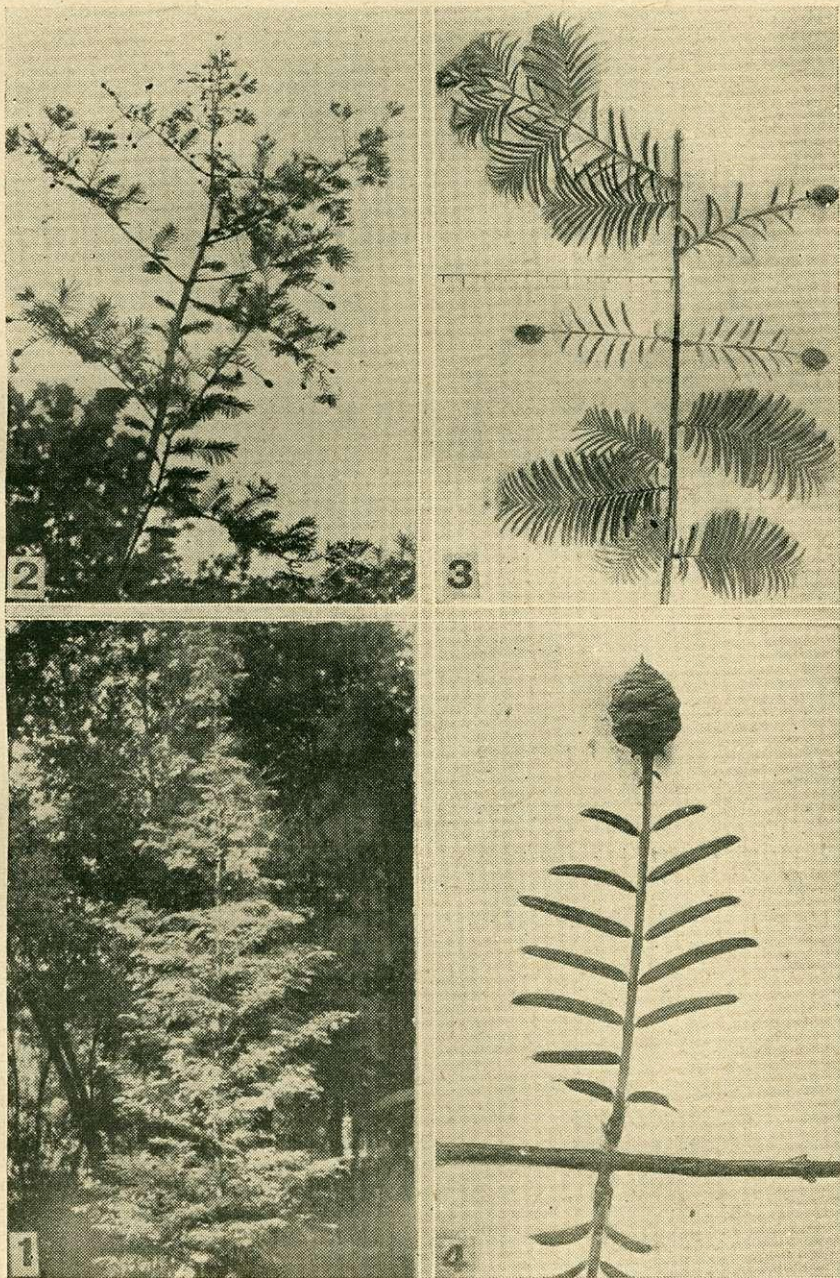


Virágzik a Szegedi Egyetem Fűvészkertjében a *Metasequoia*

GREGUSS PÁL egyetemi tanár, Szeged

Az „Erdő” 1955 januári számában a szerző röviden ismertette ezt a Kínából származó és nemzetgazdaságilag nagy jelentőségűnek ígérkező fenyőfélést.¹ Megemlítette többek között azt is, hogy aránylag a többi fenyőhöz viszonyítva igen gyorsan nő, fája kitűnő minőségű és hogy dugvány útján is szaporítható. Ezzel kapcsolatban felvetette azt a gondolatot is, hogy a fenyőfákban annyira szegény Magyarországon érdemes lenne ezzel az értékes fenyőfajtával nemzetgazdasági szempontból is komolyabban foglalkozni. Ennek érdekében a szerző magvakat is próbált beszerezni közvetlenül Kínából, sajnos mindeddig eredmény nélkül. Most azonban úgy látszik, hogy magának a fenyőfának a természete siet a segítségünkre. A szegedi Egyetemi Fűvészkertben ugyanis ez év tavaszán, — éppen május 1-én — azt vettük észre, hogy a 7 évvel ezelőtt magról nevelt, kb 6,5 m magas sudár termetű fa csúcsán a lombosodással egyidőben kisebb-nagyobb csomócskák jelentek meg, amelyeket az első pillanatban valami gubacs-féléknek gondoltunk (lásd 2. sz. fénykép). Nem is mertük hinni, hogy az alig 7 éves fa csúcsán mintegy 30—40 fiatal nő-virág, pontosabban már apró tobozka van kialakulóban. Ugyanakkor a Fűvészkert 15—20 éves *Taxodiúmai* még egyáltalában nem virágoznak. A közelebbi vizsgálatokból azonban kiderült, hogy a tobozok már bezárultak, amiből viszont a megporzás bekövetkezését is gyaníthattuk. Erről biztosabban meggyőzendő, két fiatal tobozt felbontottunk, a virág-

¹ Greguss P.: Egy Kínából származó új haszonfenyőfa. Az Erdő 1955. január.



1. fénykép: A *Metasequoia* (kinai fenyő) a szegedi egyetemi fűvészkertben 6,5 m magas — 2. fénykép: Ugyanannak a csúcsa tavaszi lombfakadáskor apró tobozkákkal — 3. fénykép: A hosszú hajtásokon törpe leveles hajtások és tobozviselő törpe hajtások — 4. fénykép: Egy tobozos hajtás természetes nagyságban

porszemeknek azonban még a nyomait sem sikerült megállapítanunk, ellenben jól lehetett látni mikroszkóp alatt, hogy az egyes termőleveleken 3—4 apró magkezdemény helyezkedett el. Barkának ellenben még a nyomait sem találtuk sem a fán, sem pedig a fa alatt.

Igaz ugyan, hogy ilyeneket hiába is kerestünk volna, mert a *Meta-sequoia*nak kifejezetten hosszú barkája nincs, mint pl. a mi fenyőinknek, a lúcfenyőnek, jegenyefenyőnek, vagy az erdefenyőnek. A *Metasequoiá*nak a porzós virágjai ugyanis az egyes törpehajtásokon a rendes lomb-rügyekhez hasonló rügyecskék formájában képződnek, a portokokban pedig léghólyag nélküli virágporszemek. A fiatal tobozok között a fa csúcsán ilyeneket keresve megállapítottuk, hogy a hímvirágoknak megfelelő barna rügyek legtöbbször már át volt növe, vagyis rövid leveles hajtásokká alakultak át. Hogy azonban ezek az egészen törpe hajtások valóban a hímvirágokból jöttek-e létre, biztosan eldönteni már nem lehetett, ezért az esetleges és eredményes megporzást mostmár csakis a tobozok kifejlődése, illetve a magvak érése után lehet majd megállapítani. Lehetséges, hogy a következő esztendőben — amikor majd vigyázni fogunk a fa virágzási idejére — a hímvirágokat is meg tudjuk figyelni. Egyelőre csupán az a kétségtelen tény, hogy ez a magról ültetett *Metasequoia* 7-ik évében már nővirágokat, tehát fiatal tobozokat fejlesztett, mindegyik termőlevelen 3—4 magkezdeménnyel.

A mellékelt 1. sz. fényképen láthatjuk a 6,5 m magas fa jellegzetes alakját. A fölötte levő 2. sz. kép, az idei fiatal tobozokat mutatja, amelyek leginkább a fa csúcsa közelében helyezkednek el, és pedig mindig egy-egy törpehajtás végén. A törpehajtások pedig részint az oldalhajtásokból (lásd 3. sz. fénykép), de igen gyakran magából a főhajtásnak az oldalából is erednek, tehát bizonyos tekintetben „Cauliflor“-ok. A kissé gömbalakú tobozok kb. mogyorónagyságúak és teljesen zöld színűek. Érdekes jelenség, hogy némelyik toboznak a csúcsán rendes lomblevél-csökevények is fejlődnek, bizonyítva ez a jelenség azt, hogy a tobozpikkelyek tulajdonképpen átalakult lomblevelek. Ezt igazolja különben a tobozpikkelyeknek látszólagos keresztben átellenes elhelyezkedése is, ami azonban lényegében a szórt levélállás eredménye, amint ezt a szerző egyik dolgozatában már megállapította.²

Érdekes különbség van a tobozt viselő törpehajtások és a leveles hajtások levélzete között. Míg a tobozt viselő hajtásokon a levelek ritkán és nem valódi átellenes helyzetben vannak (lásd 4. sz. fénykép, *term. nagyság*) és a levélpárok száma általában 6—8, ugyanakkor a mellettük levő leveles törpehajtásokon sokkal több a levél, némelyiken 30—40 levélképár is lehet (3. sz. fénykép). A levélkéék hossza 3—5 cm. Érdekes jelenség az is, hogy a tobozhajtásokon a levélkéék végei hamar száradni kezdenek, ugyanakkor a leveles hajtások levélkéái teljes üdeséggel fejlődnek és nagyobbodnak.

Mint hogy tudtommal Európában a Szegedi Egyetem Fűvészkertjében él a „legöregebb“ (7 éves) magról nevelt *Metasequoia* és máshonnan sincs értesülésünk, hogy a *Metasequoia* Európában egyáltalában már virágzott volna, így a szegedi első virágzás feltétlenül említésre érdemes annyival is inkább, mert így most már reményünk lehet arra, hogy ennek a nagyjelentőségűnek ígérkező haszonfának magról való szaporításában is hamarosan önellátóak leszünk.

² P. Greguss: The Phylloxy of *Metasequoia*, *Sequoia* and *Taxodium*. Acta Biologica 1956. Tom. II. Fasc. 1—4. Szeged.