

## Lapszemle.

**Az erdészeti kísérlet-ügy érdekében 1893. évi május hó végén** Bécsben tartott hatodik szakértekezletről. (Lefolyt 1893. évi május hó utolsó napjain Bécsben.)

Erről a szakértekezletről, illetve a szakértekezlet alkalmából folyólag az osztrák erdészeti kísérleti állomás tevékenységéről és munkaköréről eléggé terjedelmes s ennél fogva világos áttekintést nyújtó ismertetést közöl a »Centralblatt f. d. gesammte Forstwesen« folyó évi V. és VI. füzete, mely ismertetés nyomán indulva annál szivesebben igyekezem az olvasottakat becses szaklapunk utján t. szaktársaimmal közölni, mert úgy sejttem, hogy az a bánásmód, melyben a kísérlet-ügy nálunk eddigelé részesült, mihamarabb helyt fog adni, nem csupán a melegebb érdeklődésnek, melylyel egyesek részéről már ezideig is találkozott, hanem a tervszerű s honunk erdőgazdaságának egész körére kiterjedő tevékenységnek, amiből aztán természetesen közülünk, ha nem is mindenkinek, de sokaknak ki kell venniök a maguk részét.

Nem az e téren elkövetett mulasztás okait keresve ébredett fel bennem ez a sejtélem, mely bár ne lenne alaptalan, hanem a jobb sorsra érdemes ügy életfeltételeinek megszaporodását szemlélve közvetlenül támadott; s habár a kedvező jelenségek nem tévesztenek meg annyira, hogy másfelől a még utban levő akadályokat s ami fő a rendszeres hozzákezdés nehézségét teljesen figyelmen kívül hagynám, de bőségünk a fiatal munkaerőben, mely könnyen tevékenységbe vonható, szaktudományunknak gyors fejlődése kivált a külföldön, ami haladásra serkent, a kísérleti ügy terén külföldön elért szép sikerek, mely bennünk biztonságot kelthet s számunkra alapot teremtett a jó irány kijelöléséhez, s végre az ügy lelkes pártolói, kik majd a kezdeményezés első szavára munkához látnak, mind egyaránt bizalomra jogosítanak a jövő iránt.

Hiszen ha csak azokról a megfigyelésekről, kutatásokról és kísérletekről volna közös tudomásunk, a miket egyesek idők óta saját jószántukból foganosítanak: már is, fel merem tenni, jelentékeny anyaghalmazzal állanánk szemben, a mit csak feldolgozni, rendszerbe foglalni kellene.

Biztos siker azonban csak a tervszerű, az előkészített s jó vezetésben részesülő tevékenységtől remélhető: s nagyon kívánatos, hogy a kísérleti ügynek illetően szervezése mielőbb ténynyé legyen. S épen erre, úgyhiszem, már nem kell sokáig várnunk.

Az ismertetés különben, mely az osztrák kísérleti állomás szervezetére s működési körére vonatkozólag a fentebb megjelölt lapban Friedrich J. cs. k. főerdőtanácsos tollából megjelent, a következőket tartalmazza:

Az 1890. évi szeptember hó 13-án tartott szakértekezlet óta

ama számos kísérletre és kutatásra való tekintettel, amelyek az erdészeti kísérlet-ügy minden ágára kiterjeszkedve folyamatba tétettek, — de melyeknek a birodalom különféle vidékeire való széleskörű szétosztását s meghonosítását is eléggé kívánni és sürgetni nem lehet, — további munkatervnek megállapítása nem volt szükséges. Most azonban az ismét összeült szaktanácskozók az értekezlet keretébe már a létesített erdészeti kísérletező állomásnak (a bécsi erdőben s a Bécs-Ujhely mellett fekvő) kísérleti telepeire vezető kirándulásokat is felvették, felkeresték az állomás épületeit, megtekintették a belső berendezést, a laboratóriumokat s a mariabrunni kísérleti kertet.

A fő kísérleti állomás munkálatainak jelen állására vonatkozó jelentés tartalma a következőkben lesz ismertetve. E jelentésből, mely a földművelésügyi ministerium elé az év elején terjesztett fel, s mely ennek részéről a vidéki állomásokhoz lett juttatva, kivehető, hogy a kísérleti állomás a rendelkezésére álló szerény pénzübeli támogatás mellett is mily jelentékenyen fejlődött az erdők érdekeinek szolgálatában.

Az 1890-iki ötödik szakértekezlet óta természetesen, mikor a mostani megelőző jelentés történt, nem csupán némi szervezetbeli módosítás vált szükségessé, de másfelől a gyakorlati erdőgazdák érdeklődése is erősen felnevekedett a kísérlet-ügy iránt s a kezelő erdészek részéről pedig az ügynek nagy támogatását lehetett tapasztalni. E kívül az államerdészetnek tisztviselői is nagyban elősegítették a kísérleti állomásnak működését, a felügyelői személyzettel együtt, és ez a sikert csak biztosabbá tette.

A mi különben magát a szervezeti változást illeti, erre vonatkozólag meg kell jegyezni, hogy a korábbi határozmányok egyidejűleges hatályon kívül helyezése mellett legmagasabb helyen 1891. évi ápril 15-én, a következő szervezet nyert legfelsőbb jóváhagyást.

\*

Az állami erdészeti kísérletező állomás szervezete.

1. §. Az állami erdészeti kísérlet-ügyi intézmény célja, hogy az okszerű erdőgazdaság számára tudományos alapot teremtsen és hogy azt kísérletezések, kutatások és vizsgálódások útján (minő pl. a magvizsgálat stb.) továbbfejlessze.

Ezen célok elérésére a cs. k. kísérleti állomás részben saját működésével, részint más egyének vagy testületek ily irányú tevékenységének felbresztésével és vezetésével törekszik.

2. §. Ezek a kísérletek és kutatások a következők által foganatosítottak:

a) ama közegek által, akik a kísérleti ügy érdekében állandóan alkalmaztatnak;

b) oly munkaerő által, mely csak ideiglenesen ugyan, de kizárólag a kísérleti ügy érdekében alkalmaztatik;

c) egyesek által, akik saját munkakörük sérelme nélkül egyes feladatoknál díjazás mellett vagy külön díj nélkül munkába vonatnak.

3. §. Állandóan alkalmaztatnak (2. §. a.) a kísérleti állomás igazgatója, a segédek, a gyakornokok és a kertész.

Az igazgató a VI. rangosztályba tartozik, s rangjára, illetményeire s nyugdíjképességére nézve a »Hochschule für Bodenkultur» rendes tanáraival megegyező helyzetet foglal el.

A segédek a IX. rangosztályba tartoznak. A gyakornokok részben 500, részben 600 frt évi segélydíjat kapnak s egy évi megfelelő próbaszolgálat után esküre bocsáttatnak, mely próbaév aztán nyugdíjképes szolgálati idejükbe beszámíttatik.

Az igazgatót a földmivelésügyi ministerium előterjesztésére Ő Felsége, a segédekét, a gyakornokokat és a kertészt a földmivelésügyi ministerium nevezi ki.

A kertész a törvényes működési pótlék mellett évi 500 frt-nyi díjazásban részesül.

4. §. A kísérleti-ügynél kizárólagos munkakörrel, de csak ideiglenesen alkalmazottakra nézve (2. §. b), kivált ha azok az államerdészet szolgálatában állanak, a földmivelésügyi ministerium esetről-esetre külön intézkedik.

5. §. Az egyes kísérletekhez és kutatásokhoz külön igénybeveendő egyének megválasztásánál a főiskola (Hochsch. f. Bod.) tanerői, a tudományos kísérleti állomások tagjai s az állami és magánszolgálatban álló alkalmas szakemberek jönnek figyelembe.

A magánszolgálatban állóknak a kísérlet-ügy munkakörébe vonásánál előtérbe helyezendők azok, kik már is valamely vidéken működésben lévő kísérletező állomás munkálkodásában részt vettek.

6. §. A kísérleti állomás állandóan alkalmazott közegeinek kötelességei és jogai külön szervezetben fognak megállapíttatni.

7. §. Az illetékek, melyek a foganatosított munkálatokért, (pl. magvizsgálatért) a kísérleti állomásnak beszolgáltatandók lesznek, külön árszabályban fognak megállapíttatni.

8. §. Az állomás jogosítva van arra, hogy a 2. §. a) pontja alatt felsoroltak által foganatosított kutatások vagy vizsgálat tényleges eredményéről, a mely kutatások és vizsgálatok a gyakorlati erdőgazdasággal és az erdőgazdaság nyers termékeinek technikai értékesítésével kétségtelen kapcsolatban vannak, bizonyítványokat szolgáltathasson ki.

Ezeknek a bizonyítványoknak hitelességéhez szükséges, hogy

az igazgató aláírásával s a kísérleti állomás pecsétjével ellátva legyenek.

9. § A kísérleti állomás működési köréből való tudományos eredmények közlésének módját a földmivelésügyi ministerium állapítja meg.

10. §. A szükséges iroda- és szolgálományaikat a cs. k. erdészeti kísérleti állomáshoz a földmivelésügyi ministerium rendeli ki.

\*

A kísérleti állomás ügykörében is állott be némi módosulás, amennyiben lovag dr. Lorenz-Libarnau József cs. k. osztályfőnök nyugalmába vonultával az erdészeti meteorologiai intézet amamba olvadt.

A kísérleti állomás multban elfoglalt helyzetéről, munkaköréről és tevékenységéről pedig a következők adnak tájékoztatást ugyanazon csoportok szerint, amint a munkaanyag a tervekben összefoglalva volt.

I. Kísérletek az állaboknak természetés és mesterséges uton történő megtelepítése köréből. Az e csoportba sorozható kérdések közül némi nehézséggel jár elkülöníteni az inkább gyakorlati kérdéseket azoktól, melyeknek ma még, inkább csak tudományos értéke tűnik elő, noha megint abból a szempontból nézve a dolgot, hogy ugy ezek, mint amazok, egyaránt az erdőgazdaságtan hasznára irányulnak, ide vagy oda való besorozásukkal nem nagy hiba eshetik. Az erdősítést érdeklő kísérletek közül különben itt azok említendők meg legelőbb, melyek a magvakkal foglalkoznak.

Az e tekintetben mutatkozott hézagosságtól indítva, a kísérleti állomás évekkel ezelőtt munkakörébe vonta ama kérdés felderítését, hogy vajjon a magvak nagyságának minő befolyása lehet a fejlődő csemeték épségére s illetve erőteljességére. A kérdés még ma is felszínen van s a kísérletek a tölgy makkjával és a fekete dió (*Inglans nigra*) magjával folyamatban vannak. Az utóbbi fanemmel épen szabad területen a kérdés felderítése céljából is történt erdősítés a purkersdorfi cs. k. erdőgondnokság kerületében. Hasonlóan folyamatban vannak a kísérletek a lúcz fenyő magvával is.

Nem kevésbé figyelemre méltók azok a munkálatok, a miket a kísérleti állomás, a fontosabb erdei magvak csirázóképességének tartósságát és a csirázóképesség megóvásának módjait felderítendő, foganatosított. Am ezek a lúcz, erdei és fekete fenyőnél nem csupán annak megállapítására szorítkoznak, hogy a magvak csirázóképessége az évek egymásutánján át hogy s miként apad le kevesebb számúra, hanem egyszersmind a mag-eltartás oly módjának kikutatására

törekszik, hogy azzal mindjárt a termés után következő évre is lehetőségig jó százalékos csirzőképességű magot lehessen átteleltetni. Ebben az irányban a lúcz fenyővel 1886-ban tette meg első kísérleteit az állomás, később azután 1892-ben foglalkozott vele. A fekete fenyővel 1890-ben, az erdei fenyővel 1892-ben történtek a kísérletek. Kiváló figyelemben részesült e vizsgálódásoknál az a velük kapcsolatos kérdés, hogy vajjon a mag régiebb voltamiban vagy egyáltalán jut-e kifejezésre a kifejlődő csemetén?

A mag-eltartás jó módjának megállapítása a tölgynél is fontos kérdésnek tekintetett; e fanem magvaival a kísérletek az 1890. és 1892. években folytak.

Már hat évvel ezelőtt kezdetét vette ama kérdésnek kutatását célzó vizsgálódás, hogy mikorra esik a lúcz fenyő tobozérése; s a kísérleti állomásnak ma már a gyakorló erdészek is széles körben kezére dolgoznak a kérdés felderítésében.

A magvakkal foglalkozó kísérletezéseknek további igen széles köre a fajnevelést érdekli. S valamiként ezzel a magvak nagyságbeli különbözősége s különböző kora és egészségi állapotú anyafaktól származása szoros kapcsolatban van, épügy a kísérleti állomás tevékenysége is a fajnevelés terén főként arra irányul, hogy lehetőségig világos tájékozást szerezzen aziránt, hogy vajjon milyen fontossága, eredménye van a vetőmagvak eredetének s származásbeli különbözőségének a kifejlődő csemetékre s illetve utóbb a fákra ahoz képest, a mint a magvak ugyanazon fanemeknek más és más előfordulási helyéről valók, beleértve az illető fanem termőhelyeinek ugy a tengerszin feletti magasság, valamint a szélességi körök szerint tekintett különféleségét. A vizsgálódások keretébe eddig még főként csak a lúcz, az erdei és a vörös fenyő vannak bevonva; így a lúcz magvaiból Norvégiától le Nizzáig a lehetőségig mindenféle termőhelyről került vetőre; a vörös fenyő magvai pedig egyrészt az eredeti, természetes termőhelyről, az Alpeseokról, másrészt Osztrák-Sziléziából a Szudeteokról származtak. Az erdei fenyő magvait a kísérletekhez a svédországi és középeurópai termőhelyek adták.

Az eddigi kísérletek a csemeték növésbeli gyorsaságára és fejlődésére nézve máris igen becses adatokat nyújtottak, úgy, hogy a következetes továbbhaladás a megkezdett irányban igen kívánatos.

Vizsgálódás tárgyát képezte annak felderítése, hogy a lúcz tobozainak nagysága milyen összefüggésben van a magnak jóságával s illetve a csemeték minőségével; továbbá a maggyűjtés s a magfejtés, pergetés ideje szintén a mag jóságával stb.

A magvizsgálat a téli hónapokban folyton tartott s különösen az utóbbi években kissé emelkedőben is volt.

A magvakról a csemetéknek vető- s csemetekertekben való nevelésére áttérve, legelső sorban ama kísérletek jöhetnek szóba, melyekkel az alkalmazásban lévő különféle vetőhormonyok lettek kipróbálva arra nézve, hogy a bennük nevelt csemetékre minő befolyással vannak. Ezek a kísérletek 1887-ben vették kezdetüket, 1890-ben jóval kiterjedtebb mértékben s a legfontosabb fánemekkel (lúcz, erdei, fekete és vörös fenyővel) megismételtettek, úgy, hogy az 1890., 1891. és 1892. évekről már számos adat áll rendelkezésre s vár nyilvános közzétételre.

Hasonlóan érdekesnek látszott annak megállapítása, hogy a különböző foku beárnyalásnak mi a hatása a csemetékre a különben csupasz talajon s mily hatást lehet elérni csupasz talajnak elhalt növényrészekkel, lombbal való takarásával, ám különben beárnyalás nélkül. Ennek a két, egymástól elütő módu talajvédelemnek egymással szemben s önmagukban való értékességét a kísérleti állomás 1890 óta tanulmányozta s a jegenye, lúcz, erdei, fekete és vörös fenyőre vonatkozólag, mely fánemből a lefolyt idő alatt mindegyik módon szép csemetéket nevelt, a tapasztalás eredményeit szintén nemsokára közzéteszi.

Történtek e mellett kisebb kísérletek annak felderítése céljából, hogy e csemetéket a vető- és csemetekertek talajának különféle anyagokkal való betakarásával meg lehetne-e óvni attól, hogy a fagy őket a földből ki ne huzza. E kísérletek 1892-ben lettek csak nagyobb szabásuakká, mindazonáltal az eredmények már a f. év nyarán közölhetők lesznek.

Egy eddigelé nem kellően méltányolt, pedig a csemeték fejlődésére igen fontos körülmény a sok közül az ültetés mélysége. Az ezen irányban tett kísérletezések különösen a lúcznak feltűnő érzékenységét állapították meg. A kísérletek java része különben 1892 tavaszán tavaszán történt, különféle mélységre ültetett lúcz, erdei és fekete fenyővel s tölgyvel.

A talaj-gondozásnak s a talaj-erő megvédésének tanulmányozására a kísérleti állomás szintén nagy figyelmet fordított, amint ezt a kérdés fontossága s hordereje kívánatosá is teszi. E tekintetben az utóbbi évek folyamán oly kísérletek tétettek, melyek a talaj különböző megmunkálásának, mohával befedésének s másfelől minden megművelés elhanyagolásának befolyását voltak felderítendőek. A kísérletek 1892. őszién értek véget, s a kutatások eredménye a »Centralblatt für das gesammte Forstwesen« f. évi januáriusi füzetében kerültek a nyilvánosság elé.

A lúcz és erdei fenyővel történtek aztán kísérletek annak megvilágítása érdekében is, hogy az átiskolázásnál alkalmazott csemete távolság s a hálózat kötelék-módja mily befolyással van a fejlődésre. A három kísérlet-sorozat immár be van fejezve, az eredmény

még ez évben közlésre kerül. Igen kívánatosnak látszik, hogy ez a kísérlet még különféle minőségű talajon egymás mellett is foganatosítsassék, azonban a célnak megfelelő területnek berendezése, amit eddig a szükséges költségek hiánya lehetetlenné tett, csak most fog majd megtörténni.

A ültetés legjobb idejének megállapítása érdekében 1887 óta számos kísérlet történt és pedig egész Ausztria területén 150 helyen, csemetekertben és szabadban, úgy, hogy ezek a luczra már teljes érvényességű tájékozást nyújthatnak. Az elért eredmények a »Mitth. aus d. forstl. Versuchsw. Öst.« 14. füzetében voltak közölve.

1891. év tavaszán a mariabrunni kísérleti állomáson egy fűzes telepítettett. A fűzeknek ma már annyi fajtája és korsa van, hogy azok egymástól való megkülönböztetése s az egyesek minőségének megállapítása, ami úgy a termelőre, mint a fogyasztóra nézve egyaránt fontos, csak is ily fűz-telep létesítése s fentartása útján remélhető. A telepítvényben már kerek számban 400 fajta és korszak van együtt; a fűzes e része jobbadán a növénytan szolgálatában áll; e mellett azonban képviselve van 48 olyan fűz is, mely haszonra való. Ezek a fajok a fűzes nagyobb részét foglalják el, úgy, hogy a cs. k. kísérleti állomás már is abban a helyzetben van, hogy tenyésztési célokra évente nagy mennyiségű vesszőt bocsáthat eladásra.

A tulajdonképeni erdősités köréből különösen három kérdéssel foglalkozik a kísérleti állomás s ehez képest vizsgálódásainak egy része a normális viszonyok között történő erdősitésre vonatkozik, más része a mezőgazdasági köztesművelést (Waldfeldbau) illeti s végül a kísérletek harmadik csoportjának tárgyát az erdőműveléssel kapcsolatos legelő-gazdaság képezi.

Az első kérdés megoldásához ma már 73 próba-területen gyűjtik ez adatokat; s a kísérleti állomás a legutóbbi évben már arra is kiterjesztette figyelmét, hogy egyuttal azon csemete mennyiség megállapítására nézve is lehető sok próba-területen gyűjtessenek adatok, a mennyi az ültetéssel történő felújításhoz bizonyos terület-egységére szükséges.

A mezőgazdasági köztesművelést illetőleg a kísérleti állomás jelenleg még csak két próba-területet tart fenn, melyek mostanában lettek e célra berendezve. Csehországban azonban a magánosok érdekén is van alkalom a kérdés tanulmányozására.

Nagy jelentőségű, főként a havasi legelő-gazdaságra, az erdei legeltetés tanulmányozása. Az e célra kijelölt 15 próbaterület Felső-Ausztriában, Steierországban, Karintiában és Tirolban fekszik; közülök néhány azonban nem alkalmas a kísérletezésre. S különben is a

vizsgálódások eddigi eredménye arra a gondolatra készítet, hogy a szóban lévő kérdés megoldásához a megnyitott uton aligha lehet eljutni. Legcélszerűbb lenne, ha a havasok erdőgazdái fognák tanulmányozás alá az erdei legeltetés ügyét.

A külföldi fanevek meghonosítására nézve eddig nem sok történt; a jövő munka-tervébe azonban ez a tárgy is nagyobb mértékben vétetik fel.

II. Áterdőlési kísérletek összesen 51 próba-területen vannak folyamatban.

III. A vigályos állásnak a növekvésére, alakra és a fák és állabok fatömegére gyakorolt befolyásának felderítését célzó kísérletek ép úgy, mint az előbb (II. p.) említett céluak, számos helyen foganatosítottak oly formán, hogy egyes állabok részint állami erdőkben, részint pedig uradalmi erdőkben próba-területekké lettek kijelölve s rajtuk a munkálatok vagy a kísérleti állomás saját költségén vagy, nagyobb mértékben, az erdőbirtokos költségén és közreműködésével hajtottak végre, mint pl. a »Mettighofen« nevű uradalomban, hol szintén a különböző mérvű meggyérítés hatásának tanulmányozására lett a terület berendezve. A felvett próbaidő azonban még tart.

IV. A kísérletek egyik további csoportjának tárgyát ama befolyásnak megismerése képezte, amit az alomgyűjtés, lombtakarmányszedés s a nyesés a fák és állabok növekvésére gyakorol. Az alomgyűjtés befolyásának tanulmányozása céljából a próba-területek egy nagy kiterjedésű erdei fenyvesnek két különböző kora állabjában lettek 1882-ben kijelölve s kisebb részletekre felosztva akként, hogy a le nem almozott területek faegyedeinek növekvését azon részletekéivel, melyeken az alom évente s illetve minden ötödik évben gyűjtés alá kerül, összehasonlítani lehessen. A kísérletezés 1882 óta van folyamatban; s amint egy-egy öt éves időszak letelik, az állabok fatömegét, miután amazt mérsékeltlen átgyérítették, pontosan megállapítják. Már eddig is világossá lett, hogy az alomgyűjtés az állabok továbbfejlődését jelentékenyen visszaveti.

V. Vizsgálódások az erdőbecslés tan köréből. E csoportba sorakoznak az alkalmazásban lévő becslési, köbözési módok alkalmazhatóságának, pontosságának felderítését célzó kutatások, valamint a fák és állabok alakjának, növekvésének s tömegének vizsgálata.

E kérdések körében a kísérleti állomás szintén hasznos tevékenységet fejtett ki, amint az már korábbi jelentéseiből is megítélhető volt. Az ötödik szakértekezlet különben erre vonatkozólag részletes munkatervet dolgozott ki s miután e terv a cs. k. földmívelésügyi ministerium jóváhagyását elnyerte, a kísérleti állomás azt a nyilvánosság elé vitte, arra számítva, hogy ezzel a gyakorlat



terén működő szakférfiakat az erdészeti kísérletezés erőteljes továbbfejlődésének előmozdítása iránt érdeklődésbe vonja, tevékenységre készíti. Kísérleti tereket külön e célra kiválasztani már nem igen lehet, mert a megfelelő állapotok, melyeknek az adatokat szolgáltatniok kellene, ugyanazon kerületben együtt nem igen fordulnak elő. Az ily nehézségeknek tulajdonítható, hogy eddig még csak az államerdészet juttatott adatokat a kísérleti állomáshoz; mindazonáltal a dolog meg van kezdve s bizonyosra lehet venni, hogy a munkálatok úgy az államerdészet, mint a magán-erdők kezelő tisztjei részéről felkarolva lesznek.

A kísérleti állomás maga részéről az ügy iránt kiváló figyelemmel volt s különösen az állapot-becslési módokat illetőleg a legutóbbi két év alatt annyi adatot szerzett össze, hogy ezeknek most már tudományos feldolgozására kerülhet a sor.

(*Arató Gyula.*)

### **Bothó Imre**

m. kir. főerdőfelügyelő  
1841–1893.

Alig enyhült meg a fájdalom, melylyel a mult év ősszén búcsut vevénk szakunknak egyik fáradhatlan munkásától s feledhetetlen jó hivüinktől: a gyásznak sötét boruja nehezedik ismét lelkünkre, s a végbúcsunak panaszos szavai hangzanak ajkainkról megint. . . .

Elhunyt csendesen s csak kevés szenvedés után. Ugy a miként erősebb szélroham nyomása alatt egyetlen roppanással földre terül a fa, melynek törzsében az enyészet mérge rég megbomlasztotta már az életerőt, de melynek levelei csak aztán kezdenek fonnyadni gyorsan; ő is régtől viselhetette már a betegség lappangó csiráit, melyek aztán, a mint erőit veszve ágyba dőlt, csakhamar kioltották nemes lángját életének.

Lelke, szelleme azonban mindvégig rugékony maradt,