

ültetési hely volt. Ezek közül 25 helyen a felvétel idejére már elszáradtak a csemekék, a többi 203 ültetési helyen viszont 478 db nagyrészt jó növekedésű fácskát számláltunk össze, amelyek hol egyesével, hol kettesével, illetve hármasával, négyesével, ötösével állanak. A csomókban álló fák a gyökfőben összenőttek. A felvétel adatait a 2. táblázat tünteti fel.

Öt éves korban az egy ha-ra átszámított adatok a következők: a törzsszám 3958 db, a körlapösszeg 14,919 m<sup>2</sup>, az átlagos magasság 8,5 m, az összes fatömeg 75,212 m<sup>3</sup>.

Ennek a kísérletnek elsősorban farostfa, papírfa és tűzifatermelés szempontjából lehet jelentősége, hiszen a közölt adatok szerint a kettesével, hármasával álló fák fatömege kétszerese az egyesével állóknak, a négyesével, ötösével állóké pedig 2,5—3-szorosa. Emellett elméleti vonatkozásban is elgondolkoztató a kísérlet. Ha a fajon belüli kapcsolatok egyértelműen antagonisztikusak volnának, ha a „kóris kórisnek farkasa” volna, ezek az összenőtt csoportok aligha jöhettek volna létre, s az egy csomóban többesével álló fák körlap-területe sem lehetne többszöröse az egymagukban maradtakénak.

A vitatott kérdésben a micsurini biológia alapján állva — Micsurinnak, Liszenkonak, Gluscsenkonak és az erdész micsurinistáknak, Nyikityinnek, Danyilovnak, Voropanovnak, Nyesztyerovnak az eredményeit felhasználva — igyekeztem kifejezni álláspontomat. Igyekeztem a rendelkezésemre álló kísérleti anyagot is megismertetni, és azt hiszem, ebben van a dolog lényege. Darwinnak „A fajok eredete” című könyvében a fajon belüli harcról szóló fejezet, amely hangsúlyozza a harc különös keménységét a különböző egyedek között, nem tartalmaz bizonyítékokat és példákat erre a harcra. A mi álláspontunk is csak megfelelő bizonyítékok alapján tartható fenn. Helyes volna, ha az eltérő nézetek vallói is tényanyagokkal igyekeznének alátámasztani véleményüket.



## Újabb adatok a rezgőnyár kérdéshez

KÁLDY JÓZSEF

A rezgőnyár még ma is a legel hanyagoltabb fafaj hazánkban. Szerepét, jelentőségét évtizedeken át helytelenül ítélték meg. A rezgőnyárral szembeni téves állásfoglalás elsősorban a német erdészeti irodalom hatására alakult ki, nemcsak nálunk, hanem egész Európában. A német erdészek hirdették az elegyetlen erdők mindenekfelett-valóságát és ebben nem szántak szerepet a rezgőnyárnak, sőt jelenlétét károsnak ítélve, rásütötték a gyomfa bélyegét. Mellőzésének magyarázata abban is keresendő, hogy nem ismerték biológiai és gazdasági sajátosságait, szerepét az erdők fajösszetételében, a hegy- és dombvidéki állományok hozamának fokozásában. A rezgőnyárat tehát nem mellőzött, vagy elfelejtett fafajnak kell tekintenünk, hanem olyanak, amely ismert volt, azonban a szakemberek fő gondja nem a termesztése kérdéseinek megoldása volt, hanem a visszaszorítás minél hatékonyabb módszereinek kialakítása és alkalmazása. Szakembereink állásfoglalása és évtizedes gyakorlata éppen ezért most csak nehezen formálható át. Neves szakíróink — *Illés Nándor, Vadas Jenő, Róth Gyula* — állásfoglalása is inkább negatív ebben a kérdésben, a tenyésztési nem kívánt fafajok között említették. Egyedül *Divald Béla* (1) volt az, aki a rezgőnyárfá érdekében az 1900-as évek elején cikket írt és rámutatott hasznosságára. Mindezek alapján érthető volt az, hogy a rezgőnyárat fiatalosainkból elsőnek távolították el és minden eszközzel visszaszorították.

A rezgőnyár újraértékelése a Szovjetunióban indult meg az 1930-as években. Az újraértékeléshez az első lépést a gyufaipar tette meg, sok rezgőnyárat követeltek a gyufaipar számára. *Tkacsenko professzor szerint „a földkerekségen nincsen olyan fafaj, amely annyira pótolhatatlan lenne a gyufagyártás szempontjából, mint a rezgőnyár”.* A szovjet rezgőnyár ma is különleges helyet



foglal el a világpiacon, azonos értékűnek tartják számos nagyértékű kemény lombfával és korlátlan mennyiségben adható el. Az osztrákoknál *Wettstein*, a csehszlovákoknál *Pospisil*, *Sigotski* értékelte helyesen a rezgőnyárat, de a lengyelek is nagy becsben tartják és a csemetenevelés területén különösen kiemelkedő eredményeket értek el. Nálunk *Partos Gyulának* (2) az ápolásról írt, 1951-ben kiadott könyvecskéje adott új szemléletet a fiatalosok ápolására vonatkozóan. Ez alapvető munka megállapításainak térhódítása nyomán mondhatjuk, hogy a rezgőnyár lekerült a feltétlenül kivágandó gyomfák listájáról.

Hazánkban az állami erdőgazdaságok által használt 935 141 ha-t kitevő területből 6374,81 ha-on találunk rezgőnyárat 5%-os vagy ennél nagyobb elegyarányal. Ez 0,68%-ot tesz ki, s azt jelenti, hogy a rezgőnyár elegyaránya országosan alig haladja meg a fél %-ot. Elszórtan szinte mindenütt találkozunk vele, ez azonban számszerűleg nem mutatható ki. A rezgőnyár redukált területe 839,56 ha, 187 község határában és 1161 erdőrészletben. Az 1957. XII. 31-i állapotot alapulvett üzemtervi összesítők szerint (4) a nyárak területe hazánkban 34 865 ha-t tett ki. A rezgőnyárasok területe tehát az összes nyárterületnek 2,4%-a, a hazai nyár területének (19 424 ha) 4,3%-a.

A nyárak területére vonatkozó adatokkal *Keresztesi Béla* (5) foglalkozott egy 1958. évi akadémiai előadásában az 1954-ig elkészült üzemtervek adatai alapján. Az ő közlése szerint a rezgőnyár által elfoglalt terület 1278 ha-t tett ki. Az általam közölt adatok, valamennyi üzemterv adatainak feldolgozásával 1961. jan. 1-i állapotnak felelnek meg. A két adat közötti különbség azzal magyarázható, hogy azóta olyan területekre is elkészültek üzemtervek, amelyekre akkor még pontos adatok nem álltak rendelkezésre. Másrészt azt is meg kell állapítanunk, hogy azóta a rezgőnyár állományok területe lényegesen fogyott. Több olyan erdőrészletet ismerek magam is, amelyekben 6 évvel ezelőtt megkezdett adatgyűjtésem idején 10–15%-kal szerepelt a rezgőnyár, az új üzemtervekben pedig már nem szerepel a tárgyalt fajok között.

Megyéenként vizsgálva a rezgőnyár előfordulását, az adatok azt mutatják, hogy legnagyobb a rezgőnyár előfordulása Borsod megyében: az összes állami erdőgazdaságok által használt erdőterület 3,2%-án található rezgőnyár. A rezgőnyár állományok fele tehát ebben a megyében van. Heves következik ezután 1,1%-os aránnyal, majd Nógrád, Győr-Sopron, Vas, Pest, Hajdú és Zala. (III. táblázat.)

Az I. sz. táblázat adatai mutatják, hogy a rezgőnyárállományok kora főleg 11–30 év közé esik (65,9%). Ezen belül is 40,4%-kal szerepelnek 11–20 éves állományok. Koruk némileg eltér a hazai nyárakétól, főleg az első korosztályban, amelyben kisebb területtel szerepelnek.

I. táblázat

A rezgőnyárállományok korosztálytáblázatának összesítője

Megnevezés	éves állományok területe ha-ban								Összesen
	1—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70		
Sarj ered.	ha 31,33	73,47	74,36	19,26	6,27	1,32			206,01
	% 15,4	35,2	36,2	9,4	3,2	0,6			
Mag ered.	ha 117,07	265,29	139,85	75,10	27,14	5,05	3,96		633,46
	% 18,5	41,9	22,1	11,9	4,2	0,8	0,6		
Összesen	ha 148,40	338,76	214,21	94,36	33,41	6,37	3,96		839,47
	% 17,7	40,4	25,5	11,2	3,9	0,8	0,5		
Hazai nyár	ha 6203	6146	4349	2005	598		123		19 424
	% 31,9	31,6	22,4	10,3	3,2		0,6		



Ez azt jelenti egyrészt, hogy a tisztítások során még mindig gyomfaként kezelik és elsőknek kerül a fejsze alá, másrészt nem történik újabb telepítés olyan mértékben, mint az szükséges és indokolt volna. Következésképpen — legalább is átmenetileg — a rezgőnyár-állományok további csökkenésével kell számolnunk. A rezgőnyár-állományok korosztályviszonyait egyébként kedvezőnek kell ítélnünk, mert a meglevő állományok fiatalok, így időben hozzá lehet kezdeni a legmegfelelőbb állományszerkezet kialakításához, továbbá korszerű magtermelő állományok képzéséhez.

Rezgőnyár előfordulás %-os mértéke az állományokban

II. táblázat

Összes terület %	E l e g y a r á n y										
	5	6—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100
ha 839,56	88,23	271,18	231,90	86,24	62,35	47,66	23,34	9,66	3,22	5,91	9,94
% 100,0	10,5	32,2	27,6	10,3	7,4	5,7	2,8	1,2	0,4	0,7	1,2

A II. számú táblázatból kitűnik, hogy a rezgőnyarak leggyakoribb elegy aránya az állományokban 6—10% (32,2%) és 11—20% (27,6%). Elegyetlen rezgőnyár-állományok összes területe csupán 9,94 ha-t tesz ki, az is öt megyében, kisebb kiterjedésű területeken található.

A rezgőnyár-állományok kitétségeinek vizsgálatával hazánkban *Fekete—Blattny* könyve (6) foglalkozott, vizsgálódásukhoz azonban nem álltak rendelkezésre olyan mértékben adatok, mint ahogy ma azt üzemterveink lehetővé teszik. Azonkívül adataik az egész Kárpát-medencére vonatkoznak. Közlésük szerint a rezgőnyár-állományok az alábbi kitétségekben fordulnak elő: D (DK DNY) 43%, É (ÉK ÉNY) 31%, míg a többi más kitétségre és a síkságra esett. Vizsgálódásaim során valamennyi erdőrészletet feldolgoztam ebből a szempontból is és a következőket találtam: észak 335,49 ha, 40%; dél 185,37 ha, 22,1%; kelet 70,63 ha, 8,4%; nyugat 90,86 ha, 10,8%; sík 157,20 ha, 18,7%. Rezgőnyár-állományaink tehát — figyelmen kívül hagyva a síkvidéki előfordulást —, közel 2/3-ad részben az üdőbb: É és K kitétségekben található. Ez megfelel a rezgőnyár termőhelyére vonatkozó későbbi megállapításaimnak is. Vizsgálataim ugyanis azt mutatták, hogy a rezgőnyár az üde, friss termőhelyeket kedveli és gyorsan növekedő, nagy fatömeget produkáló tulajdonságát elsősorban ezeken a területeken tudjuk kihasználni.

A rezgőnyár-állományok tengerszintfeletti magasságát vizsgálva azt találtam, hogy a hegyvidéken 400—600 m, dombvidéken 250—350, síkvidéken 180—200 m a leggyakoribb tengerszintfeletti magasság. A Mátrában és Bükkben találtam 7—800 m körül is csoportokat, ez azonban nem jellemző előfordulás.

A rezgőnyárat hegyvidéken bükk, kocsánytalan-tölgy, gyertyán; dombvidéken cser, kocsánytalan-tölgy, gyertyán; síkvidéken kocsányos tölgy, gyertyán, hárs, éger társaságában találjuk. Elterjedését községhatáronként feldolgozva (a községhatár egész területe fekete a térképen) és összehasonlítva a Fekete—Blattny-féle bükkelterjedési térképpel (1. sz. ábra) látható, hogy mindenütt a bükk elterjedésének határvonalát (eredményvonal) követi. Ezen a vonalon kívül maradt területek mind a síkvidékre esnek. Ez is igazolja az eddigi feltevést, hogy a rezgőnyárnak két ökotípusát kell hazánkban megkülönböztetni. Az egyik a hegyvidéki, ez egészen pontosan követi a bükk elterjedési határát, a másik pedig a síkvidéki ökotípus.

Síkvidéki ökotípus főleg síkságaink teknőszerű mélyedéseiben pangóvizes, égeres láperdőkben (Dryopteridi-Alnetum, Thelypteridi-Alnetum), fűzlápokban



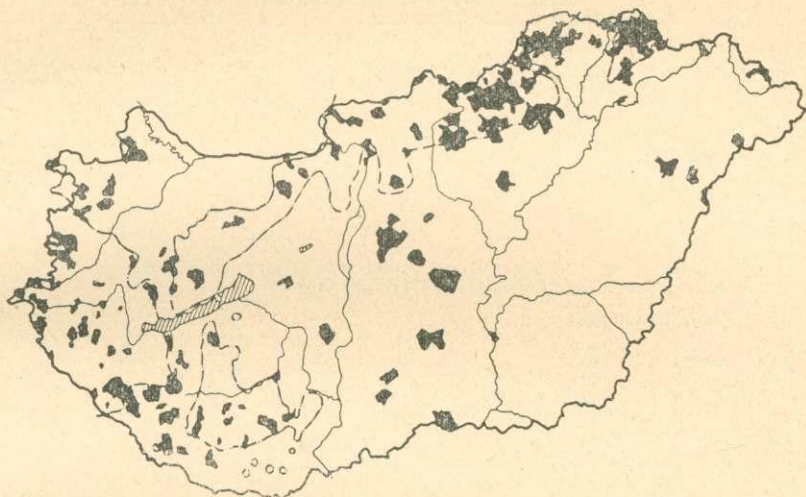
Rezgőnyár és a vele együtt előforduló fajok elegyaránya (megyénként)

Megye	Rezgőnyár		Össz.	Bükk	Gyerty.	Tölgy		Kőris	Juhar	Cser	Hárs	Éger	Szil	Nyár	Egyéb lomb	E. fenyő	Egyéb fenyő	Össze- sen
	m	s				kt.	k.											
1. Baranya .	12,64	6,90	19,54 12,2	10,10 6,3	60,34 37,6	9,13 5,7	3,54 2,2	5,93 3,7	1,06 0,7	11,96 7,5	16,79 10,5	— —	6,23 3,9	— —	11,73 7,3	3,42 2,1	0,50 0,3	160,27
2. Bács- kiskun . .	1,40	17,41	18,81 24,2	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	24,76 31,8	25,34 32,5	2,70 3,5	6,21 8,0	77,82
3. Borsod	363,30	60,18	423,48 13,7	507,39 16,3	657,96 21,1	758,94 24,5	28,25 0,9	4,05 0,1	19,76 0,6	405,85 13,1	14,98 0,5	2,68 0,1	1,11 —	16,80 0,5	202,12 6,5	31,28 1,0	26,97 0,8	3101,62
4. Csongrád	1,24	—	1,24 39,4	— —	— —	— —	— —	— —	0,83 26,3	— —	— —	— —	— —	0,65 20,0	0,43 13,7	— —	— —	3,15
5. Fejér ....	0,30	—	0,30 51,0	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,29 49,0	— —	— —	— —	0,59
6. Győr- Sopron . .	24,42	4,08	28,50 9,5	11,39 3,8	55,53 18,5	56,39 18,8	29,79 9,9	29,43 9,8	2,71 0,9	50,01 16,7	2,72 0,9	0,41 —	12,02 4,2	1,00 0,3	14,53 4,9	5,53 1,8	— —	299,96
7. Hajdu-B.	1,43	28,01	29,44 21,2	— —	— —	0,10 80,91	— 58,3	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,29 4,02	4,02 24,10	— —	— —	138,86
8. Heves ...	106,62	23,27	129,89 15,7	111,37 13,4	159,76 19,2	135,71 16,4	5,68 0,7	12,64 1,5	1,24 0,2	166,63 20,1	— —	3,66 0,4	— —	0,05 —	69,24 8,4	17,21 2,1	15,42 1,9	828,50
9. Komárom	0,30	3,05	3,35 9,1	5,83 15,6	7,87 21,0	2,02 5,4	— 18,8	7,04 —	— —	3,98 10,6	5,55 14,8	— —	1,36 3,6	— —	0,39 1,2	— —	— —	37,39
10. Nógrád ..	24,75	5,12	29,87 9,6	67,85 21,8	93,12 29,9	55,29 17,8	— —	0,40 0,1	3,28 1,1	29,09 9,4	6,18 2,0	3,25 1,0	— —	— —	18,33 5,9	1,75 0,6	2,48 0,8	310,89
11. Pest ....	9,75	20,26	30,01 8,3	33,60 9,3	50,98 14,2	45,54 12,7	93,42 26,1	41,52 11,5	3,66 1,0	10,62 3,0	8,40 2,3	4,49 1,2	3,97 1,1	5,26 1,5	27,98 7,8	— —	— —	359,45
12. Somogy .	24,50	19,25	43,75 17,9	2,61 1,1	37,10 15,2	9,68 4,0	28,65 11,8	3,48 1,4	0,46 0,2	15,40 6,31	15,07 6,1	28,04 11,6	1,05 0,4	1,55 0,6	52,53 21,6	4,17 1,7	0,27 0,1	243,81
13. Szabolcs .	11,67 16,2	—	— —	— —	6,50 9,1	— —	24,38 34,0	15,37 21,5	— —	— —	— —	2,13 3,0	— —	4,28 6,0	7,35 10,2	— —	— —	71,68
14. Tolna ...	1,86	3,50	5,36 17,9	0,15 0,5	1,53 5,1	— —	6,93 23,1	0,64 2,1	0,27 1,4	4,19 13,9	0,41 1,4	0,67 2,2	1,27 4,2	4,75 15,7	3,80 12,5	— —	0,03 —	30,00
15. Vas .....	21,93	10,66	32,59 10,2	7,20 2,3	45,23 14,2	26,27 8,3	51,08 16,1	0,74 0,2	0,63 0,2	20,16 6,3	0,33 0,1	1,38 0,4	1,35 0,4	— —	37,70 11,9	84,92 26,7	8,43 2,6	318,01
16. Veszprém	5,31	2,48	7,79 7,3	4,29 4,0	19,63 18,5	24,77 23,3	4,77 4,5	6,28 5,9	1,78 1,7	18,75 17,8	2,27 2,1	1,03 1,0	0,83 0,8	— —	10,11 9,5	1,22 1,2	2,51 2,4	106,03
17. Zala ....	22,04	1,92	23,96 8,3	10,47 3,7	95,34 33,2	17,00 5,9	17,91 6,2	0,16 0,6	— —	7,50 2,6	4,43 1,5	2,11 0,7	1,92 0,6	— —	56,56 19,7	44,02 15,2	5,40 1,8	286,78
Összesen..	633,46	206,09	839,55 13,2	772,25 12,1	1290,89 20,2	1140,84 17,8	375,31 5,9	127,68 2,0	35,68 0,6	744,14 11,7	77,13 1,2	49,85 0,8	31,40 0,5	63,41 1,0	562,24 8,8	196,22 3,1	68,22 1,1	6374,81 100,0



(*Calamagrosti-Salicetum cinereae*), tőzegmohás fűzlápokban (*Salici cinereae-Sphagnetum*) és nyírlápokban (*Salici pentandrae-Betuletum*) fordul elő. A hegyvidéki ökotípus rendszeren mésztelen, savanyú alapkőzeten kialakult erdőtársulásokban, 600 mm évi átlagcsapadék felett található, elsősorban mészkerülő tölgyesben (*Luzulo-Quercetum*), mészkerülő gyertyános tölgyesben (*Luzulo-Quercu-Carpinetum*), mészkerülő bükkösben (*Luzulo-Fagetum*). Fekete—Blattny szerint valószínű, hogy a lápok lecsapolása után a rezgőnyár eltűnik az Alföldről. Ezzel annyiban lehet egyetérteni, hogy a síkvidéki súlypontja maradvány jellegű és valóban egyre pusztuló láperdőkben van, más síkvidéki társulásokban (ligeterdők stb.) pedig ritka.

A nyárok termőhely igényével hazánkban Járó Zoltán foglalkozott (7). Tanulmányában megállapította, hogy a nyárok szempontjából legkisebb jelentősége az éghajlatnak van. A rezgőnyárat pedig teljesen közömbösnek ítélte a ha-



1. ábra. Rezgőnyár előfordulása Magyarországon területén községhatáronként

zai éghajlati tényezőkkel szemben. A külföldi irodalmi adatok is emellett szólnak. Vizsgálódásaim azonban azt mutatták, hogy bár lényegesen közömbösebb, mint a többi hazai nyár, azonban mégsem hagyható figyelmen kívül elsősorban a faggyal szembeni viselkedése. Több helyen — pl. Mályinka, Sátorhegység, Hevesi-dombvidék — figyeltem meg a törzseken fagyléceket. Ennek mértéke az állományokban olykor az 5—6%-ot is elérte, helyenként azonban még ennél nagyobb mértékű is volt. Ugyancsak fagykárosítást figyeltem meg a virágzással kapcsolatban is. Telkibányán Borinzás dülőben egy 40 ha-t kitevő, felsőszintben rezgőnyár, alsószintben gyertyán és lucfenyő-állomány, nedves, mélyfekvésű katlanban terült el, s 6 éves megfigyelésem alatt fagykárosítás következtében egy ízben sem virágzott. A levelek kibomlása is 2—3 héttel később történt, a környező magasabban fekvő rezgőnyárakkal szemben. Mivel a rezgőnyárok hegyvidéken elsősorban a völgykatlanokat, folyások mentét követik és a hegyoldalak alsó egyharmadában foglalnak helyet, nedves, friss termőhelyen, a termést illetően fagykárokkal számolni kell annál is inkább, hiszen márciusban virágzik, amikor még a fagy hegyvidéken a korona szintjében sem ritkaság.

A rezgőnyár legkedvezőbb hazai termőhelyének megállapítása céljából az egyes erdőgazdasági tájak legjellemzőbb állományaiban talajvizsgálatokat vé-



geztem (57 talajvizsgálat). A vizsgálataim azt mutatták, hogy a rezgőnyár a homoktól agyagig minden talajon megtalálható, nagy pH-határok között. A rezgőnyár pH mezőjének felső szélső értékét Somogyzentpál, Gödöllő, Teresztenye, Sári községek határában találtam. Ezek közül Teresztenye a „Borsodi-dombvidék”-hez tartozik, míg a másik három síkvidéki előfordulás. E talajok vizes pH-ja 7,4—7,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os értéket mutatott. A teresztenyei és somogyzentpáli talajvizsgálati adatokat mint a pH mező felső-szélső értékére jellemzőket a IV. táblázat tartalmazza (1. és 2. pont). A pH mező alsó-szélső értékét Zalalövő 27/c. erdőrésztlet szolgáltatta (IV. tábl. 3. pont). A rezgőnyár-állományok talajának pH értéke leggyakrabban 5 és 6,5 között volt. A legszebb rezgőnyár-állományok talajvizsgálati adatait, mint legjellemzőbbeket a táblázat 4., 5., 6. pontja tünteti fel.

Néhány jellemző talajvizsgálati adat

IV. táblázat

A szelvény mélysége	pH		CaCO <sub>3</sub> %	Humusz %	Kötött- ség KA	Higrosz- kópos nedves- ség hy %	5 órás kapilláris vizemelés mm	Anyag mennyi- ség %
	H <sub>2</sub> O	KCL						

1. Somogyzentpál (Prévoz) somogyi homokhát

0—20	7,4	7,1	10	6,6	0	1,31	226	18,15
50—60	7,6	7,6	10	0,6	0	0,37	476	8,73
120—140	7,7	7,9	11	—	0	0,26	396	7,63
180—200	7,8	7,5	27	—	60	2,33	230	28,37

Kitettség: sík. Tengerszintf. m. 150 méter Kor: 28 év. M: 17 m. d<sub>1,3</sub>: 25 cm.  
Talajtípus: homok. Erdőtípus: gyertyános-tölgyes öv éger láperdő.

2. Teresztenye 2/b borsodi dombvidék

0—30	7,6	6,5	—	0	48	2,69	155	31,97
30—60	7,6	6,8	—	0	61	4,37	143	48,81
60—90	7,6	6,8	—	0	47	3,17	225	36,78
90—120	7,6	6,8	—	0	50	3,75	175	42,60
120—150	7,6	6,8	—	0	48	2,75	293	32,58

Kitettség: ÉK. Tengerszintf. m. 250 m. Kor: 40 év. M: 18 m. d<sub>1,3</sub>: 28 cm.  
Talajtípus: barna erdőtalaj. Erdőtípus: félszáraz, gyertyános-tölgyes.

3. Zalalövő 28/a göcseji jenyőrégió

0—25	4,6	3,4	—	0	48	1,52	185	20,25
25—70	4,8	3,4	—	0	54	2,69	242	31,97
70—150	5,1	3,4	—	0	48	2,50	243	30,07

Kitettség: ÉNY. Tengerszintf. m. 190 m. Kor: 25 év. M: 17 m. Talajtípus: barna erdőtalaj.  
Erdőtípus: félszáraz, gyertyános-tölgyes.

4. Várasszó 1/f borsodi dombvidék

0—40	5,3	4,6	—	1,1	24	3,02	194	35,28
40—120	5,2	4,5	—	1,0	36	2,74	259	32,47
120—200	5,4	4,7	—	—	34	1,24	249	17,44

Kitettség: É. Tengerszintf. m. 250 m. Kor: 33 év. M: 21 m. d<sub>1,3</sub>: 30 cm.  
Talajtípus: barna erdőtalaj. Erdőtípus: félszáraz, Carex-pilosás, bükkös.

5. Liszó 5/a déli Pannonhát

0—6	5,6	5,0	0	5,0	60	2,51	208	35,19
6—25	4,9	3,6	0	1,7	43	1,82	223	23,26
25—80	5,1	4,7	0	3,1	45	2,61	186	31,17
80—112	5,3	3,7	0	—	44	2,64	170	31,47
112—	7,4	6,7	13,3	—	39	1,96	155	24,66

Kitettség: ÉNY. Tengerszintf. m. 180 m. Kor: 26 év. M: 19 m. d<sub>1,3</sub>: 24 cm.  
Talajtípus: gyengén pozdolosodó, barna erdőtalaj. Erdőtípus: félszáraz, Carex pilosás bükkös.

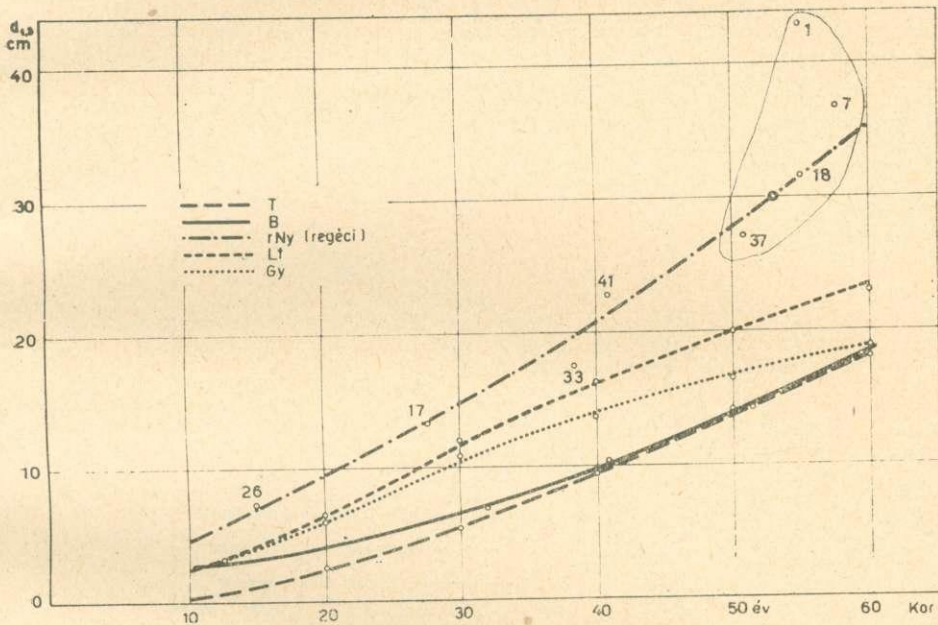
6. Regéc 72/a Sátorhegység

0—16	5,2	4,4	0	2,9	26	1,19	252	16,94
16—45	4,8	3,9	0	1,2	33	0,72	282	12,23
45—85	5,9	4,4	0	—	38	1,05	280	15,54

Kitettség: K—ÉK. Tengerszintf. m. 350 m. Kor: 35 év. M: 20 m. d<sub>1,3</sub>: 34 cm.  
Talajtípus: barna erdőtalaj. Erdőtípus: üde, oxálisos bükkös.



CaCO<sub>3</sub>-ot, ami a talaj kémiai állapotát kedvezően befolyásolja, hegy- és dombvidéken sehol sem tartalmaztak a rezgőnyár talajok, 10%-nál nem nagyobb mértékben Gödöllő, Somogy-szentpál, Sári községek határában álló rezgőnyárak talajában találtam, tehát a síkvidéki előfordulásoknál és itt is homoktalajok esetében. Talajvizsgálataim azt mutatták, hogy a rezgőnyár-állományaink hűmezője 0,86—5,5-ig terjed, a leggyakoribb érték 2,2—3,5. Az Arany-féle kötöttségi szám alsó és felső határa 24—60, leggyakoribb 40—50. Az 5 órás kapillaris vízemelés 7,5—27,5-ig terjed, leggyakoribb 11,9—26,5-ig. Az agyagmennyiség szélső értéke 13—49% között volt. A leggyakoribb érték: 15—30. Ezek az adatok a vályogtalajokra, homokos vályogra, agyagos vályogra jellemzőek. Ezeken a talajokon növekednek legjobban a rezgőnyárak és itt várhatunk tőlük magas hozamot.

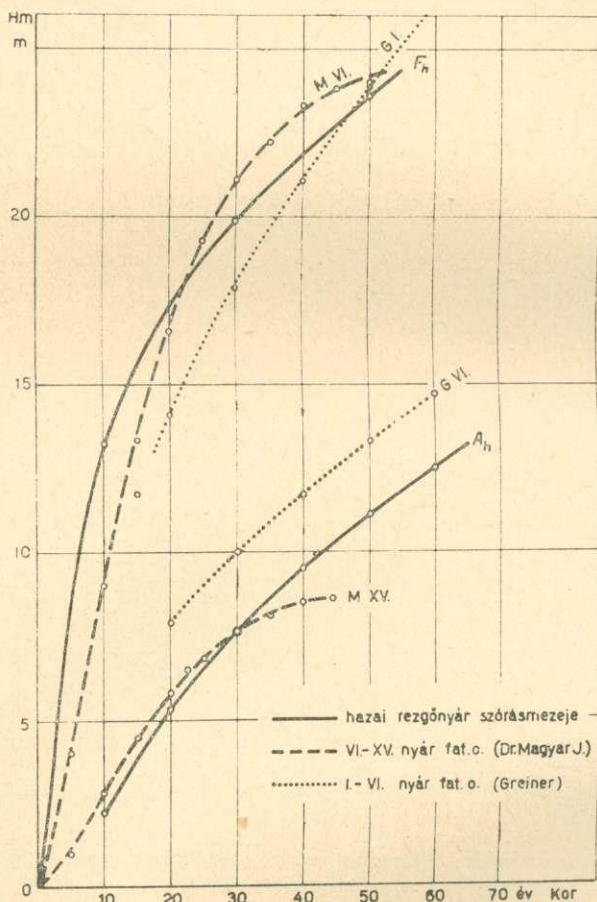


2. ábra. A rezgőnyár vastagsági növekedésének összehasonlítása a kor függvényében a vele együtt előforduló fajokkal

Összefoglalva azt kell mondanom, hogy a rezgőnyár legkedvezőbb termőhelyei hazánkban a humuszban gazdag, nyírkos, de nem nedves 10—15°-os oldalesésű területek, amelyeknél bőséges ásványi anyag-hozzásvárgás van oldalról. Megkívánja a jó humifikációjú, élénk talajfauna tevékenységű talajokat. Éppen ezért kedvezőek számára a könnyű vályogtalajok, amelyek jó vízelvezető tulajdonsággal rendelkeznek, üdék, felesleges vizet csak rövid ideig, esőzések alkalmával tartalmaznak. Talajmélység iránt nem igényes. A Sátor-hegységben pl. a legjobb előfordulásokat olyan helyen találjuk, ahol 80 cm mélységben már az alapkőzet jelentkezik. Gyengén savanyú, gyengén, esetleg közepesen podzolosodó barna erdőtalajok az igazi rezgőnyártalajok. Mind a száraz, mind a nedves talaj kedvezőtlen számára. Száraz termőhelyeken alig növekszik, kérge megcserepesedik, koronája elterebélyesedik. Az ilyen termőhelyeken hozamot nem várhatunk tőle, de mint pionírfa átmenetileg itt is szerepet kaphat. A túl sok ned-

vesség is hátrányos számára, különösen a fő tenyészeti időszakban, mert a talaj szellőzőtségét megkívánja.

A rezgőnyár tápanyagigényét vizsgálva, a lomb- és alomvizsgálatokból arra az eredményre jutunk, hogy a rezgőnyár nem igénytelen fafaj, Járó Zoltán (7) megállapítása szerint tápanyagigénye közel áll a tölgyekéhez. Lehullott lombja azonban sok kalciumot ad vissza a talajnak és ezt a tulajdonságát savanyú ta-



3. ábra. Rezgőnyarasaink termőhelyi szórásmezejének összehasonlítása a Greiner-féle (I—V.) és dr. Magyar-féle (IV—XV.) nyár fatermési osztályokkal.

lajokon is megtartja, így a kalcium visszapótló fafajok között tarthatjuk számon. Ezt a tulajdonságát igen kedvezőnek kell ítélnünk, hiszen a talajvizsgálatokból kitűnőleg a rezgőnyárat mindenütt savanyú talajokon találjuk. A Ca visszapótlásnak bizonyítására Járó Zoltánnal végzett vizsgálataink a következő eredményeket mutatták:

	felvehető CaO
1. Regéc 105/d rezgőnyár csoport alatt 0—6 cm	376,2 mg/100 g
bükk alatt 0—4 cm	231,8 mg/100 g
2. Regéc 68/c rezgőnyár csoport alatt 0—4 cm	321,1 mg/100 g
bükk alatt 0—4 cm	208,1 mg/100 g



Ezek az adatok tehát azt mutatják, hogy a rezgőnyár-alom kalciumvisszapótlása lényegesen jobb, mint a bükké. Ez a befolyás az ugyanott végzett talajvizsgálatok során is beigazolást nyert. Megállapítható volt, hogy a rezgőnyár alatti talajokban magasabb pH értékek jelentkeztek, mint a nudum bükkösben. A kalciumvisszapótlás tehát nyilvánvaló. Ebből az a következtetés vonható, hogy a talaj kilugozódását, illetve az elsavanyodást a rezgőnyár alom jobban lassítja, mint a bükk.

\*

A rezgőnyárat a gyorsan növé fajok között tartjuk számon. Hazánkban a Sátorhegységben találtam a legszebb példányokat, gyakran mértem 27—28 m magasságot, 40—50 cm átmérőt. A koronaszélesség 5—6 m, a törzshányad 0,8 záródás mellett 0,6—0,8 volt. Egy-egy törzs köbtartalma átlagosan 0,4—0,6 m<sup>3</sup> volt, találtam azonban 1,2—1,4 m<sup>3</sup>-es törzseket is.

Összehasonlítottam a regéci rezgőnyárat (Sátorhegység, mintegy 40 ha rezgőnyár átlaga) és a vele előforduló fajok magassági növekedését a kor függvényében. Az összehasonlítás során a regéci rezgőnyárak magasságát 100-nak vettem. Az V. táblázatban szerepeltetem a rezgőnyár országos átlagmagassági görbéinek adatait, valamint a legjobb növekedést mutató nyírségi és déli pannopháti rezgőnyárak magassági adatait. A bükk és cser esetében az országos magassági átlaggörbe adatait vettem figyelembe. Tölgy, gyertyán és lucfenyő esetén a Greiner-féle átdolgozott fatermési táblák III. th-ora vonatkozó magassági adatait vettem figyelembe, mivel ezek a fajok a rezgőnyárral alkotott elegyben legnagyobb százalékban III. th osztályúak.

V. táblázat

A rezgőnyár magassági növekedésének összehasonlítása más fajokkal a kor függvényében

Tétel-szám'	Kor	Rezgő nyár				Bükk	Cser	Tölgy	Gy	Lf
		Regécé	orsz. átl.	2. táj átlag	36 táj átl.	orsz. átlag	III. o.	III. o.	III. o.	
1.	10	5,6 100,0	5,59 100,0	11,50 200,5	7,12 127,1	1,75 31,2	2,42 43,2	1,7 30,3	0,9 16,1	1,8 32,1
2.	20	11,2 100,0	9,83 87,8	15,32 136,8	11,43 102,0	6,22 55,5	4,40 39,3	7,4 66,1	4,0 35,7	5,8 51,7
3.	30	17,3 100,0	12,66 73,4	17,65 102,0	14,11 81,5	10,03 57,9	10,74 62,0	7,2 41,6	8,1 46,8	9,8 56,6
4.	40	22,4 100,0	14,77 65,0	19,51 87,0	16,17 72,1	13,54 60,4	13,72 61,3	10,7 47,7	10,7 47,7	13,2 58,9
5.	50	25,6 100,0	16,48 64,4	21,46 83,8	18,03 70,4	16,82 65,7	16,03 62,6	13,6 53,1	13,1 51,2	16,1 62,8

A 2. sz. ábrán a regéci rezgőnyárak mellmagassági átmérőjére vonatkozó adatokat hasonlítottam össze a vele együtt előforduló fajok hasonló adataival. A bükknél az országos átlaggörbe adatait használtam fel, míg a tölgy, gyertyán, lucfenyő esetében — a fenti indokok alapján — a III. th. o-ra vonatkozó adatokkal dolgoztam. Az adatok meggyőzően bizonyítják, hogy a rezgőnyár valóban egyik legértékesebb gyorsannövé fajokunk. A vele együtt előforduló fajoknál lényegesen jobb növekedést mutat mind magassági, mind vastagsági vonatkozásban. Hegy- és dombvidéki erdeink hozamának fokozása érdekében sokat várhatunk tőle.

Fatermési viszonyaira tájékoztatásul megjegyzem, hogy a rezgőnyárasok átlagmagassági szórás-mezeje a valóságban tágabb az átdolgozott Greiner-féle



nyárfatermési táblák által felölelt átlagmagassági szórásmezőnél (3. sz. ábra). Ezek a vizsgálatok dr. Magyar János (8) megállapításait igazolják, miszerint — „minden fafajunk országos viszonylatban jóval tágabb termőhelyi szórásmezőben tenyészik, mint amekkorát a Greiner-féle fatermési tábla felölel“.

Az irodalomban sokan foglalkoztak a rézgőnyár formagazdagságával. Egyesek nem tulajdonítanak jelentőséget ennek és azt állítják, hogy erdőgazdasági szempontból nincs jelentősége, mások pedig fontosnak tartják. A polymorfizmus kétségtelen fennáll, jelentős különbségeket állapíthatunk meg nemcsak földrajzilag elhatárolt területen, hanem ugyanazon erdőrészleten belül is, pl. a rügyfakadás ideje, koronaalak, kéregszín, cserepesedés mértéke, ágtisztaság, sarjadzóképeség,



4. ábra. A Sátor-hegységi rézgőnyárak ágai törzshöz hajlók, a törzs a koronában végig követhető



5. ábra. Sátor-hegységi rézgőnyárás. Erdőtípus: *Carex pilosás* bükkös

a törzsnek koronában való követhetősége, az ágaknak a törzshöz való hajlásszöge, *Phellinus igniarius* szembeli ellenállóképesség tekintetében stb. Egyesek a keskeny koronájú változatot északi típusnak tartják és árnytűrőbbnek, mint a déli típust, amely fényigényesebb és koronája szétterülőbb.

Sok évi megfigyeléseim azt mutatták, hogy a világosabb kérgű rézgőnyárak, amelyeknél a durva cserepesedés nem haladt két, három méternél magasabbra és ágai hegyes szögben törzshöz simulók voltak (4.—5. ábra) mutatták a legjobb tulajdonságokat. Ezeket a törzseket mindig egészségeseknek találtam.

Nekem is az a véleményem, hogy e tulajdonságoknak nincs nagy gyakorlati jelentőségük, mert nem lehet belőlük biztonsággal következtetni pl. a növekedés



gyorsaságára, a fa minőségére, a bélkorhadással szembeni ellenállásra, mégis most, amikor lényegében a tömeges rezgőnyár csemetenevelés kezdetén vagyunk, ezeket az egyedi tulajdonságokat a törzskönyvezésre kerülő anyafák kiválasztásánál nem szabad figyelmen kívül hagyni. Olyan tulajdonságú egyedeket választunk ki, amelyek az adott termőhelyen a legjobb tulajdonságokat mutatják.

Azt remélem, hogy a közölt adatok elősegítik a tájékozódást a rezgőnyár kérdésben és ennek alapján gyorsabban foglalhatja el az őt megillető helyet állományainkban. Hegy- és dombvidéki területeink bükkös, gyertyános-tölgyeseinek üde, legfeljebb félszáraz termőhelyein, mintegy 80 000 ha-on telepítve, ha-ként legalább 120 m<sup>3</sup>-rel növelhetjük állományaink hozamát és fájával iparunk számára igen értékes nyersanyagot biztosíthatunk.

#### IRODALOM

1. *Divald Béla*: A rezgőnyár védelme. Az Erdő 1909. IX. szám. — 2. *Partos Gyula*: Erdőapolás Budapest, 1951. — 3. *Jablokov*: Egészséges rezgőnyárak nevelése és tenyésztése Moszkva, 1949. — 4. *Halász Aladár*: Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig, Budapest, 1960. — 5. *Keresztési Béla*: Nyárfagazdálkodásunk helyzete, soronlevő feladatok. Magyar Tudományos Akadémia. Előadás, 1958. — 6. *Fekete-Blattny*: Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén, Selmecbánya, 1913. — 7. *Járó Zoltán*: A nyárák termőhelyigénye. Az Erdő 1960. — 8. *Dr. Magyar János*: Az erdeifenyő hazai termőhelyi szórásmezeje. Előadás. Sopron, 1960.



## Az Erdészeti és Faipari Lexikon munkálatairól

Erdészeti irodalmunk fejlődése és általában a szakmai színvonal szinte évről évre lemérhető emelkedése lehetővé tette annak a gondolatnak a fölvetését, hogy az erdészeti szaktudományok anyagát egy lexikonban foglaljuk össze. Ezzel a gondolattal már az 1959 januárjában megjelent Mezőgazdasági Lexikon munkálatai során is foglalkoztunk és bizonyos mértékig előkészültünk a megvalósítására. A Mezőgazdasági Lexikonban, annak célkitűzései szerint, az erdészeti cikkek terjedelme is a legszükségesebbre szorítkozott. Természetes tehát, hogy ez a lexikon nem elégíthette ki az erdészeti szakemberek igényeit.

Az erdészetnek a felszabadulás óta elért gyakorlati és tudományos eredményei, erdőgazdálkodásunk népgazdasági fontossága kellőképpen indokolta, hogy az erdőgazdaságra vonatkozó anyag teljes kidolgozásával, a vadgazdálkodási ismeretek bővítéses összefoglalásával s mindezt kiegészítve a fa elsődleges feldolgozásának alapvető tudnivalóival önálló lexikont adjunk ki. Az erre irányuló javaslatot az illetékesek magukévá tették és 1960. nyarán hozzáfoghattunk a szerkesztés előmunkálataihoz.

Hazai, de külföldi hasonló munkával is alig rendelkezünk. Magyar erdészeti lexikon még nem volt. A legutóbbi német szaklexikon az 1920-as években jelent meg s az igen kitűnő újabb kézikönyvek nem szolgálták ugyanazt a célt, amire egy lexikális mű hivatott. Néhány év előtt kezdődtek meg egy nagyobb cseh nyelvű erdészeti lexikon kiadásának munkálatai — a harmadik, záró kötet a közelmúltban jelent meg —, de ennek a célkitűzései olyanok voltak, hogy különösebb segítséget egy hazai erdészeti lexikális mű megszerkesztéséhez nem adhattak. A cseh lexikon ugyanis elsősorban a kutató munkát végző erdészeti szakemberek segédkönyve, tehát az alaptudományokkal, mint kémia, fizika, általános biológia stb. foglalkozik részletesen, hogy a kutató munkához segítséget adjon s az erdészet problémái aránylag szűkebb terjedelmet képviselnek benne.

A magyar erdőgazdálkodás igényeinek megfelelően tehát teljesen új elgondolás alapján olyan gyakorlati szaklexikon szerkesztésére készültünk fel, amely túlnyomórésztben — a terjedelem 65—70 százalékában — közvetlenül a mindennapos gyakorlati munkát szolgálja, új perspektívákat tár fel és erdészeti szakembereink elméleti felkészültségének a termelő munka szükségleteihez igazodó bővítését, rendszerezését foglalja magába.

A csaknem egy esztendeig tartó előmunkálatok során ezekből az alapelvekből kiindulva kellett tisztázni a lexikon szerkesztési irányát és módszerét. A címszó-