

7. A szürkekérgesebb fák összes fatömege a tükörkérgűekhez viszonyítva 36,2%-  
nagyobb.

Mindezeket figyelembe véve érdekes volna ezt a vizsgálatot országos viszonylatban is tovább folytatni, hogy megbízhatóbb összehasonlítási állapot találjunk a különböző korú erdeifenyvesekben vagy azzal egyes állományokban.

Бакош Золтан: ЧТО ОБОЗНАЧАЕТ СЕРАЯ КОРА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ?

Для части угодских лесов размером в 2400 га, производственные планы, составленные в 1891, 1911, 1921 и 1953 годах и ревизии их содержат данные, пригодные для полезных заключений. По ним можно проследить, что первоначально в 41,7%-ых зрелых, и даже перезрелых лесостоях, как возникло нормальное состояние и как увеличился запас древесины на корню на площади лесостоев с сомкнутостью ниже 50%, как изменился состав древесных пород с изменением цели производства. Исследование дает основу для оценки эффективности проведенных методов хозяйствования, для формирования дальнейших методов

ZOLTAN BAKOS: WAS BEDEUTET DIE GRAUE RINDE DER KIEFER?

Verfasser prüfte 100 Stämme der gemeinen Kiefer und bestimmte für die vergangenen 10 Jahre den durchschnittlichen jährlichen Zuwachs. Die Messungen erweisen, dass zwischen dem Wachstum und der Rindenqualität ein gewisser Zusammenhang besteht. Die Einzelbäume mit einer graueren Rinde wachsen besser als die mit einer Spiegelrinde. Der 10 jährige durchschnittliche Zuwachs der graurindigen Bäume überschritt um 16,37% den der spiegelrindigen. In der Holzmasse beträgt die Abweichung 36,2%. Die Untersuchungen ergaben, dass der Anteil der grauen Rinde im Vergleich zur Spiegelrinde mit dem Ansteigen der Höhe und des Durchmesser der Kiefer zunimmt. Dies soll bei der Bestandserziehung beachtet werden.



## Fehér- és szürkenyárasaink veszélyes gesztkorhasztó gombája

DR. IGMÁNDY ZOLTÁN — DR. PAGONY HUBERT

A fehér- és szürkenyár taplógomba károsítóira vonatkozó hazai irodalomban ezeknek a fajoknak egyetlen jelentős álgesztesítő és gesztkorhasztó gombájáról emlékeztek meg (*Haracsi*, 1943; 1953; *Pagony*, 1961; 1962a; 1962b; *Győrfi*, 1963). Ez a károsító a nyárfa-áltűztapló [*Phellinus igniarius* (L. ex Fr.) *Quélet*], amely a megfigyelések és állományfelvételek tanúsága szerint helyenként járványszerűen lép fel és súlyos károkat okoz.

Az elmúlt évben hazánkban járt *Ing. A. Cerny* a brnoi (Csehszlovákia) erdőmérnöki főiskola erdővédelemtani tanszékének oktatója, aki felhívta a figyelmünket egy, még pontosan meg nem határozott, a fehéryáron fellépő évelő taplófaj (*Phellinus* sp.) előfordulására és károsítására. A részletes bejárások és felvételek során hazánk egyes tájain komoly mértékű károsítását tapasztaltuk. A taplógomba pontos meghatározása még nem történt meg. Ennek ellenére szükségesnek tartjuk, hogy egy előzetes, rövid közleményben felhívjuk rá szakembereink figyelmét és tájékoztassuk őket megfigyeléseinkről.

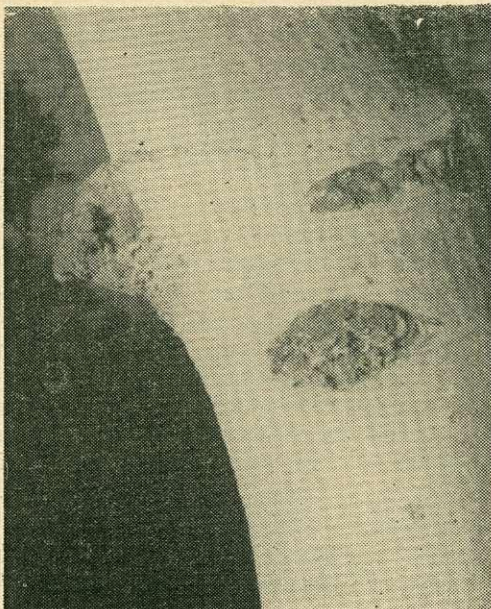
A fehér- és szürkenyáron károsító évelő taplófaj (*Phellinus* sp.) alaktanilag és életmódját tekintve is igen hasonlít a cseren gyakran fellépő kétalakú csertaplóhoz (*Xanthochrous obliquus* f. *cavernatus* = *X. nidus-pici*). Mindkét gombafajnál az ivaros, csöves termőtest a fatestben keletkezett odú boltozatán és oldalán fejlődik ki (1. ábra). Amíg azonban a csertapló ivaros termőteste évenként kifejlődik, majd a tenyészidő végével lehullik az üreg faláról, a nyáron előforduló *Phellinus* faj évelő. Évenként a régi csöves réteg felett új képződik, így a termőtest több rétegből áll. Különböző a két faj ivaros termőtestének anyaga és természetesen mikroszkópiai bélyegei is. A csertaplóé kezdetben puha, majd megkeményedő, törékeny, morzsolható, míg a másiké szívós, kiszáradva töredező, de nem morzsalékony. Színük hasonló, sárgásbarna, barna, rozsdabarna. A két faj ivaros termőtestének pontosabb szöveti összehasonlítására jelen cikkünkben nem térünk ki.

Az ivartalan termőtest mindkét fajnál — az esetek túlnyomó többségében — letört ágcsomok helyén jelenik meg, ahol a gombák fertőzik a törzseket. Az ágcsomok fertőzési kaput, helyesebben hidat nyújtanak a károsítóknak, amelyen nagyobb nehézség nélkül be tudnak hatolni a funkción kívüli farészbe, a gesztbe. A csertápló termőtestei rendszerint az ágcsomok vagy ennek helye



1. ábra: A gomba ivaros termőteste az odu falán (foto: dr. Igmándy Z.)

körül, köralakban törnek elő. Többé-kevésbé szabályos félgömb alakúak, színük kezdetben világos kénsárga, majd barnuló, feketedő; szívós-nedvdús, vízcsöpöket választ ki, majd keményedő és a felülete összerepedezik. A nyáron károsító *Phellinus* faj ivartalan termőteste — eddigi megfigyeléseink szerint — az ágcsomok helyén tör elő. (2. ábra). Az ágcsomot teljesen átszővi a gomba micé-

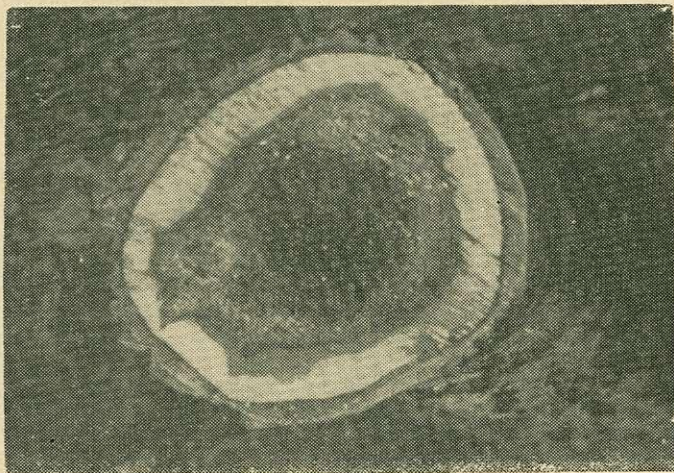


2. ábra. Ivartalan termőtest ágcsomok helyén előtörve (foto: Varga F.)

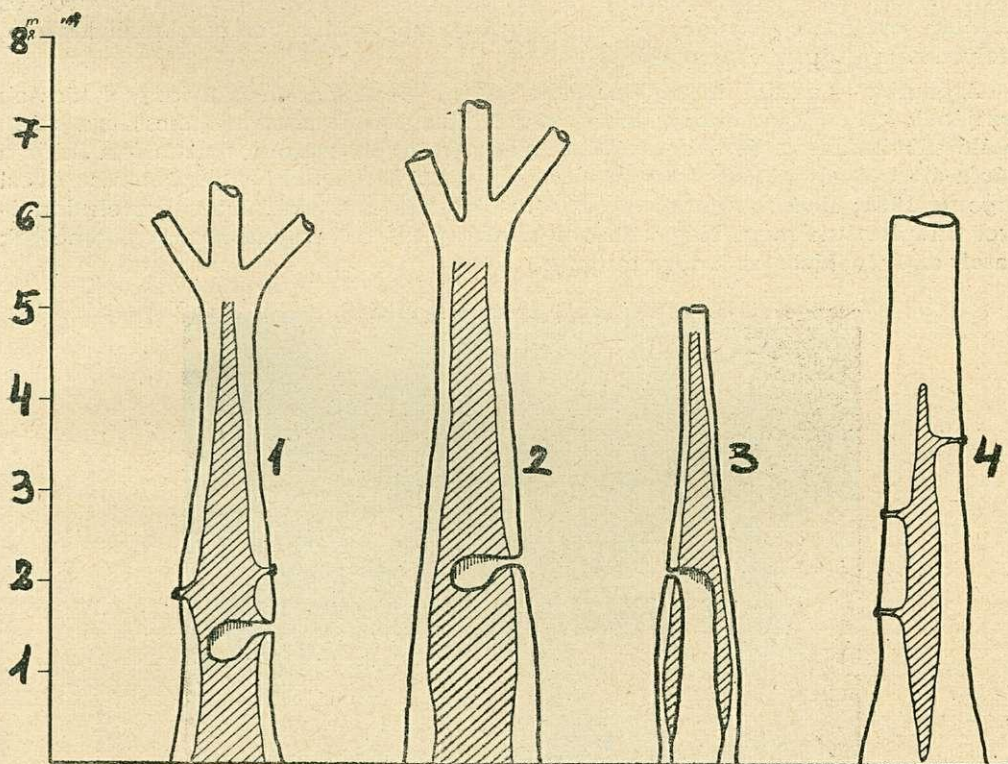
3. ábra. Elgombásodott ágcsomok a lefara-  
gotl ivartalan termőtest alatt (foto:  
Varga F.)



liuma, úgy hogy eredeti szöveti szerkezetét már nem lehet felismerni. Majd fokozatosan nagyobbodó fekete, repedezett, szabálytalan, széndarabhoz hasonló gumós képződmény keletkezik. Az ivartalan termőtesten, ennek repedéseiben a nyár folyamán (július-szeptember) megfigyeltük kis, csöves termőtestek kép-



4. ábra: Korhadt törzs keresztmetszete (foto: dr. Igmándy Z.)



5. ábra: A gomba kártétele a döntött próbatörzseken (vízszintes vonalkázás az ivaros, feketén kitöltött az ivartalan termőtest, a ferde vonalkázás a korhadt faanyagot jelzi)

Sorszám	Fafaj	Mellmag. átmérő	Magasság	Fatömeg	Károsított fatömeg	
		cm	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%
1.	P. alba	17	7,5	0,120	0,066	55,0
2.	P. alba	18	8,0	0,140	0,091	65,0
3.	P. alba	27	9,0	0,361	0,203	56,2
4.	P. alba	18	16,0	0,215	0,110	51,2

zódését. Ezek színe kénsárga volt. A feltűnő szín ellenére is nehéz ezeket észrevenni, mert nagyon könnyen a nyárok törzsét borító zuzmóknak véli őket az ember. — Az ivartalan termőtestek, különösen kezdeti stádiumban, alig különböznek a visszamaradt ágcsonkóktól. Gyakran még a leggyakorlottabb szem is összetéveszti őket és csak a kis dudor lefaragása után lehet biztosan eldönteni, hogy csupán száraz ágcsonkról, vagy kialakuló termőtestről van szó. (3. ábra).

A gomba károsítása tehát vagy a törzsön megjelenő szenes, gumós ivartalan termőtestről, vagy a keletkezett odúról ismerhető fel. Vizsgálataink során olyan körtünetet, mint az a csertaplónál általános, hogy az odut ivartalan termőtestek övezik, nem találtunk. Az azonban gyakori eset, hogy egy törzsön ivaros termőtestes odu és egy vagy több ivartalan termőtest is előfordul. — A gomba életmódja, amint az ismertetésünkből is kitűnik, nem eléggé ismert. Az ivaros és ivartalan termőtest képződésével kapcsolatban még több olyan részletkérdés van, amelyre nem tudunk választ adni.

A gomba — eddigi megfigyeléseink szerint — a fehér- és szürkenyár törzsek gesztjének korhadását okozza. (4. ábra). A korhasztott részt narancssárga színű izoláló sáv határolja és a bontott faanyagot minden esetben, hasonlóan mint a nyárfa-áltűzaplónál [*Phellinus igniarius* (L. ex Fr.) Quél.] álgesztes rész övezi (Pagony, 1961; 1962). A törzsben okozott károsítás mértékét próbatörzsek döntésével állapítottuk meg. Négy törzset döntöttünk és vizsgáltunk meg, amelyek adatait az 1. táblázat és 5. ábra mutatja.



6. ábra: Fagyléces fehérnyár (fotó: Varga F.)

A gombának a fehér- illetve szürkenyár állományokban okozott kártételének felderítésére a Bugaci Erdészet erdőiben 5 próbaterületet vettünk fel. A próbaterületek kijelölésével kapcsolatban meg kell említenünk, hogy igyekeztünk ezeket egyenletes törzseloslzású állományokban, illetve állományrészekben kitűzni. Elkerültük a kiritkult, ligetes részeket, buckatetőket stb., mivel a bejárások során meggyőződöttünk arról, hogy ezeken a helyeken *leggyakoribb a gomba előfordulása*, illetve károsítása. A próbaterületek adatait a 2. táblázatban foglaltuk össze. Ebben a gomba előfordulásán kívül feltüntettük a fagy által fagyrepedés, fagyléc formájában mutatkozó károsítást is, mivel egyes területeken jelentős volt mértéke (6. ábra). A törzsek fatömegét a cm-es pontossággal mért mellmagassági átmérő és a mért magasságok segítségével szerkesztett magassági görbe adatai alapján Sopp (1957) szürkenyár fatömegtáblájából számítottuk ki.

Az öt próbaterület összevont eredményeit részletesen a 3. táblázat mutatja.

A táblázatok adataiból a következő fontosabb megállapításokat olvashatjuk le:

1. A gomba egyaránt támadja a fehér- és szürkenyár törzseket. Ez utóbbi fafaj kis törzsszáma miatt nem lehet megállapítani még a fogékonyság sorrendjét.

2. A gomba károsítása a vizsgált állományokban nagy mértékű. Hasonlóan erős farontógomba fertőzöttséget csak csereseinkben (kétalakú csertapló), erdei-

2. táblázat

Sorszám	Felvételi terület		Az állomány				Gombakárosított törzsek		Fagyléces törzsek	
	leírása	nagysága m <sup>2</sup>	eredete	kora év	törzsszáma db	fatömege m <sup>3</sup>	száma db	%-a	száma db	%-a
1.	Bugac, Nagybugac 101/c gyengén humuszos homok	800	Sarj	34	fNy 40	7,761	28	70,0	—	—
2.	Ua. 108/b gyengén humuszos homok	400	Sarj	38	fNy 31	10,491	9	29,0	—	—
3.	Ua. 101/c gyengén humuszos homok	400	Sarj	34	fNy 9 szNy 38	1,440 5,971	3 10	33,3 26,3	2	22,2
4.	Ua. 101/c gyengén humuszos homok	600	Sarj	34	fNy 35	6,866	10	28,6	10	28,6
5.	Ua. 101/c gyengén humuszos homok	400	Sarj	34	fNy 32	6,810	6	18,7	20	62,5

A törzs			Fehérnyár ( <i>Populus alba</i> )						Szürkenyár ( <i>P. canescens</i> )			
átmé- rője $d_{1,3}$ cm	magas- sága m	fatö- mege m <sup>3</sup>	összes		Phellinus által károsított törzsek		fagyléces törzsek		összes		Phellinus által károsított törzsek	
			törzs- szám db	fatö- meg m <sup>3</sup>	száma db	fatö- mege m <sup>3</sup>	száma db	fatö- mege m <sup>3</sup>	törzs- szám db	fatö- meg m <sup>3</sup>	száma db	fatö- mege m <sup>3</sup>
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
8	8,0	0,021	—	—	—	—	—	—	1	0,021	—	—
9	8,0	0,027	1	0,027	—	—	—	—	—	—	—	—
10	8,5	0,034	2	0,068	1	0,034	—	—	—	—	—	—
11	9,0	0,044	2	0,088	1	0,044	—	—	2	0,088	1	0,044
12	10,0	0,057	6	0,342	4	0,228	1	0,057	2	0,114	—	—
13	10,5	0,069	1	0,069	—	—	1	0,069	4	0,276	2	0,138
14	11,0	0,084	7	0,588	4	0,336	—	—	—	—	—	—
15	11,5	0,100	9	0,900	4	0,800	1	0,100	4	0,400	2	0,200
16	12,0	0,119	6	0,714	2	0,238	1	0,119	1	0,119	1	0,119
17	12,5	0,138	15	2,070	9	1,242	2	0,276	6	0,828	2	0,276
18	13,0	0,160	14	2,240	5	0,800	2	0,320	5	0,800	1	0,160
19	13,0	0,179	15	2,685	7	1,253	1	0,179	3	0,537	—	—
20	13,5	0,205	12	2,460	3	0,615	4	0,820	2	0,410	—	—
21	13,5	0,226	12	2,712	3	0,678	6	1,356	4	0,904	—	—
22	14,0	0,255	5	1,275	2	0,510	2	0,510	—	—	—	—
23	14,0	0,278	8	2,224	3	0,834	2	0,556	—	—	—	—
24	14,5	0,311	5	1,555	1	0,311	2	0,622	1	0,311	—	—
25	14,5	0,340	3	1,020	2	0,680	2	0,680	—	—	—	—
26	15,0	0,378	1	0,378	—	—	—	—	2	0,756	—	—
27	15,0	0,407	6	2,442	1	0,407	3	1,221	1	0,407	1	0,407
28	15,0	0,438	1	0,438	1	0,438	—	—	—	—	—	—
29	15,0	0,470	5	2,350	2	0,940	—	—	1	0,470	—	—
30	15,0	0,503	2	1,006	—	—	1	0,503	—	—	—	—
31	15,5	0,552	1	0,552	1	0,552	—	—	—	—	—	—
32	15,5	0,588	2	1,176	—	—	—	—	—	—	—	—
33	15,5	0,626	2	1,252	—	—	—	—	—	—	—	—
34	15,5	0,664	3	1,992	—	—	—	—	—	—	—	—
36	15,5	0,745	1	0,745	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen :			147	33,368	56	10,540	32	7,858	38	5,971	10	1,344
					38,1	31,5	21,8	23,5			26,3	22,5%

és lucfenyő állományainkban (erdeifenyő törzstapló, illetve gyökérrontó tapló) és idős akácainkban (kőristapló) találunk.

3. A döntött próbatörzsek adatait (5. ábra és 1. táblázat) figyelembevételével a vizsgált állományokban számottevő a gomba károsítása által okozott fatömegvesztés.

4. A fagy által fagyrepedés és fagyléc alakjában okozott károsítás csak a fehérnyáron fordul elő. Ez a fajajunk tehát sokkal érzékenyebb a szélsőségesen hideg időjárás káros hatásával szemben mint a szürkenyár.

A károsító járványszerű fellépését eddig csak a Duna—Tisza közötti homokterületeken figyeltük meg. Bugac, Bócsa környékén, ahol az állományfelvételeket is készítettük. Szeged környéki (Ásotthalom, Ruzsa stb.) előfordulásáról Varga Ferenc egyetemi tanársegéd tájékoztatott bennünket. Érdekes, hogy a Duna-ártéri fehér és szürkenyárosokban (Baja, Ócsény, Pörboly stb.) hosszas keresés ellenére sem akadtunk rá a gombára. Itt ellenben igen gyakori a nyárfa-áptapló (*Phellinus igniarius*). Ezekből a megfigyelésekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy hazánkban elsősorban a száraz termőhelyeken (homokterületeken) levő nyárasainkban kell számolnunk a gomba előfordulásával és károsításával.

Amint erre már utaltunk — hasonlóan, mint a cseren károsító kétalakú cser-  
tapló — ez a gomba is mindig ágcsomkokon keresztül fertőzi meg a törzseket. A károsító elleni védekezés egyetlen járható útja tehát a gyors ágfeltisztulás biz-

tosítása. Ezt megfelelő elegyarány és állományszerkezet, másrészt az ágnyesés segítségével érhetjük el. Ezekben a szélsőséges termőhelyeken, ahol eddigi megfigyeléseink szerint elsősorban kell számolni a gomba járványszerű fellépésével, főleg a nyeséstől várhatunk eredményeket.

#### IRODALOM

- Györfi J., 1963: Erdővédelem. Budapest.  
 Haracsi L., 1943: Erdővédelem. — In Erdészeti Zsebnaptár az 1943. évre I. Budapest.  
 Haracsi L., 1953: Erdővédelemtan. Budapest.  
 Pagony H., 1961: A fehérynárfélék (*Populus alba* L.) erős bélkorhasztója a nyárfa-áltützapló [*Phellinus igniarius* (L. ex. Fr.) Quel.] — Erdészettud. Közl.  
 Pagony H., 1962 a: A nyárfa algesztje és bélkorhadása. — In Keresztesi B. (szerk.): A magyar nyárfatermesztés, Budapest.  
 Pagony H., 1962 b: A fehér- és szürkenyár álgesztésedése. — Erd. Kutatások.  
 Sopp L., 1957: A hazai nyárak fatömege. — Erd. Kutatások.

Д-р. Игманди Золтан и Д-р. Пагонь Хуберт: ОПАСНЫЙ ГРИБ, ВЫЗЫВАЮЩИЙ ГНИЛЬ ДРЕВЕСИНЫ БЕЛОГО И СЕРОГО ТОПОЛЕЙ.

Инженер А. Черни, фитопатолог из Брно обратил внимание авторов на повреждение древесины тополя белого до сих пор точно не определенным грибом *Phellinus speciosus*. По определению авторов этот гриб встречается в Венгрии в первую очередь на сухих местопроизрастаниях и по повреждению очень похож на гриб *Xanthochrous obliquus* f. *cavernatus* — *X. nidus*. Он часто встречается в насаждениях из дуба австрийского. Гриб заражает стволы через обрезанные места, где были обрезаны ветви. Значит единственным способом защиты является обеспечение быстрого очищения от сучьев, путем создания соответствующей структуры насаждения, а также с помощью обрезки ветвей.

DR. ZOLTAN IGMANDY—DR. HUBERT PAGONY: EINE GEFÄHRLICHER KERNFÄULEPILZ DER SILBER- UND GRAUPAPPELBESTÄNDE IN UNGARN

Ing. A. Cerny, ein Brüner Phytopathologe, machte die Verfasser auf die Schädigung eines Pilzes der Gattung *Phellinus* aufmerksam, der auf der Silberpappel auftritt und bisher noch nicht genau bestimmt werden konnte. Nach den Feststellungen der Verfasser kommt dieser Pilz auch in Ungarn und vor allem auf trockenen Standorten vor. Seine Schadenerregung gleich der des Pilzes *Xanthochrous obliquus* f. *cavernatus* — *X. niduspici*, eines Schädlinges der Zerreiche. Die Infektion des Stammes erfolgt durch die Aststummel. Der einzig vertretbare Weg der Worbeugung besteht in der Förderung einer raschen Astreinigung durch einen entsprechenden Bestandesaufbau sowie durch Aestung.

## A maximális növedék elérésének problémája\*

K Á L L A Y Á R P Á D

Az állományápolásnak, gyéritésnek a hatása a fatömegnövedék képződésére kétirányú: minél erősebb a gyérités, annál nagyobb a visszamaradó törzseken a tömegnövedék, viszont annál kevesebb a visszamaradó törzs, amely növedéket hoz. E két ellentétes hatás között kell lenni egy pontnak, ahol az állomány növedéke az elméletileg elérhető legnagyobb fokú. E gondolatból indultak ki az itt következő fejtegetések.

### 1. A tömegnövedék képlete résztényezőkkal (1)

Tudjuk, hogy ha két gyérités közé eső „k” korszak végén levő fatömegből kivonjuk a korszak eleji fatömeg, a „k” korszak alatti fatömegnövedéket kapjuk:  $I_v = FGH - F_0G_0H_0$ . Az állomány fatömegnövedékének ( $I_v$ ) ebben a képletében a korszak végi körlap- ( $G$ ) és magasság- ( $H$ ) értékek helyett tegyük a korszak eleji körlapot ( $G_0$ , illetve  $G_{00} - G_x$ ) és körlapnövedéket ( $I_G$ ), illetve a korszak eleji magasságot ( $H_0$ ) és magassági növedéket ( $I_H$  illetve  $H - H_0$ )  $\cdot (G_{00} - G_x)$  a gyérités előtti állománykörlap,  $G_x$  pedig a kigyéritett fatömegkörlap.  $I_v = F(G_0 + I_G)(H_0 + I_H) - F_0G_0H_0 = F(G_{00} - G_x) \cdot (H - H_0) + FI_GH - F_0(G_{00} - G_x)H_0$ . Ebből:

$$I_v = F(G_{00}G_x)(H - H_0 + FHI_G + (G_{00} - G_x)H_0(F - F_0)) \quad (1)$$

A fatermelési táblákból megállapítható, hogy a növedék egyenletében az a tag a legnagyobb — az egész növedéknek 60—90%-át teszi ki —, amely-

\* Megvitatás végett közli a Szerkesztő Bizottság az Egyesület erdőrendezési szakosztályának javaslatára.