Lapszemle.

(—á—é—) **Az élőfák ágainak lenyeséséről,** illetve annak hatásáról értekezést közöl a „Centralblatt für das gesammte Forstwesen“ f. évi február havi füzete. Tudva lévő dolog, hogy az ágak nyesése Francziaországban különösen nagy jelentőséget nyert, s egy időben jó minőségü műfa nevelésére majdnem elengedhetlen föltételnek tartották. Ujabb időben a nyesés jó hatása ellen ugy tapasztalati, mint tudományos vizsgálatok alapján több kétség merült fel, sőt azt most már határozottan károsnak tartják. Az elől emlitett értekezés épen ez irányban igyekszik tájékozást nyujtani.

Az ágak nyesése — mint tudjuk — abban áll, hogy az élőfák törzsének alsó részéről, a körülmények szerint adott magasságig, a feleslegeseknek, vagy épen károsoknak tartott száraz vagy még inkább élő ágak levágatnak. Ezen műtételnek czélja — a mellett, hogy lehetőleg ággöcs-mentes törzseket nyerjünk — az lenne, hogy az a törzs felső részének vaskos növését elősegitse, vagy pedig, hogy az al-fának lábrakapását, a nagyobb beárnyékolás eltávolitása által, lehetővé tegye. Feltalálása nem a jelen korra esik, mert már egy pár századdal ezelőtt foglalkoztak azzal az erdőgazdák; a nyesést tárgyazó első munkák Németországban a 17-ik században, a westphaliai béke után jelentek meg. Annyiban jó hatása volt e műveknek, hogy az elpusztitott erdők gondosabb ápolására serkentőleg hatottak, minthogy azonban a nyesés müveletét több oldalról megtámadták, azt már nem az erdőápolás kellékének, hanem — ott a hol szükségesnek mutatkozott — szükséges rosznak tekintették — mig azt 1860 körül de Courval és de Cars uj életre támasztották.

Szerző szerint ott, hol az erdők fentartásáról és okos kezeléséről az illető ország szükségéhez mérten megfelelően van gondoskodva, kevésbé terjedhetett el a nyesés; Francziaország azonban ezen erdőápolási móddal való kisérletre rá volt utalva. Mert ott az erdők eladások és irtások által nagyon meg voltak kevesbülve, s ugy az állami, mint a községi birtokokon a szálerdő a sarjerdő által majdnem teljesen ki volt szoritva, minek következtében a műfa megszűkülése nagy aggodalmat keltett. Különben is ez uj elmélet igen csábitó volt a magánerdőbirtokosok előtt, s mint biztos és nem igen nehéz eszköz tünt fel arra, hogy jövedelmüket az értékes fák után befolyó összegekkel fokozza; az erdészek pedig vastag méretü vaskos fák termelésére biztos módnak tartották. Az ág ugyis — igy vélekedtek — nem egyéb mint élődi, mely a tápláló szereket minden haszon nélkül elvonja a törzstől, s azt fejlődésében akadályozza. A nyesés műtétele sem jár semmi veszélylyel, mert ha az ágat a törzshöz lehetőleg közel, simán levágják, s kátránynyal bekenik, a vágáslap az évi növedék rétegeivel boritva, nemsokára

beforrad. Ennélfogva bármely koru és méretü ágat hátrány nélkül el lehet távolitani.

Francziaországban ezen módszernek nagyobb terjedése czéljából iskolát nyitottak, hol a nyesés mikénti kivitelét s hasznát tanitották, s valóban gyorsan is elterjedt annak alkalmazása. Állami és magán erdőkben tömérdek nyesést vittek véghez, minek szomoru következményei csak most mutatkoznak.

A farost ugyanis megmezteleuitve nem követheti a növekvés általános törvényeit. A fák növekvése, mint tudvalévő dolog, az évgyűrűknek egymásra rakodása folytán történik; magok az évgyűrük pedig annál vastagabbak, minél számosabbak a fának tápláló szervei. A törzsön a fatest és kéreg közt van a kambium, mely évről-évre befelé egy réteg fát, kifelé egy réteg kérget képez, s ha ez a képző réteg — a kambium — elhal, akkor megszünik a növekvés is. Ha tehát valamely sérülés folytán a farost napvilágra jut, a sejtszövet működése megszünik, a szövet megkeményedik s némileg szaru-nemü kinézést nyer; a sebhely közelében lévő számos sejt és edény elhal, a fa megszárad, minek következtében megrepedezik, a repedések a külső szárazság és nedvesség váltakozó hatása folytán mélyebbre hatolnak, s igy a légkörieK behatásának közremüködése mellett a fa hosszabb-rövidebb idő alatt feloszlásnak indul.

Ez történik a nyesés által előidézett sebhelyen is. Mert a természetes beforradás ennek nem veszi elejét, mint azt sokáig hitték. A sebhely szélei körül, a sértetlen farészekben, ott van ugyan a képző réteg, mely müködik, s az általa a fatest és kéreg közt létrehozott réteg már az első évben gyürü alakban köriti a sebhelyet s évről-évre tovább képződve, lassanként bevonja és teljesen elfedi a sebhely lapját, s azontúl a vastagsági növekvés a benőtt réteg felett szabályosan történik. A mig azonban a beforradás tart, az alatt az elébb vázolt kártékony behatások a fa korhadását megindítják, a mely azután, a teljes beforradás után is a fa belsejében tovább és tovább terjeszkedve, folytatja pusztitó hatását a törzs egész testén.

A korhadás rendesen a nyesésre következő harmadik évben lesz látható, s a fa belsejében, a sérülési hely alsó széle alatt egynéhány centiméter mélységben, barna vagy fekete foltok alakjában jelentkezik. A korhadás a tenyészeti viszonyok és a sérülés milyensége szerint többé-kevésbé gyorsan terjed, s 7—8 év alatt — tapasztalás szerint — 2, sőt több méternyire terjeszkedik a fatörzsben. Vannak oly példák, midőn a 15—20 év előtt megnyesett fának egész belseje feloszlásnak indult, nevezetesen oly esetekben, midőn jelentékeny vastagságu ág vágatott le.

A „Revue des Eaux et Forêts"-ben d'Arbois de Jubainville e tünemény következményeit a következőleg irja le: „A Vogesekben fekvő egyik erdő hosszu törzsü bükkökben igen gazdag, melyeket

ott főleg műfává, és pedig ipari czélokra szánt deszkákká és vasuti talpfákká dolgoznak fel. A feldolgozás alkalmával igen gyakran látják a fakereskedők, hogy ezen fáknak gesztje vörös, s ez okból a fát csupán faczipő készitésre és tűzifának használhatják, mert ugy az iparosok, mint a vasuttársulatok az ilyen vörös fából készitett deszkát és talpfát visszautasitják, vagy pedig csak jelentékeny árleszállitással hajlandók átvenni. A külföldi fakereskedők, kiket az emlitett szép kinézésü erdők csalnak oda, mindig belevesztenek, mert ezen fa tömör méterenkint körülbelől 6 frankkal kevesebb értékü mint az egészséges.

D'Arbois de Jubainville leirja az érintett betegség jellegét, s megállapitja, hogy e betegség mindig az ágak lenyesése, vagy letörése következtében támadt sérülés következménye, s egyuttal azt ajánlja, hogy ágtöréses fák fenntartását kerülni kell.

Szerző — Martinet A., tours-i erdőfelügyelő — felemliti végül, hogy ő már az 1878. évi világkiállitás alkalmával is számos szemléleti tárgygyal feltüntette a nyesés káros hatását, melyet az lombfákra, nevezetesen pedig a két legértékesebb és legkeresettebb honi fanemre, a tölgyre és a bükkre, gyakorol, s most csak röviden ohajtotta ismét figyelembe ajánlani, hogy a nyesés, különösen szorosan a törzs mellett, kárthozó művelet.

(H.) **Az áterdőlés befolyása a bükk növekvésének menetére.** A szász érczhegység egyik állami erdőgondnokságában, Olbernhau-ban, ezelőtt 23 évvel három kisérleti területet tüztek ki egy bükkállabban, azzal a czéllal, hogy rajtuk idővel az áterdőlés különböző fokozatainak befolyását a bükk növekvésének menetére biztos tapasztalati adatokból megitélhessék.

E kisérleti területek mindegyike $0._{8301}$ *ha* nagyságu. Közülök az egyik 1861. óta minden 5-ik évben erősen áterdőltetett; hasonlóképen áterdőltetett a második is minden 5-ik évben, de már csak mérsékelten, mig a harmadik az egész időszak alatt érintetlenül hagyatott.

E kisérleti terület kelet felé 5—6° hajlással bir, legmagasabb pontja 688 *m*-re fekszik a tenger szine felett, talaja földpátban gazdag gránit-gneis kőzetből származó üde, termékeny agyagtalaj, mely a kisérlet kezdetén mindenütt vastag lombtakaróval volt boritva.

A rajta álló állab, mely természetes felujulásból vette eredetét s néhány jegenyefenyőn kivül nagyobbára egykoru bükktörzset foglalt magában, a kisérlet kezdetén 49 éves volt, kitünő erőteljes növekvéssel és mindenütt teljes zárlattal birt.

A kisérletek 1882 végéig terjedő 21 évi eredményéről Kunze M. tanár a „Tharander Forstliches Jahrbuch" idei első füzetében az alább következő táblázatos kimutatást közli, megjegyezvén, hogy az áterdőletlenül hagyott területre vonatkozó kimutatásban az 1861-ik évi fatömeg nem közvetlen felvétel utján tüntettetett ki, hanem a másik két terület fatömegének átlagából számittatott ki.

1. *Erősen áterdőlt terület.*

A használat és fatömeg felvétel ideje		Törzsszám	Körlapösszeg, m^2	1.	2.	3.	4.	5.	Az egész állab	1.	2.	3.	4.	5.	Az egész állab	Tömörfa	Ágfa	Összes fatömeg
				osztály						osztály								
		1 *ha*-on		átlagos vastagsága, *cm*						átlagos magassága, *m*						1 *ha*-on, m^3		
1861.	Áterdőlés	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5,36	36,58	41,94
1861.	Fenmaradt állab	3114	21,216	5,6	7,1	8,5	9,9	13,4	9,3	9,83	10,98	11,15	11,38	13,50	11,37	104,75	51,38	156,13
1862—1867.	Köztes használat széltörés stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,21	0,08	0,29
1867.	Áterdőlés . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19,15	11,57	30,72
1867.	Fenmaradt állab	2020	20,463	7,5	9,2	10,5	12,2	15,6	11,4	10,47	12,00	12,56	13,01	14,47	12,50	137,47	35,43	172.90
1868—1872.	Köztes használat széltörés stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,10	0,06	0,16
1872.	Áterdőlés . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,70	0,37	2,07
1872.	Fenmaradt állab	1955	24,030	8,2	10,1	11,5	13,4	17,3	12,5	12,03	13,13	13,89	14,45	15,40	13,78	162,75	41,44	204,19
1873—1877.	Köztes használat széltörés stb. folytán .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1877.	Áterdőlés . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7,49	5,29	12,78
1877.	Fenmaradt állab	1838	26,628	8,9	11,0	12,6	14,6	18,7	13,6	11,55	13,03	13,48	14,95	15,20	13,64	178.01	56,07	234,08
1878—1882.	Köztes használat széltörés stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1882.	Áterdőlés . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,40	1,51	2,91
1882.	Fenmaradt állab	1749	28,580	9,5	11,5	13,2	15,5	20,0	14,4	12,27	14,33	14,43	16,27	15,40	14,54	182.68	68,53	251,21

2. *Mérsékelten áterdőlt terület.*

A használat és fatömeg felvétel ideje		Törzsszám	Körlapösszeg, m^2	1.	2.	3.	4.	5.	Az egész állab	1.	2.	3.	4	5.	Az egész állab	Tömörfa	Ágfa	Összes fatömeg
				osztály						osztály								
		1 *ha*-on		átlagos vastagsága, *cm*						átlagos magassága, *m*						1 *ha*-on, m^3		
1861.	Áterdőlés . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,34	16,38	16,72
1861.	Fenmaradt állab	4189	22,948	4,0	5,4	7,0	8,9	13,3	8,4	8,71	9,60	10,89	11,24	13,19	11,13	103,68	70,59	174,27
1862—1867.	Köztes használat széltörés stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1867.	Áterdőlés . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4,53	11,64	16,17
1867.	Fenmaradt állab	2874	23,763	5,0	7,4	9,0	11,0	15,6	10,3	9,14	10.48	11,84	12,65	14,28	11,68	146,77	52,80	199,57
1868—1872.	Köztes használat széltörés stb. folytán . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,07	0,04	0,11
1872.	Áterdőlés . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,77	2,00	3,77
1872.	Fenmaradt állab	2697	26,898	6,2	8,0	9,7	12,0	17,1	11.3	10,80	13,09	13,71	14,29	14,90	13,36	165.97	58,46	224,43
1873—1877.	Köztes használat széltörés stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1877.	Áterdőlés . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.70	9,00	13,70
1877.	Fenmaradt állab	2335	28,505	7,1	9,1	11,0	13,4	18,6	12,5	12,30	12,73	14,78	15,43	16,40	14,33	188,06	59,46	247,52
1878—1882.	Köztes használat széltörés stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1882.	Áterdőlés . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,22	3,75	5,97
1882.	Fenmaradt állab	2095	29,583	7,8	9.8	11,8	14,4	20,0	13,4	11.67	13,73	15,17	14,93	15,30	14,16	181,65	69,23	250,88

3. *Érintetlenül hagyott terület.*

A használat és fatömeg felvétel ideje		Törzsszám	Körlapösszeg, m^2	1.	2.	3.	4.	5.	Az egész állab	1.	2.	3.	4.	5.	Az egész állab	Tömörfa	Ágfa	Összes fatömeg
				osztály						osztály								
		1 *ha*-on		átlagos vastagsága, *cm*						átlagos magassága, *m*						1 *ha*-on, m^3		
1861.	Fenálló állab	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(107,07	87,46	194,53)
1862—1867.	Köztes használat széltörések stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1867.	Száraz törzsek	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1867.	Fenmaradt állab	4952	30,134	3,4	5,1	6,7	9,2	14.9	8,8	6,48	8,68	9,80	11,71	13,85	10,10	159,66	78,43	238,09
1868—1872.	Köztes használat széltörések stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,05	0,04	0,09
1872.	Száraz törzsek	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,32	0,71	1,03
1872.	Fenmaradt állab	4767	33,335	3,6	5,4	6,9	9,8	16,1	9,4	6,50	9,76	10,61	12,51	16,39	11,15	184,44	79,08	263,52
1873—1877.	Köztes használat széltörések stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1877.	Száraz törzsek	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,03	3,20	4,23
1877.	Fenmaradt állab	4050	33,249	4,1	5,8	7,7	10,8	17,2	10,2	7.83	9,23	12,13	13,70	16,85	11,95	199,66	82,34	282,00
1878—1882.	Köztes használat széltörések stb. folytán . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1882.	Száraz törzsek	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,10	2,56	3.66
1882.	Fenmaradt állab	3572	34,220	4,3	6,4	8,5	11,8	18.5	11,0	8,53	10,48	13,73	13,87	18,48	13,02	221,90	95,21	317,11

Mint e kimutatások összehasonlitásából kitünik, az erősebb áterdőlésnek jóval kedvezőbb volt a hatása, mint a mérsékeltnek. Mindamellett Kunze kétségesnek tartja, vajjon tanácsos-e még az oly kedvező talaj és klimai viszonyok között is, mint az olbernhaui, ily erősen áterdőlni az állabokat. Azt mondja ugyanis, hogy a második áterdőlés után, 1867-ben t. i., az erősen áterdőlt területen a polytrichum commune számtalan, négyzetméter nagyságu foltokon jelent meg, mig a más két területen sehol sem mutatkozott. Ez a moha ugyan utóbbi időben megint el kezd tünni, mindamellett megjelenése arra mutat, hogy az alkalmazott áterdőlés talán túlerős volt. A többi talajnövények (pulmonaria officinalis, oxalis acetorella) is nagyobb mennyiségben léptek fel az erősen áterdőlt területen mint a más kettőn. Ezen kivül 1883. tavaszán az erősen áterdőlt területen meglehetős sok bükkcsemete is mutatkozni kezdett, míg az át nem erdőlt részen nyomát sem lehetett ennek találni.

Ez utóbbi körülmény azt bizonyitja, hogy a bükkösöket már 70 éves korukban fel lehet ujitani természetes módon.

(J. L—a.) A **„Forstwissenschaftliches Centralblatt"** folyó évi 2-ik füzetében Urich hesseni herczegi erdőmester közli azon tapasztalatokat, melyek a simafenyő (pinus strobus) tenyésztésével tiszta és elegyes állabokban tétettek. Meg akarjuk jegyezni, hogy mindaz, a mit Urich közöl, csak Németország, kivált pedig a hesseni nagyherczegség területén tapasztaltakra vonatkozik.

A simafenyővel beültetett területek nagysága a kis, elszórt csoportoktól kezdve egészen 15 hectárig változik, ámbár gyakrabban nyiladékok, utszélek, erdei tisztások és felhagyott utak beültetésére is felhasználták. A telepités alkalmával általában csemetekertekben nevelt 3—5 éves csemeték lettek elültetve, még pedig a legkülönfélébb eredetü talajon s egymástól igen eltérő klimatikus viszonyok között. A talaj különfélesége az által van jellegezve, hogy egy része a Majna és Rajna völgyének diluvialis területéhez tartozik, s ezen fordul elő a termékeny s ugynevezett „izzadó homok", másrészt pedig homokkő, syenit, gránit, zöldkő és bazalt elmállásából alakult a talaj, mely homok, agyag, mész, humus, kőgörgeteg és nedvesség tartalma szerint majd termékeny, majd terméketlen, illetőleg silány termőhelyeket képez.

Éppen annyira eltérők a klimatikus viszonyok is, melyek közt a sima fenyővel a kisérletek tétettek, s azok a zord égaljtól egészen az enyhéig változnak; mindannak daczára a simafenyő mindenütt jól tenyészett s Urich megállapithatni véli, hogy ez nemcsak igen igénytelen fanem, hanem majd minden talajon és viszonyok között, valamint a legeltérőbb klima alatt is tenyészni, a meglévő életfeltételekhez alkalmazkodni képes. Kitünik szép, szabályos és hengeralaku törzsével; magassági és vastagsági gyors növekvésével majd minden európai fanemet felülmul; magas korában megtartja zárlatát, s ezzel

a talaj termőképességét, sőt tetemesen javitja erős tűhullatásával; vihartálló, eltűri ugy a szárazságot mint a nedvességet, ellentáll a hőmérsék legkiáltóbb különbségeinek s csak igen ritkán szenved szél-, hó- és ónoseső-törés miatt; más fák árnyát eléggé képes eltürni; a talaj iránt kisebb követelései vannak az erdei fenyőnél, mert néha oly sovány, száraz és begyomosodott homok- vagy mésztalajon is tenyész, a hol az erdei fenyő megélni már nem képes, de éppen oly jól találja helyét nedves, sőt mocsaras tőzeges talajon is. A sérüléseket könnyen tűri és heveri ki, nevezetesen az elveszett csúcshajtást rögtön egy oldalhajtás fölhasználásával pótolja. Magot gyakran és nagy mennyiségben terem, s a lehullott mag könnyen megfogamzik és lábrakap, s végre ment az erdei és némileg a fekete fenyőnek oly nagy betegségétől, a tőhullástól (Schütte) is.

Szivósságáról tanuskodjék a következő példa. A büdingi városi erdőben még 1820 táján eszközölt sima fenyőültetvény a rötvad által folytonosan annyira meg lett támadva, hogy a 30-as évek elején az ültetvényből csak 10—15 *cm* magas csutkák maradtak meg. Ekkor az ottani erdőtiszt megkönyörült rajtok, s hogy a végpusztulástól megmentse őket, a csonkok egy részét a vadak kárositásától megvédett erdőrészbe ültette át. Ezek itt vidoran ujra erőhöz jutottak s máig 35—40 *cm* átmérőjü, 20—25 *m* magas példányokká fejlődtek, melyeken a hajdani viszontagságok nyomai épenséggel nem láthatók.

A növekvési menetről, melyet a sima fenyő élete különböző szakaiban tanusit, igen eltérők a nézetek, a mi különben, figyelembe véve azon igen eltérő termőhelyi viszonyokat, a melyeknél a megfigyelések tétettek, igen természetesnek is tünik fel. Ha az egyes eltéréseket mellőzzük, akkor fanemeink leggyorsabb növésüjének kell őt tartanunk. A lombosokat kivétel nélkül mind túlszárnyalja, s a tűlevelüek közül a magassági növekvést véve figyelembe, egyedül a vörösfenyő képes vele versenyezni, de csakis az utóbbinak kiválóan megfelelő és kedvező termőhelyen. A mi a vastagsági növekvést illeti, ebben nemcsak valamennyi lombos és tűlevelüt, de a vörösfenyőt is tulhaladja, még abban az esetben is, ha ez őt magasságban felül mulja. Ezekből azt lehet következtetni, hogy a simafenyő állabok birnak a legnagyobb tömegszaporodással.

Különben a simafenyvesek tömegtartalmának meghatározására eddig kevés adattal birunk. A hesseni nagyherczegség hombergi erdőgondnokságában meg lett becsülve egy 68 éves mély, agyagos és szintes fekvésü talajon nőtt lúczfenyő-állab, melyben elegyesen vörösfenyő és néhány simafenyő fordult elő.

A mintatörzsek a következő méretekkel birnak;

a) lúczfenyő $24._3$ *m* magas, átmérője mellmagasságban 26 *cm*, köbtartalma $0._{71}$ m^3;

b) vörösfenyő $32._8$ *m* magas, átmérője mellmagasságban $39._{25}$ *cm*, köbtartalma $1._{39}$ m^3;

c) simafenyő $32._5$ *m* magas, átmérője mellmagasságban $44._{75}$ *cm*, köbtartalma $2._{16}$ m^3.

Ezek szerint a simafenyő 3-szor annyi köbtartalommal bir mint a lúczfenyő, s másrészt említésre méltó az, hogy habár a vörösfenyő a simát magasságban felülmulja, ez utóbbi vastagsága és tömegnövekvése mégis sokkal tetemesebb.

Ysenburg herczegségben pedig egy 49 éves simafenyő állab megbecsültetvén hektáronként és évenként $8._8$ m^3 növedéket mutatott, s ennek hektáronként 578 törzs és 430 m^3 fatömeg felelt meg. Ámbár ezen állabban a sortávolság $7._5$ *m*, az ültetési távolság pedig 5 *m* volt, mindazonáltal olyan fatömeggel bir, mint egy teljes zárlatu s hasonló koru lúcz, s kétszer annyival, mint egy hasonlóan teljes zárlatu s koru bükk állab.

A mi a simafenyőnek használati értékét illeti, erről általában azon nézet van elfogadva, hogy az összes ritkitási faanyag, kiválóan pedig a tűzifa, mint olyan csekély értékkel bir, s hogy csak az erősebb méretü és szelvényárura alkalmas törzsfának nagy a használhatósága, minélfogva keresetnek is örvend.

Sokan az ellen, hogy tűzi ereje kevés, felhozzák nagy gyanta tartalmát, s ennélfogva tetemes tűzierőt is tulajdonitanak neki, s a téves hitet egyedül a fogyasztó közönség előitéletének tartják, mely ha megtöretik, a kereslet is emelkedni fog, mint ezt a frankfurti városi erdőben történt nagyobb mérvü eladások is tanusitják. Az ellen, mintha a ritkitás utján nyert dorongfa, állitólagos törékenysége és kevés ellenálló képessége folytán, csekély értékü lenne, szinte felhozható egy körülmény, az t. i., hogy Frankfurt tájékán a kérdéses faválaszték szekér- és nyomórudakra, szarufákra, létraoldalakra igen jó áron kél és kerestetik. Mint bányafa a simafenyő igen jól alkalmazható, s e czélra szeretik is venni. Épületfának pedig ott használják, hol a hordképesség nincs nagy mérvben igénybe véve.

Kiterjedt s egyelőre még be sem látható tere van a simafenyőhasználatának azon korában, midőn már a metszett áru készitésére alkalmas. Deszkáját kivált butoriparosok és asztalosok keresik, még pedig nem csak váznak, hanem burkoló fának is, mert szépen veszi fel a fényezést; használják továbbá falak kitáblázására, műfaragásra, padolatkészitésre, keretekre stb. Igen dicsérik kivált a simafenyőből metszett padlókat, mert állitólag a vetemedés és aszásnak nincsenek alávetve; készitenek belőle továbbá mindenféle háztartási eszközt, vedreket, mosdó- és ivóedényeket, csomagoló ládákat, ablakkereteket, gyufaszálakat, hangfenékfát és játékárut, s végre föl kell emliteni azt is, miszerint papiranyagra való alkalmazhatóságában a nyár- és hársfát megközeliti.

A metszett árúnál megkivánt tulajdonságokkal, mint : világos, egyenletes szin, könnyü fényesités, egyenletes szerkezet, puhaság, könnyü aszás, repedés és vetemülés elleni ellenálló képességgel, tartóssággal birván, jövője biztositottnak tekinthető s igen valószinü, hogy elterjedésével kedveltsége és keresettsége is fokozatosan emelkedni fog.

Legnagyobb ellenségei az őzek, mert kivált ezek szeretik agancsaikat rajta megtisztitani, de megrágja azonkivül a rőt- és a dámvad is, valamint a mezei és a házi nyulak. Értékes magját igen kedveli a mókus és sok pusztitást okoz benne. Kötött talajon a vörös revesedés támadja meg néha, itt-ott hó, jégtörésnek is alá van vetve. A rovarok közül megtámadja a Hybolius abietis, Hylesinus piniperda s a Pissodes notatus.

A fiatal ültetvényekben gyakran hirtelen elpusztul egy-egy példány s ezt az Agaricus melleus-nak tulajdonitják.

Tenyésztésénél az ültetés 2—5 éves csemetékkel a vetés fölött előnyben részesül, miután a mag gyakran nem csirázik s a mellett drága. Kivált elegyes állabokban való ültetésre alkalmas, még pedig 2—3 *m*-nyi kötésben, mert ily távolság mellett nyeri meg leginkább a kellő méreteket. Erdei és vörösfenyő közé $^1/_3$-ad részben ültetve a talaj termőképességének megtartására igen jól közrehat, a lúczosokba pedig mély gyökérzeténél fogva igen alkalmas. Legczélszerübb azonban bükkvágásokba ültetni el, mert ennek a termőhelye felel meg neki leginkább. Hektáronként 500—700 csemete ültethető el ugy a bükk mellé, hogy csakhamar metszett árúra alkalmas fává erősödik. Árnytürő képessége pedig fényigényes lombos erdők, valamint a maguktól ritkuló erdei és vörösfenyő állabok alátelepitésére teszi alkalmassá.

Adatok az „Erdészeti műszótár"-hoz.

Dr. Borbás Vinczétől.

I.

Bennszülött = endemicus. Ilyen nálunk, legalább mostanáig, a Quercus Robur var. australis Heuff. (Qu. fructipendula Kit., Qu. filipendula Vukot.), vagyis a nagyon hosszu kocsányos mocsártölgy, a Syringa Josikaea, a cserjéstövü Satureia Kitaibelii Wierzb. az Al-Dunánál, melyek vadon az országon kivül sehol sem