

tette. Ha csak ezt az egy farontó fajt is behurczolnák hozzánk, már ebből is nagy veszedelem támadhatna akáczültetvényeink számára. Gondoljunk csak a szőlő Amerikából behurczolt ellenségeire!

## Lapszemle.

**Adatok a simafenyő természetrajzához.** Folyóiratunk mult évi deczemberi füzetének u. e. rovatában hasonló czim alatt közöltem már azokat az adatokat, melyek dr. Wappes tollából a „Forstl. naturw. Zeitschrift“ cz. német folyóirat egyik m. évi számában az említett fenyőfanemnek tenyésztéstani s általános növénytani szempontból érdekes tulajdonságaira vonatkozólag megjelentek.

Dr. Wappes első közleményében már jelezte, hogy a fa műszaki sajátságairól s értékességéről valamely más erdészeti folyóiratban mihamar közzé teszi tanulmánya eredményét s tényleg ez meg is történt, amennyiben közleménye az „Allg. F. u. J.-Zeitung“ f. é. I. füzetében megjelent. Amit ebben elmond, nem kevésbé érdekes, mint volt multkori cikkének tartalma s azért kivonatos ismertetését szintén helyénvalónak tartom, hogy így dr. Wappesnek a szóban levő fanemekre vonatkozó tanulmánya, mely a fanemet többféle szempontból tárgyalja, lehetőleg megcsonkítatlanul legyen átültetve folyóiratunkba.

Dr. Wappes imént jelzett közleményében, a simafenyő fájáról szólva, inkább csak az e tekintetben számba vehető külső tulajdonságok tárgyalására szorítkozik s mindenekelőtt a törzsképződésről, a vaskosságról s a növekvési hibákról beszél, a mik a *fa külső alakjának* kifejlődésére benső befolyással vannak. A fa tenyésztéstani tulajdonságainak vizsgálata közben dr. Wappes arra az eredményre jutott, hogy e tekintetben a simafenyő az erdőfenyőtől sokban eltér s inkább a lucz- és jegenyefenyő közt foglal helyet. Ugyanezt állítja a faalakot illetőleg is azzal a hozzáadással, hogy az inkább a jegenyefenyőéhez közeledik; így kérge, elágazási módja, koronaképzése (néhánykor a gólyafészkekhez hasonló koronatető előfordulása) mind a jegenyefenyőre emlékeztet.

Igy van ez a faszövettel is. A simafenyő rendszerint egyenes törzsű, első ágai a csucshajtásnál még szabad állásban is gyengébbek s noha a teljesen egymagában álló fa oldalágai eléggé vastagokká nőnek, ez nem történik oly mértékben, hogy a fa elégtelenednék, amint az az erdeifenyőnél igen gyakori. Jellegzetes alakját még oly sok s erős sérülés után is szívós ragaszkodással igyekszik felvenni és sok szép, egyenes növésű 20—25 éves törzsre nézve derül ki behatóbb vizsgálat alatt, hogy fiatalabb korokban a legsúlyosabb sérüléseket szenvedték el s heverték ki s mindannak daczára még sima, egyenes törzset is neveltek. Többet elbir, mint a jegenyé.

Zárt állásban, mely a simafenyőnél sokkal sűrűbb, mint bármely más tülevelű fanemnél, a korona igen kicsi és magasan helyezkedik el; minden oldalon erőteljesen kifejtett koronájuk csak azoknak a kiválóbb példányoknak van, melyek szomszédait tulszárnyalták; gyér vagy szabad állásban azonban a fa koronája igen mélyen helyezkedik el.

Az olyan idősebb simafenyők, melyek bükkfiatalosban utánvetésből keletkeztek, szabad növésükben akadályoztatva fejlődésükben visszamaradtak, szép törzset természetesen nem nevelhettek; ezek nagy részének most is ágas-bogas s mélyen lent ülő koronája van; a fák átlagosan 20—25 *m.* magasak s 35—70 *cm.* vastagok; az első száraz ágcsontok 9—14, átlag 11 *m*-nyi magasan vannak, a zöld korona pedig 13—16 *m* magasan kezdődik s így 8—9 *m.* magas. Jó zárlatban s kedvező talajon nőtt simafenyők azonban kedvezőbb fejlődést mutatnak s így pl. van olyan simafenyő is, melynek ágtalan vaskos törzse a 20 *m*-t is megüti. A bükkösben egyenkint álló felülkerekedett egyedeknek is tiszta a törzse s a koronája 8—12 *m.* magasan kezdődik s átlag 12 *m* hosszú, míg átmérője ugyancsak a koronának 7—8 *m.*

A vaskosság meghatározásánál dr. Wappes többféle módot alkalmazott, így a törzselemzést, a mellmagasságban mért fél átmérő szerénti meghatározást és végre az alakszám szerénti számítást. A törzselemzéssel már dr. Endres tanár kimutatta, hogy az alakszám a korral gyarapszik. Erre az eredményre jutott dr. Wappes is. A törzselemzések közlését későbbre igéri s most tárgyalt közleményében egyelőre a különböző koru állabok alakszámára nézve



ád felvilágosítást, a mire vonatkozólag mindjárt megjegyzi, hogy a különböző koru állaboknak ilyen összehasonlítása természetesen nem adhat egymagában kielégítő eredményt, mert az állabok ápolásának több befolyása van a fák alakjára, mint a kornak; azonban ha megint erről az oldalról vesszük, így is nagyon tanulságos az egybevetés.

Zäunchenben a legrégebbi erdőrészben a faalak nagyon különböző, mert a zárlat igen egyenlőtlen volt, amennyiben az egyesével megtelepedett fácskák a legsűrűbb zárlatu csoportokkal váltakoztak. A felülkerekedett törzseknél a 2 m. hosszú szakaszok közt az elsőtől a másodikig (tehát a talajtól mérve 1·3—3·3 m. magasban) 5—7 cm volt az átmérő különbsége, a magasabb szakaszokban egész a koronáig 1—3 cm., tehát a törzsek a gyök felett erős terpeszt mutatnak, mely a talajtól mintegy 2 méternyire végződik; a zártabb állásban növekedett törzseken az egyes szakaszok átmérői közt lent csak 2—3 cm. volt a különbség, feljebb pedig 0·5—2 cm.

A fél mellmagassági átmérő a 10 és 20·5 m magasságba esett, a törzsek nagyobb részénél azonban 17 és 18 m közé a talajszinttől mérve, azaz a törzhosszuságnak nem egészen  $\frac{2}{3}$ -ába. Ehez mérten a törzsalakszám a szabadabban növekvő törzseknél 0·43 és 0·45 közt váltakozik, de a sűrűen növeknél sem haladja meg a 0·47-et. A tömörfa alakszám koros törzseknél alig különbözik a törzsalakszámtól.

A vén simafenyőknek más hasonló koru tülevelüekkel való összehasonlítására az imént feljegyzett adatok nem elégségesek; s mivel a közölt számadatok a kérges törzsekre vonatkoznak, azok megítélésénél tekintetbe kell azt is venni, hogy az egyes fanemek kérgének vastagsága a törzs különböző magasságában nagyon is különböző. Az erdeifenyő kéreggyűrűje pl. mellmagasságban 1·5—2 cm. vastag, a simafenyőé 0·5—1 cm., a luczé 0·3—0·6 cm. A törzs magasabb részeiben a három fanem kérge körülbelül egyenlő vastag (0·1—0·2 cm.), de mégis az erdeifenyő kérge itt általában inkább vékonyabb, mint a másik kettőé.

Az erdei fenyő törzse tehát kéreg nélkül véve a simafenyőével szemben vaskosabb, a luczé sudarlósabb annál, mint a hogy azt a kéreggel együtt való mérés mutatja.

A tulsó oldalon levő táblázatban fordulnak elő oly erdőrészek is, melyek csak nemrég soroztattak a próbaterületek közé s ezért még nem eléggé ismeretesek. Röviden így jellemezhetők: *Felshald* 55 éves jegenyés, egyesével álló s 5—16 évvel fiatalabb simafenyőkkel, sűrű zárlatu, 320 m. tengerszintfeletti magasságban mély fekvésű üde völgyben fekszik; *Saupferch* 65 éves, erdeifenyő váltakozik simafenyővel, téresen álló ültetés, jó zárlatu, 300 m-nyi magasan fekszik a tenger színe felett jó talaju északi hegylejtőn. (L. az I. táblázatot.)

A táblázat adatai a simafenyő és a lucz nagymértékű vas-kosságáról tanuskodnak, csak hogy a simafenyő előnyben van a lucz felett; az erdeifenyőnek még zárt állásban nőtt szép egyedei se érik el amazokat; csak a Fuchsrasen nevű erdőrész jó zárlatban összeszorulva magasra nyult 25 éves erdei fenyőinek alakszáma haladja meg amazokét.

Különösen megemlítendő, hogy az uralkodó erdei fenyőknek nagyon alacsony az alakszáma, a visszamaradottaké a körülményekhez képest magas; épen így van a lucznál, míg a zárt simafenyőállaboknál a viszony épen fordított. Az erdeifenyőnél ezt a növésben előrehaladott törzsek erős kérgéből lehet megmagyarázni, de a lucz- és simafenyő ellentétes magatartására nézve nem tud dr. Wappes sem felvilágosítást adni.

A simafenyő fiatalabb sudarfáival gyökfeletti terpedéke még nem térjed magasra, az átlagos különbség az első 2 m-es szakasztól a másodikig 2 cm., feljebb 1.5—2 cm.; Mittelsteignek (68 éves) téres ültetésből származó vegyes állabjaiban a simafenyő törzsvastagságának apadása felfelé a luczczal szemben erősebb; a simafenyőnél az első és második szakasz közt 2.5 cm., a lucznál 2 cm., feljebb 2 cm. illetve 1—2 cm. a különbség. Ez az összehasonlítás is megerősíti azt, hogy a lucz valamivel vas-kosabb, mint a simafenyő.

A simafenyő *növésbeli hibáira* nézve, már a fentebbiekből következtethető, hogy megfelelő ápolás mellett általában kevés olyan hiba mutatkozik a simafenyőn, a mely fája értékét leszállítaná. Rendesen az egész törzs értékesíthető, legfeljebb a gyök korhadása miatt kell a törzs alsó végét lekurtítani. Van azonban mégis egy növesi hibája a simafenyőnek, melyet már másutt is

I. táblázat.

Erdőrész	Simafenyőnél		Erdeifenyőnél		Luczfenyőnél		Simafenyő	Erdeifenyő	Luczfenyő
	a f é l á t m é r ő e s i k								
	méter magasságba	a fa magasság tizedébe	méter magasságba	a fa magasság tizedébe	méter magasságba	a fa magasság tizedébe	törzsalak szám		
Mittelsteig, 68 éves ..	15—18	7/10	—	—	13—20	7/10	44—49 46	—	48—54 50
Aspeneckerkupp, 68 é.	11—15.5	7/10	—	—	—	—	47—50 48	—	—
Saupferch, 65 éves...	13—15.5	7/10	11—14	6/10	—	—	42—49 46	36—38 37	—
Hoffeld, 58 éves.....	13—16	7/10	12—14	7/10	—	—	43—52 48	40—45 43	—
Felshald, 55 éves....	—	—	—	—	12—18	7/10	41—48 46	—	47—54 50
Horden, 46 éves.....	11—12	7/10	8—12	6/10	—	—	44—54 49	41—51 46	—
Fuchsrasen, 25 éves .	6— 8	7/10	6— 8	7/10	—	—	47—51 49	46—57 52	—



megfigyeltek s amelyről Endres tanár is megemlékezik fentebb említett cikkében. Szerinte a simafenyőnek mintegy harmadrésze, bárha nagyobb magasságban is, villaalaku elágazást mutat. Dr. Wappes erre a dologra is kiterjesztvén figyelmét, megvizsgálta az ottani állabokat s arra az eredményre jutott, hogy az idősebb állaboknál (100 évesnél idősebb 4 volt köztük) a villalaku, elágazást mutató törzsek száma eléggé jelentékeny, t. i. 20%.

E törzsek  $\frac{4}{5}$ -énél a villaalaku elágazás csak a koronában,  $\frac{1}{5}$ -énél pedig az ágtalan törzsrésznek 8—12 méternyi magasságában kezdődik, úgy, hogy emiatt, a mint Endres tanár is mondja, a fa használhatósága s így tehát értéke sem igen szenved. Az ifjabb állabokban a fáknak csak 5—10%-án mutatkozik a villás-elágazás és pedig nagyrészt csak a koronában.

Ezt a jelenséget dr. Wappes úgy akarná megmagyarázni, hogy a csucshajtást a hó terhe letöri és így keletkezik a villás elágazás. Ez különben az egyedüli kár, amit a hónyomás a simafenyőben tesz. A jó növésben levő fiatalabb állabokban a csucshajtás helyébe törekvő oldalhajtások vetélkedése gyorsan eldől, s a gyengébbek hamarjában mind el is hálnak, ellenben az idősebb állabokban az erősebb koronaképződésnél fogva a csucshajtás helyét két, sőt több oldalhajtás foglalja el. E föltevés bizonyosságára dr. Wappes felemlíti, hogy a Mittelsteig nevű erdőrészben, mely téres ültetésből keletkezett, sokkal nagyobb a kettős csucshajtású fák száma, mint a vetésből keletkezett egyidős állabokban.

Áttérve a simafenyő fájának technikai szempontból való vizsgálatára, dr. Wappes külön-külön szól a fa évgyűrű-szerkezetéről, az ágtisztaságról és a gesztképzésről. Szerinte a simafenyő *évgyűrűzete* általában véve igen szabályszerű. A törzsek nagyobb részénél, még idősebb korban is csekély különbözetet találhatunk az egymást keresztező átmérők közt, rendszeren 1—2 *cm.*-t s ritkán többet 3 *cm.*-nél; ennek megfelelően az évgyűrűk egyszersmind közös központu köröket alkotnak. A felülkerekedett vagy szabadon nőtt törzsek alsó részén természetesen igen szélesek az évgyűrűk, de a 30-adik évtől kezdve azok az ilyen törzseken is egyenletes fejlődésűek s e mellett az általa megvizsgált legidősebb törzseken, (átlag 120 évesek voltak), sem tapasztalta a gyűrűszélesség (átlag 2 *mm.*) fogyatkozását.

A simafenyőre nézve jellemző, hogy tavaszi és nyári fája között nagyon csekély különbség van, az egyes évgyűrűk olyan kevésbé látszanak, hogy megolvasásuk igen nagy fáradsággal jár. A szijács gyűrűit legtöbbször csak a friss vágású fán s ugysis csak nagyító üveg segítségével vehetjük ki, ha a metszési lapot előzetesen nagyon éles késsel lesimitottuk. Ennélfogva a fának szerkezete rendkívül egyöntetű s ebből erednek a legjobb tulajdonságai: a csekély vetemedés, a hasadékonyság és a könnyű megmunkálhatóság. A sűrű (v. hosszabb?) rostok hiányából folyólag azonban van egy kevésbé kedvező tulajdonsága, t. i. a törékenysége.

Sokat emlegetik, hogy a simafenyő fája nagyon ágas. Ez dr. Wappes szerint egyértelmű azzal, ha a bükk, tölgy vagy erdeifenyő rovására tennének ilyen megjegyzést. Minden fának elágazása a gondozástól, neveléstől függ. Régebbi időben, de még most is, a simafenyőt diszes külsejére való tekintettel, szegélyfák gyanánt alkalmazzák; nem csuda aztán, ha az ilyen helyzetben növekvő fa elágasodik.

A mi a száraz ágak levetését illeti, a simafenyő ebben a tekintetben is inkább a luczhoz és jegenyéhez hasonlít, mint a többi fenyőféléhez; ágai keményebbek, szívósabbak és nehezebben hasíthatók, mint a többi tülevelű fáké. Ehez járul még, hogy a törzsnek csaknem mindig teljesen szabályszerű a növése, úgy, hogy a pereszlenágak pontosan egy síkban vannak, a minek következtében a szilárdság még inkább csökken. Ha tehát a törzsek sűrű zárlatban nőttek fel, akkor a fa jobb minőségéből származó nyereség fejében nem kell sajnálni azt a csekély költséget, amibe a törzsek 6—8 méter hosszú részének száraz ágaiktól való megtisztítása belekerül. *Minden fanemnél meghozná a kamatját ez a fáradság.*

Dr. Wappes szerint téves volna az a hit, hogy a simafenyő csak elegyetlen állásban tisztul meg kellőképen; ha más oly fanemekkel elegyedik, melyeket nem haladhat meg nagyon erősen a növésben, törzse tiszta lesz; teljesen elég pl. olyan zárlat, mint a melyet az erdeifenyő megkíván, hogy az ágak idejében lehulljanak. Az általa megfigyelt különböző erdőrészek bükköseiben pl. vannak egyesével elegyedett 60—80 éves simafenyők, melyek a leg-tökéletesebb módon megtisztultak. Ezekben a bükkösökben a sima-



fenyő utólagosan telepedett meg, mikor ott a bükk már idősebb volt s így a simafenyőt huzamosabb időn át szorult helyzetben tartotta. Ezek alapján úr. Wappes kétségtelennek mondja, hogy a helyesen nevelt simafenyő ág tisztaság tekintetében nem marad mögötte a többi tülevelű fanem egyikének sem.

A simafenyő *gesztképződésére* vonatkozólag dr. Wappes mindenekelőtt két közleményre hivatkozik (*Mayr*: Die Waldungen von Nordamerika cz. könyvére és *Endres*-nek a „Allg. Forst. u. Jagd-Zeitung“ 1887. évfolyama 206. old. megjelent közleményére), melyek mindegyike a fa nagy geszttartalmát bizonyítja. Ezzel szemben viszont mások mégis rendesen azt mondják, hogy a simafenyőnek nagyon kevés a gesztje. Az utóbbi állítás valószínűleg onnan ered, hogy az illetők csak fiatal és nagyon gyorsnövésű szélfákat láttak.

A gesztképződést illetőleg szerinte három kérdésre kell figyelmünket kiterjesztenünk: mikor veszi kezdetét a gesztképződés s milyen a lefolyása; a különböző kor és termőhely szerint mekkora a gesztszázalék s végül mikorra következik be a fa érettsége (a gyakorlati felhasználás szempontjából véve).

A simafenyő gesztképződése rendesen nagyon korán kezdődik, sokkal előbb, mint az erdeifenyőé. A megfigyelése alatt álló erdőkben történt vizsgálódásokból kitűnt, *hogy a gesztképződés a 11—13. évben kezdődik\**. Ebben a korban a tuskó váglapján rendesen 9—10 a szijácsgyűrűk száma 2—3 gesztgyűrűvel szemben. Ettől az időtől kezdve szaporodik a szijácsgyűrűk száma, de a gesztfaszázalék mégis állandóan emelkedik, mert a geszt évről-évre szélesebb gyűrűre terjed.

Dr. Wappes 25 éves kora simafenyőnek tuskómagasságban vett körlapján 12—15 szijács- és körülbelül 5—8 gesztgyűrűt talált. 50—60 év körül a szijácsgyűrűk száma körülbelül 25-re,

---

\*) Ennek a tulajdonságnak dr. Wappes kiváló gyakorlati értéket tulajdonít, amennyiben t. i. ez a tulajdonság a simafenyőt igen alkalmassá teszi arra, hogy kisméretű hasznofára felhasználtassék, pl. karók termelésére. A simafenyő gesztje ugyanis igen tartós, ezenkívül a belőle készített karók nagyon könnyűek és kérgüket éveken át sem vetik el s így feltehető, hogy ez a fanem idővel nagyon keresett lesz ilyen célokra és legalább is egyenértékű lesz e tekintetben a luczfenyővel.



100-adik évben 35-re emelkedik. Ezek a számok ugyan esetről-esetre változhatnak, de határozott szabálynak vehető, hogy a szijácsgyűrűk száma a törzs növekedésével fokozatosan emelkedik. Ebből tehát az következik, hogy a gesztszázalék egyazon korban is nagyon különböző lehet; mert a folyó növekedéshez mérten, az évgyűrűk hasonló száma mellett is, a szijácsra eső körlaprészlet annál nagyobb, mennél erősebb volt az utolsó években a növekedés. Ennélfogva jónövésű törzsek gesztszázalékja csekélyebb, mint a tulszárnyalt vagy az elnyomott fáké.

A következő táblázatban foglalt adatok az illető erdőrészekben teljesített többrendbeli felvételnek átlagait mutatják és pedig egyfelől a simafenyőre, másfelől az erdei fenyőre vonatkozó átlagokat. (L. a II. táblázatot.)

Dr. Wappes e táblázattal kapcsolatosan megjegyzi, hogy az ottani erdeifenyő állabokban rendszeren a 35 és 40 évvel kezdődik a gesztképződés: de a színváltozás csak később következik be, gyakran csak 50 és 60 éves korban. A szijács a középkorban átlag 40, magasabb korban pedig 60, sőt több gyűrűre is terjed és pedig sokkalta szabálytalanabban, mint a simafenyőé, amelynél, különösen fiatal és középkorban, a geszt az évgyűrűhatárokat rendszeren jól betartja. Az alsó törzsrészek szijácsszázaléka igen jelentékeny, ami különben az erős kéregképződésnek meg is felel s a szijácsra eső körlaprészlet még idősebb állaboknál is gyakran magába foglalja a körlap  $\frac{1}{5}$ -ét.

A közölt II. sz. táblázat adatainak összehasonlítása világosan mutatja, hogy a simafenyő gesztképződés dolgában mennyire túlhaladja az erdeifenyőt. Előbbinél a százalék 85-re emelkedett és pedig nemcsak az idősebb vágásu, érett állabokban, hanem az Aspeneckerkupp nevű erdőrésznek sűrű zárlatu és ennek következtében lassabb növekedésű dorongfáinál is. *A simafenyő az erdei fenyő dorong és törzsfájának átlagos gesztszázalékát már 25 éves korában eléri, tehát már abban a korban, melyben az erdei fenyő még meg sem kezdte a gesztképződést.* Az adatokból továbbá az is kiviláglik, hogy azt, amit gyakorlati értelemben *érettség*-nek nevezünk, azaz a lehető legtöbb oldalú használhatóságot, a simafenyő határozottan korábban éri el, mint az erdeifenyő és pedig az ottani állabokban szerzett adatok szerint átlag 20 évvel ko-

II. táblázat.

A simafenyő gesztképzése					Az erdeifenyő gesztképzése				
Erdőrész és állab	A törzs nö- vése	Szjács 0/0	A szjács- gyűrű szé- lessége cm	Geszt 0/0	Erdőrész és állab	Növés	Szjács 0/0	A szjács- gyűrű szé- lessége cm	Geszt 0/0
Zäunchen, 105 éves, gyér állásu .....	jó	12—18	5—6	55—70	Zäunchen, 105 éves, bükk, tülevelű fákkal keverve ...	jó	20—30	5—9	17—30
simafenyő.....	gyöngye	6—12	2—4	70—80	Aspeneckerkupp, 69 éves, rendes zárlatu erdeifenyő .	gyöngye	20—25	3—5	30—45
Aspeneckerkupp, 69 éves, sűrű zárlatu simafenyő....	jó	10—15	2—4	60—70	Aspeneckerkupp, 69 éves, sűrű zárlatu erdeifenyő .	jó	20—25	10—15	15—25
Mittelsteig, 69 éves, sűrű zárlatu simafenyő és lucz ....	gyöngye	7—10	1—2	70—85	Linkenhald, 70—80 éves, erdeifenyő, bükkösben ....	gyöngye	15—20	7—10	25—30
Hoffeld, 59 éves, gyéres állásu sima- és erdeifenyő ..	jó	8—15	2—3	65—70	Hoffeld, 59 é., gyéres állásu, simafenyő erdeif.-vel kev.	jó	15—20	10—15	10—25
Fuchsrasen, 25 éves, sűrű zárlatu simafenyő.....	gyöngye	8—10	15—2	70—80	Zäunchen, 43 éves, zárt erdeifenyő .....	gyöngye	12—15	7—10	25—40
	jó	10—15	3—4	50—60	Fuchsrasen, 25 éves, sűrű zárlatu erdeifenyő .....	jó	20—40	5—10	15—20
	gyöngye	8—10	2—3	55—65		gyöngye	30—50	4—6	20—25
	jó	12—17	2—4	20—25		jó	30—50	—	10—20
	gyöngye	10—12	1—2	30—35		gyöngye	20—30	—	20—25
						jó	30—50	—	0
						gyöngye	20—30	—	0



rásban. Így pl. a 90 éves korban a simafenyő már igen jelentékeny mennyiségű olyan anyagot szolgáltat, mely gesztben való gazdaságánál fogva hasított árura alkalmas.

Az érettség hamarabb bekövetkezik a déli, mint az északi fekvésű állabokban, mert előbbieken a törzseknek legnagyobb része a növést hamarabb abba hagyja és ennek következtében a gesztképződés gyorsabban emelkedik.

A *haszonfatermés* mértékét tekintve, a simafenyő ismét a jegenye- és luczfenyő mellé sorakozik, amennyiben az erdeifenyőt messzire túlhaladja. Tudvalevő dolog, hogy a lucz törzse, ha egészséges fejlődésű, legifjabb korától kezdve csaknem egész hosszában alkalmas haszonfatermelésre. Hasonló a jegenye is. A simafenyő — bár nem éri el e kettőt egészen, — nem marad messzi mögöttük. Fájának használhatóságára mindenesetre kedvezőtlen befolyással van fennebb már említett hajlandósága a villáselágazásra, ami 1—2%-kal csökkenti a haszonfára alkalmas anyag mennyiségét; e mellett gyakorta fellép nála a gyökérkorhadás is, végül törzse a döntés alkalmakor könnyen széttörik.

A gyökérkorhadás, amelynek a törzs alsó részéből rendszeren 1—2 méter esik áldozatul, már a dorongfánál előfordul és pedig csoportosan. A Dr. Wappes megfigyelése alatt álló területnek körülbelül 5%-a van e bajtól megtámadva. Zäunchen erdőkerületben az utolsó 5 évi vágások fahozamának 80%-a tökéletesen egészséges, 10%-a korhadt gesztű volt, a fa további 10%-ának pedig a szijácsában voltak apróbb hibái. A luczeczal összehasonlítva, mely ott szintén erősen szenved a gyökérkorhadásban, dr. Wappes szerint ezt a százalékot nem lehet nagynek tekinteni. Olyan mértékben, mint a mennyire a simafenyőn, fellép a jegenyefenyő törzsének alsó részén is betegség, még pedig a gyökérkorhadáson kívül a gesztelválás is.

A simafenyő haszonfára alkalmas anyagának egy része kárba vész aképen, hogy törzseinek felső részei könnyen letöredezik. A szijácsban gazdag csucs ugyanis könnyen eltörik, ha a törzs döntés közben kedvezőtlenül esik. Ez nemcsak a vágásra alkalmas koros törzseknél, hanem a dorongfánál is előfordul, különösen akkor, ha áterdölés közben egyik a másikára esik. Minthogy azonban csak a felső, csekélyebb értékű törzsrészek

sérülnek meg, a kár nem valami nagy s alig rug 2—3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra. Ami az áterdölési fa használhatóságát illeti, a simafenyő ebben is inkább a jegenye- és luczfenyőt közelíti meg; s így ha általában véve mindent összefoglalunk, a felsorolt adatokból és tulajdonságokból bátran azt következtethetjük, hogy a simafenyő hasznosága nem marad nagyon távol a luczétól és jegenyéétől.

A fentebbiekben kivonatosan megismertetett czikkkel dr. Wappesnek a simafenyőre vonatkozó tanulmánya még nincs ki-merítve, azonban a később megjelent közlemények tartalmát tér-szüke miatt már csak a jövő füzetben ismertethetjük meg.

(*Sylvius.*)

## Vidéki levél.

Dusnok, 1897. évi július hó.

Tekintetes Szerkesztő ur! — A vadász-szerencsének különös esetéről voltam szerencsés meggyőződhetni, kérem tehát, ezt, mint nem épen mindennapi esetet, az Erdészeti Lapok útján közzétenni sziveskedjék. A kalocsai főkáptalan csalai erdejében folyó évi május hó 14.-én Barna István főkáptalani urad. erdőőr szolgálatát teljesítendő, őrzésének egyik homokbuczkás és cserjével benőtt részében kutyakölyök nyafogáshoz hasonló hangokat hallott.

Az erdőőr a hang után indulva, a hely felé közeledett, honét a nyafogás hallatszott, nagy volt azonban meglepetése, mikor vadászkutyáját egy nagy farkassal látja szembeállani, mely állat a zaj közeledtére bujt ki odujából, s mivel legelőször a kutya bukkant rá, ennek fordult neki. Az erdőőr nagy meglepetésében nem tudott elég gyorsan a fegyveréhez nyulni s mikorra azt fel-emelte, a farkas beugrott a sűrű cserjésbe s így lövése valószínűleg nem találta, bár az illető erdőőr jó lövő. A nyafogáshoz hasonló hangok még mindig hallatszottak, az erdőőr tehát odament, s a sűrű bokrot széthuzva, ott egy kerek, teknőnagyságu gödörben 9 darab farkaskölyökre talált. Alig lehettek 2—3 napnál öregebbek, mert még vakok voltak. Mikor kiszedte őket a bokorból, 8 volt köztük élő.

Az erdőőr a farkaskölyöket hazavitte s el akarta szállítani