

ugy, mint a talán nagyobb kárt okozó, de a vadászati törvény által védelemben részesülő más madarakkal, mint például rigókkal és húrosokkal együtt elriasztható: nem találok indokoltnak, hogy ezen fölötté hasznos madár, a mi vadászati törvényünkben nem részesül védelemben, mint más országokban, vagy legalább hasonló védelemben, mint például a többi szőlőt bántó madár, hanem ellenkezőleg a törvény engedi, hogy számos ellenségeitől való üldöztetését az ember tetszés szerinti üldözésével is szaporíthatja. — Az ember pedig ezen madárnak ilyen körülmények között a legnagyobb ellensége lehet, mert midőn az ellenséges állatok egyenként szedik kiszemelt áldozatait, az ember néha egyetlen egy lövéssel hatvan seregélyt is ejtethet el.

Belházy Jenő,
erdőtűtár.

Lapszemle.

(B.) **Az előző nedves év hatása a fiatal csemetékre,** az „Oester. Mon. Schr. f. Forstw.“, szerkesztője D o m m e s Albert erdőigazgatótól egy levelet közöl, melyben mondja, hogy Karinthiában a f. évi tavaszi erdősitések alkalmával azon nem vélt tapasztalatra jutott, hogy a mult szelid tél daczára az 5—10 éves luczfenyő-ültetvények egész tövig lefagytak s hogy feltűnő volt, hogy az ültőnczesomókban azon egyedek, melyek a zord hegyi szél felől állottak, egészen épen és erőteljesen maradtak, míg azon csemeték, melyek ezek megett voltak és az épen maradottak által védve valának, elfagytak. Tudósító ebből azon következtetésre jön, hogy az elfagyást nem a zord szelek okozták, hanem más körülmény s ezt az 1881. évi időjárásban véli megtalálhatónak. A mult év egész juliushó közepéig igen kedvezett a csemeték növésének, s ezért az ültetvények igen buján fejlődtek, julius végétől kezdve azonban hideg nedves időjárás állott be, egész októberig, minek az a hatása lett, hogy az ültőnczök uj növési fája és buja csúcshajtása nem fásulhatott meg eléggé s ennek következtében, miután hó által sem lettek védve, a 16—20 r. fokig terjedő fagyos időjárást nem állhatták ki. A vörösfenyő-ültőnczökről azt mondja, hogy ezek épen maradtak, s így ismét bebizonyíták, hogy azon magasabb helyeken, melyek a zord szelek járásának ki vannak téve, a vörösfenyő-ültőnczöket jó tág kötelékben kell ültetni, s a luczfenyőt csak akkor kell közbe vegyíteni, midőn amazok ennek már védelmet nyújthatnak.

A bükkfa mint hidpadló. („Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen“ 1882. évi IX. füzet). A kölni Rajna-hidon tölgy- és bükkfapadlókkal négy-négy éven át tett kísérletek a következő eredményre

vezettek: Az 1873-tól 1876-ig terjedő négy év alatt a hid kocsi-pályájának fentartására 257 t. köbméter 6'5 cm. vastag és 5 m. hosszú tölgyfapadló 90 márka tkbm.-kénti átlagárral használtatott fel; esik tehát egy évre 5783 márka, s miután a kocsi-pálya területe 2320 □ m., esik egy □ m.-re évenként 2.₃₄ márka. A tölgyfa tartóssága 2.₃₄ évre tehető. Az 1878. elejétől 1882. tavaszig, vagyis 4.₂₅ év alatt 207 tkbm bükkfapadló 9119 márka értékkel használtatott fel, esik tehát egy évre 2146 márka; egy négyszögméterre pedig évenként 0.₉₂₅ márka. A bükkfapadló tartóssága — s ez a fődolog — 3.₀₉ évre tehető. Ha most a kettőt — eltekintve a költségek közötti nagy különbségtől — tartósságukra nézve egymással összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy a bükkfapadló úgy aránylik a tölgyfapadlóhoz, mint 100 : 77.

Ezen érdekes eredmény után kívánatos volna, hogy a bükkfának ezen újabb alkalmazhatóságára nézve Magyarországon is az élenkebb közlekedésnek alávetett hidakon hasonló kísérlet annál is inkább tétessék, miután az utolsó pár évben a bükkfának sokoldalú s előnyös alkalmazhatóságáról újabb meg újabb bizonyítékok merültek fel.

Németországban ugyanis a bükkeseknek legújabbban egy eddig nem ismert igen jelentékeny jövedelmi forrása nyílt meg; t. i. vasuti talpfákról van szó, melyek német fakereskedők által francia vasuti társulatoknak igen nagy mennyiségben szállíttatnak. A bükk talpfák helyt az erdőben teljesen kikészítve, légszáraz állapotban vasuton szállíttatnak Franciaországba, hol alkalmaztatásuk előtt a telítési processusnak lesznek alávetve.

A bükkfának ezen legújabb értékesítési módja az eddig ismeretek közül minden esetre a legfigyelemre méltóbb, kérdés azonban, hogy tartós lesz-e?

Sajnos, hogy a bükkfának távolabb vidékekre való értékesítését még mindig a magas vasuti tarifák lényegesen megnehezítik. Általános tájékozás végett egyuttal felelőtjük, hogy egy közönséges méretű vasuti bükk talpfának súlya légszáraz állapotban átlagosan 60 klgm., s e szerint egy 10.000 kg. teher felvételére berendezett vasuti kocsi-ra 160—170 darab rakható.

Havas.

(D.) **A fűztenyésztés** szabályait közli az „Illustrirte Gartenzeitung“ ez idei X. fűzetében a bécsi technológiai Iparmúzeum által kiadott erre vonatkozó utasítások nyomán. A tenyésztésre alkalmas fűzfajok a következők: *Salix caspica*, *amygdalina*, *vitellina* és *uralensis*. A fűz minden talajban, bármely éghajlat alatt tenyészik. Minden fűztenyésztésre szánt területet a gyomoktól meg kell tisztítani s rigorálni (két ásónyi mélységben felforgatni) kell. A talaj lehetőleg sík legyen. A talaj megmunkálása leghelyesebben kézimunka által (ásókkal) januárhó előtt történik. *S. viminalis* türi meg legjobban a nedvességet, a kötött talajt, a homok és nyirok keverékét.

S. amygdalina kiválólag nyirok talajt, a S. rubra és purpurea homok talajt fris altalajjal, a S. caspica futó és könnyű homokot kedvel. Ezért ezen fajokat csak az említett helyeken kell tenyészteni. Mocsáros vagy talajvízes területen a sáncz vagy árok tenyésztési mód alkalmazandó. Mentől nedvesebb a talaj, annál magasabbak legyenek a földhányások és mélyebbek az árkok. A hol a talaj vizezése lehetséges, ott alkalmazandó az. Legelőnyösebb egy éves hajtásokat venni dugványul és pedig minél nedvesebb a talaj, annál rövidebb, mentől szárazabb, annál hosszabbak legyenek a dugványok. A dugványok hossza legyen nedvesebb talajon 20 cm., szántóföld talajon 25 cm. és száraz talajon 30 cm. A dugványok néhány hétig pinczében nedves homokkal fedve (szabadban földdel betakarva) feküdjenek.

Füzes telepítendő október 15-től ápril 15-kéig, mentől korábban jutnak a dugványok a talajba, annál teljesebbek, illetve szívósabbak, nyulánkabbak és ágatlanabbak lesznek a vesszők. Ültetésnél a sorok távolságára kell ügyelni, ezek nyugattól kelet felé esnek, lejtős talajon a rétegvonalak irányában. A sorok a gyomok miatt sohasem lehetnek 50 cm.-nél közelebb egymáshoz, a csemete (ültőncz) távolsága 10—40 cm. a különböző fajok szerint. A különböző sor és csemete távoknál szükséges dugványmennyiségről a következő táblázat ad felvilágosítást:

Sortáv cm.-ben	Csemete (ültőncz)- táv cm.-ben	Dugványok száma $\frac{1}{4}$ hc.területen	Sortáv cm.-ben	Csemete (ültőncz)- táv cm.-ben	Dugványok száma $\frac{1}{4}$ hc.területen
50	10	50.000	60	40	10.000
50	15	33.000	70	30	12.000
50	20	25.000	70	40	9.000
50	30	16.500	70	50	7.000
50	40	12.500	80	40	8.000
60	20	20.000	80	50	6.000
60	30	14.000			

A sorok kitüzése után az ültetés vagy kézzel, vagy ültető vassal történik. Ügyelni kell, hogy a dugványok rügyei felfelé álljanak. A dugványok 45° szög alatt tételnek a földbe, alsó végük nyugatnak néz, mentől mélyebbre dugatnak a dugványok, annál jobban nőnek. Közönségesen egy dugvány ültettetik be, ha finomabb vesszőkre van szükségünk, vagy gyenge dugványokkal van dolgunk, akkor kettő ültettetik be. A földnek a dugványra való rányomása ajánlatos, mert ez által a dugványok könnyebben gyökereznek. A füzültetvények közt gyomnak nem szabad magát felütetni; trágyázás és vizezés emeli a jövedelmet. A gyom eltávolíttatik kapálás vagy gyomlálás által az I-ső évben 3-szor, a II-ik évben 2-szer. A munkálatnál nagy elővigyázat szükséges, mert lehetőleg kevés gyökeret kell a talajban hagyni. Minden idegen faj eltávolítandó, helyük még az első évben pótlendő homlítás által. A vesszőket minden évben kell vágni, akár

rövidek, akár hosszúk, akár használhatók, akár nem; a vágatás november 15-től tart márczius elejéig. Gyengébb vesszőknél 1 cm., erősebbeknél 2 cm. hagyatnak vissza. A gyűjtött vesszők levelüktől megfosztatnak s nyalábokba köttetnek, azután minőség s nagyság szerint elkülönítetnek. A le nem hántott fűzek rendszeren nedves homokban tartatnak el. A vesszők lehántása karácsony után történik, ehez 10° C. hőmérsék szükséges. A vesszők alsó végükkel lazán a vízbe állítatnak s néhány nap multán érettek lévén, lehántatnak. A hasítást a kérge vesszőknél is keresztül lehet vinni, mert ezeknél a kéreg azután magától lehámlik. A víz által való lehántás május végén következik be, e célra a vesszők folyóvízbe tételnek, míg tele nem szívódtak, ezután lehántatnak. A lehántott vesszők szabadban szárítatnak, éjjel és eső alkalmával befedetnek, sőt meg is forgattatnak. Mentől gyorsabb a szárítás, annál jobb a minőség. A teljesen száraz vesszők levegőjárta épületbe tételnek s 14 nap multán pormentes, félhomályos száraz helyre (csürbe) tételnek. A le nem hántott vesszők alig egy évig, a lehántottak több évig állnak el a nélkül, hogy minőségben veszítenének.

(T.) A mezőgazdasági közteshasználatnak az erdőtalaj minőségére gyakorolt befolyását vizsgálta Dr. Hanamann, Schwarzenberg herczeg treboci erdőgondnoksága területéről vett talaj próbákon. Ezen vizsgálat eredményét a „Vereinschrift für Forst, Jagd und Naturkunde“ után a következőkben közöljük:

Egy kilogramm légszáraz talajból feloldott:

	a s ó s a v			hígított eczetsav		
	meszet,	kálit,	phosphorsavat,	meszet,	kálit,	phosphorsavat,
	g r a m m o k b a n					
1. Nemortolt talajnál	0·890,	1·403,	0·099,	0·220,	0·097,	0·010.
2. Egy évi használat után (téli rozs)	0·900,	1·416,	0·282,	0·840,	0·184,	0·030.
3. Két évi használat után (kapásnövény)	0·980,	1·329,	0·181,	0·730,	0·171,	0·020.
4. Három évi használat után (téli rozs, burgonya, zab)	1·050,	1·183,	0·174,	0·980,	0·127,	0·016.
5. Négy évi használat után (rozs, burgonya, zab, bükköny)	0·887,	1·486,	0·190,	0·580,	0·114,	0·019.

Az arány pedig, melyben az eczetsav tartalma a sósavéhoz áll, a következő:

	mész,	káli,	phosphorsav.
Az 1. esetben	1: 4·0,	1: 14·4,	1: 9·9.
A 2. „	1: 1·1,	1: 7·9,	1: 9·4.
A 3. „	1: 1·3,	1: 7·9,	1: 9·0.
A 4. „	1: 1·0,	1: 9·3,	1: 10·0.
Az 5. „	1: 1·5,	1: 13·0,	1: 10·0.

A fennebbi számokból általában véve kitűnik, hogy minél többször lett valamely talaj mezőgazdasági célra megművelve, annál oldhatóbb állapotban van benne az említett három fontosabb ásványi tápalkatrész. Kitűnik továbbá, hogy az utóbbiak között a mész a legkönnyebben oldható s így a mészszegény talaj a kimosásnak leginkább van kitéve, a phosphorsav kisebb mértékben oldható, szintugy a káli is. Kísérlettevőnek kutatásaira alapított véleménye egyébként az, hogy az ilyenü talajt egypár évig a termőképesség veszélyeztetése nélkül lehet mezőgazdasági célra használni, később azonban, ha az elvont anyagok trágyázás által nem pótolatnak, a talaj kivált mész s phosphortartalomra nézve elsilányodik, a káli hiányt azonban csak huza-mosabb ideig folytatott s fokozottabb burgonyatermelés idézi elő.

(T.) **Európa összes erdőállományát**, mint a „Centralblatt für das gesammte Forstwesen“-ben olvassuk Franklin B. Hough, az észak-amerikai erdőszet főnöke a legújabb hivatalos adatok alapján egészben 291,994.297 hektárra, vagyis a földterület $29\frac{1}{2}\%$ -ára teszi.

Ebből esik:

1. Oroszországra (Finnország nélkül)	190,684.000 h. a.	= 40 ⁰ / ₀ .
2. Asztria-Magyarországra	18,123.764	„ = 29 ⁰ / ₀ .
3. Svédhonra	17,358.172	„ = 34 ¹ ⁰ / ₀ .
4. Németországra	13,987.916	„ = 26 ¹ ⁰ / ₀ .
5. Finnországra	10,868.000	„ = 40 ⁰ / ₀ .
6. Franciaországra	9,075.086	„ = 17 ³ ⁰ / ₀ .
7. Törökországra	8,201.312	„ = 22 ² ⁰ / ₀ .
8. Norvégiára	7,568.204	„ = 35 ⁰ ⁰ / ₀ .
9. Olaszországra	5,691.591	„ = 22 ⁰ ⁰ / ₀ .
10. Spanyolországra	3,133.459	„ = 7 ³ ⁰ / ₀ .
11. Romániára	1,976.000	„ = 22 ² ⁰ / ₀ .
12. N.-Brittániára	1,242.730	„ = 4 ¹ ⁰ / ₀ .
13. Svaiczra	715.514	„ = 18 ⁰ ⁰ / ₀ .
14. Görögországra	688.412	„ = 14 ³ ⁰ / ₀ .
15. Portugáliára	466.168	„ = 5 ¹ ⁰ / ₀ .
16. Német-Alföldre	227.664	„ = 7 ⁰ ⁰ / ₀ .
17. Belgiumra	200.561	„ = 7 ⁰ ⁰ / ₀ .
18. Dániára	185.744	„ = 3 ⁴ ⁰ / ₀ .

(T.) **Egy fenyőmagvakkal tett csíráztatási kísérletről** emlékezik meg dr. Lorey tübingai tanár, az „Allgemeine Forst und Jagdzeitung“-ban. Ezen kísérlet oly célból történt, hogy megállapíttassék, mily befolyással van a mag csírázó képességére, t. i. a kikelő mag mennyiségére s a kikelés idejére annak hosszabb vagy rövidebb ideig való eltartása s ezért 1880. és 1881. év őszén szedett mag egymás mellett s egy időben t. i. ez év márcziushó 13-án elvettetett.

Ezen eljárás — miként közlő maga is megjegyzi — megfelelő összehasonlításhoz biztos alapot nem nyújt ugyan, mert a különböző

években termett mag minősége, tehát csirázó képessége is lényegesen eltérhet s gyakran régi magvak az elvetés után két év múlva is csirázhatnak, mindazonáltal a kérdés megítéléséhez némi támpontot szolgáltatnak a következő eredmények.

1. A csirázási százalékok a következők voltak:

	az 1880. évi	az 1881. évi
	m a g b ó l k i k e l t:	
a luczfenyőnél	37 ⁰ / ₀ ,	67 ⁰ / ₀ ,
az erdei fenyőnél	72 ⁰ / ₀ ,	96 ⁰ / ₀ ,
a feketefenyőnél	54 ⁰ / ₀ ,	82 ⁰ / ₀ .

2. A csirázás kezdetét vette:

a luczfenyőnél	április 7-én,	április 3-án,
az erdei fenyőnél	márczius 28-án,	márczius 23-án,
a feketefenyőnél	április 7-én,	márczius 23-án.

3. A legtöbb kikelt mag találatott:

a luczfenyőnél	május 8-án,	április 28-án,
az erdei fenyőnél	április 19-én,	márczius 28-án,
a feketefenyőnél	április 28-án,	márczius 29-én.

Egyttal Lorey azon, szintén kísérlet útján szerzett tapasztalását közli, hogy a madárfalás ellen több részről használt miniumpor alkalmazása a csirázás menetére ugyszólván semmi befolyással nincs.

(T.) **A franciaországi magánerdők szakszerű kezelését tűzi ki** célul egy ott keletkezőfélben lévő intézet, melynek hivatása lesz ezen erdők összes gazdasági s ezzel kapcsolatos ügyeinek intézését jutányos díjazás mellett elvállalni s a szükséges teendők végzését e célra megnyerendő, kiválóan képzett szakerekre bízni. Az intézet neve: „Administration des bois et forêts des particuliers“ székhelye Páris, rue de la Chaussée d'Antin 64; élén áll M. P. Fernel, kitünő jellem s szakférfi, a híres Orleans-i dreuxi uradalom volt igazgatója. A „Centralblatt f. d. ges. Forstwesen“ című szaklap, — melyből ezen közlést átvesszük — ehhez azon megjegyzést fűzi, hogy ez uton Ausztria-Magyarországon is sokat lehetne tenni az elhanyagolt magán-és községi erdők érdekében, feltéve, hogy egy ily intézet sorsa hasonlóan tehetséges, jellemes s önzetlen kezekbe lenne letéve, mint Franciaországban.