ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE.

Kiadó: Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő: Bedö Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszonnegyedik évfolyam. IV. füzet. 1885. Áprilhó.

Előfizetési dij egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti-Egyesület azon alapitó tagjai, kik legalább 150 frt alapitványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági dij fejében, ingyen kapják. Oly alapitó tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapitottak 3 frt kedvezményi árért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipótváros, Hold-utcza, 21. szám, II. emelet.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt dijért közöltetnek.

Háromszékmegye erdészeti viszonyai.

Irta: Nagy Gyula, kir. erdőfelügyelő.

I. Általános leirás.

1. Fekvés.

Háromszékmegye Magyarország legdélkeletibb szögletében az északi szélesség 45^0, 25′ és 46^0, 12′-e, s a keleti hosszuság 43^0, 10′ és 44^0, 10′-e között fekszik; 450—1800 méterrel az adriai tenger szine fölött. Határai észak-keletről, keletről és délről Romániának a Szereth és Bodza (Buzen) folyók közötti része; délnyugotról és nyugotról Brassó és Nagy-Küküllő megyék; északról Udvarhely- és Csikmegyék.

2. Égalji viszonyok.

Éghajlata általán véve hüvös és gyorsan változó; a bortermő szőlőt nem lehet tenyészteni.

Uralkodó szelek:

a) az északi és északkeleti u. n. „Nemere“, mely hideg, zordon és száraz szokott lenni;

b) a nyugoti és délnyugoti, mely a rendes esőt és nyári vihart hozza.

Ezeken kivül még fel szokott lépni időnként:

c) a keleti u. n. „Ojtozszele“, mely rendszerint tartós esőt vagy havat szokott hozni a „Fekete tengerről“;

d) a „Bodzaszele“, mely alatt a déli langyos, meleg és nedves szelet érti a nép;

e) az északnyugoti u. n. „Németszél“, mely különösen nagy száritó hatása által tünik fel a gazdák előtt és a vetésekre sokszor veszélyesnek tartatik.

3. Talajviszonyok.

Háromszékmegye talajviszonyok tekintetében, főleg mi annak külső kinézését (felületét, dombor viszonyait) illeti, igen hasonlit az egész Magyarországéhoz; ugyannyira, hogy csaknem az ország kisebbitett domborművü látképének lehet tekinteni azt. Közepét és déli s délnyugoti szélét ugyanis sikság foglalja el ennek is, nyugaton szelidebb hajlásu hegyek kezdődnek, épen ugy, mint a „Dunántúl“; és ezeket is egyhelyt átszeli és elválasztja az egész megyét átölelő és hovatovább mindnagyobbá s meredekebbé váló északi, keleti és délkeleti hegyektől az Olt folyó, épen ugy, mint az országot átölelő Kárpátokkal teszi ezt a Duna Pozsonyon felül. Még csak a nagy „Magyar Alföld“-re emlékeztető „Rétyi Nyir“ is meg van az ő futóhomokjával a „szőke Tisza“ módjára lassan és folytonosan kigyózva haladó „Fekete ügy“ partjain, a mely viz épen ugy benn ered a megyében és még a megye területén bele szakad a más megyéből jövő és más megyébe siető Olt folyóba, mint a hogy a Tisza teszi mindezt Mára-

marostól Titelig a más országból jövő és más országba siető Dunával szemben.

Nem kell tehát igen élénk képzelődés ahhoz, hogy e megyét Magyarország oly kisebbitett domborművű látképének tekintsük, mely körülbelül $^1/_{80}$-ad része a természetes nagyságnak, melyet ez ország legmagasabb és legkeletibb szögletébe helyezett a természet.

A talajt alkotó kőzetek túlnyomóan felső kréta-kárpáti homokkőből állanak.

Ez képezi ugyanis a megyét északról, keletről és délről körülövező hatalmas hegyláncznak legnagyobb tömegét.

Ehhez sorakozik a neocom-kárpáti homokkő, mely keletről és nyugotról az u. n. „befüggő“ és „benyuló“ szelidebb hajlásu előhelyeket és dombokat alkotja.

A fővölgyek széleit és alját azonban a diluvium és alluvium foglalja el.

Ezeken kivül helyenkint trachyt, trachyttuff, menilit és pontusi rétegek is vannak alárendeltebb mértékben; pl. a torjai Büdös körül és attól délnyugotra trachyt és ennek származékai; soósmezőnél a menilit lép fel; mig Tótos, Erősd, Miklósvár s Középajta körül pontusi rétegeket találunk.

Nevezetesebb helyek és csucsok: nyugoton az Árkosi havas, N.-Kénes és Görgő nevü csúcsokkal, melyek 1000—1020 *m* magasak;

északon a Nagy-Murgó. 1019 *m*, Büdös 1110 *m*, Bálványos 1029 *m*, Nemere (Mikestető) 1558 *m*, Nagy-Sándor 1640 *m*;

keleten a Kis-Heves 1269 *m*, Tömlőhordó 1365 *m*, Lipsetető 1392 *m*, Musát 1505 *m*, Nagy- és Kis-Asztag 1507 *m*, Nagy- és Kis-Bonyó 1540 és 1542 *m*, Vajda-1664 *m*, Lakócza 1778 *m* és a határszéli Goór 1787 *m*, melyek talán a legmagasabb pontjai az egész megyének; Kis- és Nagy-

Manyicska 1687 és 1679 *m*, Csihános 1605 *m*, stb. Középen a Bodoki havas 1195 és több *m* magas kerekded hegycsucsokkal.

Nevezetesebb sikságok völgyek és szorosok: az u. n. „Felvidék“, mely a Feketeügy felső völgyét képezi. Esztelnektől, Lemhénytől, Bereczktől kezdve le egész Bitáig; 520—600 *m* magasságban az Adriai tenger felett; 15—20 *km* szélességgel és 35 *km* hosszusággal; a Kászonvölgye, ennek egyik jelentékeny (12 *km* hosszu) mellékvölgye; az „Alvidék“, mely Bitán alul Al-Dobolyig terjed és az Olt s Feketeügy fővölgyét képezi 500—520 *m* magassággal s 15—20 *km* szélességgel és ugyanannyi hosszusággal.

Az Olt alsó völgye, mely Erősdtől Köpeczig, illetve a megye határáig terjed, 450—500 *m* magasságban; 35 *km* hosszusággal; 2—3 *km* szélességgel; a baráti völgy, ennek egyik jelentékeny (10 *km* hosszu) mellékvölgye; a Bodzavölgy, mely 650—800 *m* magasságban 20—25 *km* hosszu részint fennlapályt, részint szorost képezve kanyarog Bodzavámtól Kraszna nevü üveggyár telepig Románia felé. A bikkszádi völgy vagyis inkább szoros, mely az Olt folyó mellett vezet Csikmegyébe, az Ojtozi-szoros, mely 12 *km* hosszban, meredek sziklafalak és merész kanyarulatok között vezet az Ojtoz patak legfelső részétől Soósmezőn át Romániába.

Nevezetesebb vizek: Az Olt. Állandóan vizdús, gyakran kiáradó jelentékeny folyó Csikmegyében ered; Bikkszádnál a Hargitta hegylánccz egyik (délkeleti) nyulványát áttörve, Háromszékmegyébe lép és annak nyugati részéből egy merész kanyarulattal jókora darabot átölel és csaknem egészen megkerül, mig végül Köpeczen alul (Alsó-Rákosnál) áttöri még egyszer a Hargittának egy másik (déli) nyulványát, hogy a Háromszék- és Brassómegyék által képezett második medenczéjéből a fogarasi sikság által képezett harmadik medenczébe

és onnan Szebenmegyét is érintve, a vöröstoronyi szoroson át Romániába, az Al-Dunához érjen.

A Feketeügy. Változó vizállásu, lassu folyásu kisebb folyó. Egyik legjelentékenyebb mellékága az Oltnak. Háromszékmegyében a Nagy-Sándortető alól ered, az u. n. Felvidéken át haladva, Bótánál és Rétynél az „Alvidék"-re lép, az Olttal egy darabig csaknem párhuzamosan folyva, Kökösön alól egyesül azzal.

A Bodzavize. Nálunk állandóan vizdús és sebes hegyi patak, mely Romániában már jelentékeny folyová növi ki magát. Háromszék- és Brassómegyék s Románia összeszögelésénél, a Tatárhavas és Csukás nevü hegytömbök alól ered. Bodzavámtól Bodzafordulóig a bodolai, nyiri s bikkfalvi u. n. „hátulfekvő erdők" között északi és északkeleti irányban foly, Bodzafordulónál egy feltünően éles kanyarulatot képezve, hátat fordit a megyének és a zágoni határban fekvő erdők egy részét átszelve, délkeleti irányban, Kraszna nevü üveggyártelepnél elhagyja ugy a megyét, mint az országot is, hogy alább Romániában, — a határszéltől mintegy 21 *km*-re, — egy másik szintén Háromszékmegyéből, Zabola, Kovászna, Papolcz és Zágon községek „hátul fekvő" erdeiből eredő és összegyülő, jelentékeny és mindig vizdús hegyi patakkal, a Baszkával egyesülve, Galaczon felül a Szereth folyóba s ezzel együtt Galacznál, a Duna torkolatán át a Fekete tengerbe ömöljék.

A Putna vize. Nálunk még csak vizdús, szilaj határszéli patakot képez. Romániában azonban csakhamar jelentékeny folyóvá egyesül és mint ilyen ömlik a Szerethen át Galacznál szintén a Dunába. Nagy jelentősége Háromszékmegyére nézve főleg abban rejlik, hogy a bereczki, ozsdolai, gelenczei és zabolai „hátul fekvő" erdőknek azon részei, melyek Románia felé hajlanak, épen a Putnának legfelsőbb szétágazásait képező

Lipse, Határ, Jáhoros stb. nevü patakok felette szük, meredek és igen magas oldalain fekszenek; e miatt az ezekben jelenleg felhalmazódva lévő kitünő fakészlet legtermészetesebb kiszállitási iránya tehát épen a Putna völgyén át lenne Romániába a Szerethig és onnan a Dunáig.

Az Ojtoz vize. Állandóan vizdus, szilaj hegyi patak, mely az ozsdolai, kézdimartonosi és bereczki erdőkből Soósmező községen át,

a Szalaczpatak kevésbbé jelentékeny havasi patak, mely a lennhényi határon a Sándortető alól,

a veresviz, kevésbbé rohanó, vizdús hegyi patak, mely az esztelneki határban fakadó Oláhpatak, Jámorospatak és Nagypatakokból gyül össze, és foly mind a három a megyéből és az országból kifelé, hogy Romániában előbb Okna körül a Tatrosba s alább ezzel együtt a Szeretbe ömöljék.

4. Közlekedési viszonyok és eszközök.

A közlekedés eszközeiről a következőket emlithetni meg:

Vasút, — a köpeczi parányi kis lóvonatu bányavasutat nem tekintve, — Háromszékmegyében ez idő szerint még „egy talpalatnyi sincs". — A magyar államvasutak budapest-predeáli vonalának ágostonfalva-brassói része azonban a megye nyugoti szélén huzódik el és azt sok helyt csak az Olt folyó választja el attól, mely utóbbi e részben át is van hidalva Al-Dobolynál, Erősdnél, Hidvégnél, Ligetnél, Nagy-Ajtánál, Köpecznél. — Kilátás van továbbá arra is, hogy a megye belseje is vasuttal láttatik el rövid időn s közvetlen vasuti összeköttetésbe hozatik a magyar állami vasutnak és a romániai vasutaknak valamely pontjával.

A műutak hálózatából, mely részint az állam, részint a törvényhatóság részéről jelentékeny hosszuságban és jókarban

tartatik fenn, különösen említést érdemelnek a következő főutvonalak: a brassó-uzon-kézdivásárhely-bereczk-ojtoz-soósmezői vonal, mely Brassót és az ottani vasuti állomást az ojtozi szoroson át akképen hozza összeköttetésbe Romániával, hogy Háromszékmegyét is a Fekete-ügy hosszában átszeli és állandó összeköttetésben tartja a vasuttal;

a brassó-illyefalva-sepsi-szent-György-bikkszád-csikszeredatölgyesi vonal, mely Brassót és az ottani vasuti állomást a tölgyesi szoroson át akképen hozza összeköttetésbe Romániával, hogy Háromszék- (és Csik-) megyét is az Olt folyó hosszában átszeli és állandó összeköttetésbe tartja a vasuttal;

a sepsi-szent-György - előpatak - hidvég - nagy-ajta - köpeczbaróthi vonal, mely az Olt jobb partján párhuzamosan huzódik az előbb emlitett magyar állami vasuttal és a megye nyugoti részeit tartja részint a központtal (Sepsi-Szt-György), részint egy mással, részint pedig az Olton át több helyt a vasuttal is állandó összeköttetésben;

a brassó-nyén-bodza-forduló-krasznai vonal, mely szintén Brassót és az ottani vasuti állomást tartja állandó összeköttetésben a Bodzavölgyön és a bodzai szoroson át Romániával.

Ezenkivül említést érdemlő mellék-utvonalak a következők: a kovászna-réthy-sepsi-szent-györgyi és a kovászna-zabolakézdi-vásárhelyi vonal, mely a keletről „befüggő“ erdők alját köti össze az előbb emlitett főutak vonalaival és azokon át az illető vasuti állomásokkal;

a kézdi-vásárhely-szent-lélek-kászonvölgyi,

a kézdi-vásárhely-torja-büdös-bikkszádi,

a nagy-borosnyó-kis-borosnyó-bodzafordulói és

a sepsi-szent-György-árkos-kőrispatak-közép- és nagy-ajtai vonalak, melyek az előbb emlitett főutvonalak egyes főbb pontjait kötik össze erdőben gazdag vidékeken át egymással és ezek utján az illető vasuti állomásokkal.

Szállitásra használt viziutak ez idő szerint még egyáltalában nincsenek.

Sőt a fennérintett vizek közül különösen az Olt és Feketeügy, a Baszka- és Ojtozpatak, valamint ezeknek minden jelentékenyebb mellékága is, mint a minők például a Baróthpataka, az Ajtavize, Torjapatak, Kászonvize, Ozsdola-, Gelencze-, Kovászna- és Zágonypataka és a többi és a többi mindannyian tele vannak épitve ódon és rozzant lisztelőmalmok, illetőleg közönséges erdei fürészek érdekében a legrendetlenebb és kezdetlegesebb módon odahányt és odadobott gátak egész seregével, a melyeknek mindenikéhez temérdek sok valóban létező és képzelt jog füződik, és melyek miatt tehát pl. a fának vizen való szállitását jelentékeny költséggel járó és messze kiható szabályozási és beruházási munkálatnak kellene, hogy megelőzze e megyében csaknem mindenütt.

Igáserő, főleg erős, kitartó és ügyes lovakban van, van elég a megyében, valamint az „erdősités"-hez favontatáshoz és szállitáshoz kitünően értő kézi erő is.

5. Közgazdasági viszonyok.

Háromszékmegyében a hazánkban általán ismert és szokásos közgazdasági szakoknak csaknem mindenik ága és neme előfordul és alkalmazást nyer a létfenntartásért oly kitartó szorgalommal és szivósan küzdő lakosság részéről.

Az ipar és kereskedelem számos ága ha nem is gyárilag és nagyban, de annál több szorgalommal és ügyességgel üzetik házilag és kicsinyben. Az erdészetre nézve nagyobb jelentőséggel biró fafogyasztó iparágak némelyike azonban gyári jelleggel bir, illetőleg nagyobb mérveket is szokott ölteni.

Igy pl. üveggyár, mely tudvalevőleg igen sok és jóminőségü tüzi fát emészt fel, időnként 3—4 is működik e megyében;

kisebbféle szeszgyár és serfőző pedig 25—30 is van, melyek közül hol egyik, hol másik ha el is bukik néha, de rövid időn ujra fel szokott támadni.

Az asztalos és kerékgyártó ipar s a sok cserkérget emésztő timármesterség dívik, és a viszonyokhoz mérten virágzik is ugy a megyében, mint annak közelében Brassóban.

A deszkával, léczczel, zsindelylyel, szitakéreggel s kitünő minőségü és nagyméretü épületi-, mű- és szerszámfával való kereskedés pedig ősidők óta „tanult mestersége“ s egyik legfőbb keresete a háromszékmegyei népnek, különösen az u. n. Felvidéken és általán véve a megye keleti részein.

Ez azonban a multban legfennebb csak Brassóig terjedett, s csakis ujabb időben kezdett, a keleti vasut megnyitása után, részint ennek érdekében, részint pedig ennek segélyével különösen a tölgy ászokfa és donga, valamint a vasuti épületi műfa szállitása távolabb vidékekre is kihatni e megyéből; sőt kétségtelen tény és hiteles adatok alapján állitható az is, hogy a tömösi és ojtozi szoroson át évenként Romániába kivinni szokott 8—10 ezer tömör köbméter fürészelt faanyag legnagyobbrésze is épen Háromszékmegyéből származik és azon kezetleges erdei fürészeken készittetik az, melyek közül a zágoni határra mintegy 50, a papolczi- és kovásznaira 20—20, a bereczki- és gelenczeire külön-külön mintegy 14—15 esik.

Legjelentékenyebb fapiacza Háromszékmegyének a brassói. A péntek napi hetivásárt megelőzőleg véget alig érő szakadatlan sorban huzódnak a papolczi, pákéi, kőrösi, kovásznai, zágoni, zabolai és a többi deszkás szekerek, két köbméternyi kitünő minőségü deszkával megrakottan Brassó felé, hol nagy szekerenként vagy szálanként adják el a hozott árut az odavaló és vidéki faiparosoknak, szekerét 24—26 frttal; szálát a 2″ vastag és 4 *m* hosszunak 75—80 krral; az 1″ vastagnak

24—30 krral számitva. A legszokottabb faárak különben itt a következők tömörköbméterenként: négy élüre kifaragott tölgy épület, mű- és szerszámfa 21—25 forint, nagyméretü faragott fenyő épületi- és műfa 17—21 frt, fürészelt fenyődeszka, lécz és a közönséges műfa 10—14 frt, bükk tüzifa legjobb minőségü ürköbméterenként 2 frt és 2 frt 50 kr.

Bármennyire iparkodó és élelmes is azonban e megye lakossága az ipar és kereskedés terén, mindazonáltal kétséget nem szenved, hogy mégis csak az őstermelés képezte és képezi ma is legfőbb gondját és életfeladatát a háromszéki népnek.

Különösen a földmivelés, állattenyésztés és erdőhasználat körül összpontosult és összpontosul ugyanis a nép összes működése részint megszokásból, részint pedig az adott viszonyoknál fogva.

A természet által rendelkezésre nyujtott terület és annak müvelési ágak szerint való felosztható-sága, valamint a lakosság számaránya ezen területhez képest, továbbá az égalji viszonyok és az iparban s kereskedésben elejétől kezdve fölényben volt Brassó városnak közelsége és könnyen hozzáférhetősége mind olyan tényezők valának, hogy egyfelől megélhetett eddigi szokásaihoz és igényeihez mérten csupán csak őstermelésből is e megye lakossága; de másfelől igénybe is kellett vennie minden erejét, ha csupán csak az őstermelés követelményeinek is eleget akart tenni.

E tekintetben érdekesnek találjuk ugyanis a következó adatokra hivatkozni:

Háromszékmegyében a legujabb adatok szerint kataszterileg 107 helység van. A házak száma összesen 28.558. Lélekszám 122.874.

Esik tehát egy házra (családra) átlag véve 4·30 lélek.

Az összes terület 707.360 kat. hold.

Ebből művelésre használtatik: mint

szántóföld	153030 k. hold,	vagyis az összesnek mintegy	22%-a,
kert	8638 „	„ „ „ „	1%-a,
rét	65902 „	„ „ „ „	9%-a,
legelő	18116 „	„ „ „ „	3%-a,
nádas	98 „	„ „ „ „	—
erdő (és legelő)	422078 „	„ „ „ „	60%-a,
összesen	667862 k. hold,	vagyis az összesnek mintegy	95%-a.

Marad tehát házhelyek, utak, patakok s más terméketlen területekre 39498 k. hold, vagyis az összes területnek 5%-a.

Az összes területből esik átlagvéve egy főre 5·76 kat. hold, egy házra 24·77 kat. hold.

Az összes szántóföldből esik átlagvéve egy főre 1·25 kat. hold, mi az egy főre eső összes területnek 21·7%-a.

Az összes kertből esik átlagvéve egy főre 0·07 k. hold, mi ez egy főre eső összeg területnek 1·2%-a.

Az összes rétből esik egy főre 0·54 hold, mi az egy főre eső összes területnek 9·4%-a.

Az összes legelőből esik egy főre 0·15 k. hold, mi az egy főre eső összes területnek 2·6%-a.

Az összes erdőből — a mi idáig csekély kivétellel állandóan legeltetésre is szokott használtatni — esik egy főre 3·43 k. hold, vagyis az egy főre eső összes területnek 60%-a.

Mindezekből világosan látható, hogy e megye lakossága idáig valóban alig is tehetett volna egyebet, mint a részül jutott szántóföldek művelése és hasznositása mellett főképen az erdők után tartani fenn életét, illetőleg az erdőkben bőségesen kijutott természeti kincsekben válogatni, és erre állapitani ugyszólva egészen ugy a magán, mint a közgazdasági jólétet is.

Nem hagyható figyelembevétel nélkül ugyanis azon körülmény, hogy Háromszékmegyében s általánvéve e vidéken még mindig az ugarrendszerrel egybekötött 3 nyomásos mezőgazdaság van alkalmazásban, minek folytán tehát a fenn kitüntett 153.030 k. hold szántóföldnek és 65902 hold rétnek is $^1/_3$-ad része parlagon hever folytonosan, s csakis legeltetésre használtatik. A szántóföldek művelése mellett tehát egyéb életmód után is kellett nézni, mert fejenkint 1·25 kat. hold szántóföldből megélni ily módon és az adott viszonyok között valóban nem lehet. Másfelől azonban az éghajlat és talaj olyan, hogy a szántóföld még a háromszori szántást is nemcsak eltüri, de meg is követeli annyival is inkább, mert az olyan külterjes állattenyésztés mellett, mint a minő szintén divatban van e megyében, a szántóföldek kellő módon való trágyázására gondolni sem lehet. Tehát a szorgalmas és gondos megmivelésnek kellett és kell legalább részben ennek is a helyét pótolni.

Mindez pedig felememésztvén a rendelkezésre álló munkaerő igen nagy részét és pedig csakis az évnek bizonyos szakában, e miatt a szintén sok munkaerőt és folytonos velefoglalkozást igénylő nagy ipar és kereskedés nem fejlődhetett ki, hanem a külterjes állattenyésztéshez és erdőgazdálkodáshoz kellett folyamodni, a mely egyfelől csekély munkaerőt kiván, a mennyiben pl. 1—2 pásztorgyermek s ugyanannyi juhászkutya sokszor százakra menő házi állatot is képes egész nyáron át ellátni a legelőkön s erdők szélein, másfelől pedig az évnek épen azon szakában (télen) igényel legtöbb munkaerőt, midőn a mezőgazdaság ugyszólván teljesen szünetel.

A fenn leirt talajviszonyoknál fogva azonban csakis általánosságban állanak a közgazdasági viszonyokra vonatkozólag tett ezen feljegyzések. Részletenként vizsgálva azonban a megyét, sok tekintetben némileg eltérő eredményhez jutunk.

Vannak ugyanis helységek e megyében is, melyeknek határában egyetlen talpalatnyi erdő sincs, daczára annak, hogy az egész megye területének 60%-a erdőképen művelendő talajt képez. Igy pl. Barátos, Bita, Czofalva, Hatolyka, Imecsfalva, Kézdi-Vásárhely, Kilyén, Kökös, Léczfalva, Martonfalva, Márkosfalva, Mátisfalva, Nyujtód, Oroszfalu, Páké, Petőfalva, Sárfalva, Szászfalu, Szent-Katolna, Szotyor, Szőrcse, Tamásfalva, Telek, Uzon, Várhely, mint egészen sikságon fekvő helységeknek határain erdő egyáltalában nincsen. Sőt Bodog, Gidófalva, Nagy-Ajta, Sepsi-Martonos és Zalánpatak határain sem áll földkönyvileg erdő; Bodzafordulóén pedig egyáltalában nem fordul elő földadó alá eső külsőség. — Ez utóbbi községek azonban erdődús hegyek lábainál, illetve ugyanolyan völgyekben fekszenek; ezekre nézve tehát még érthető, hogy az aránylag nagy erdőterületen kifejlődött külterjes állattenyésztés és erdőhasználat képes a téli időt ezeknél is igénybe venni. De hogy az előbb felsorolt községek lakossága, illetőleg munka ereje mivel tölti be a mezőgazdaság mellett üresen maradó téli időt, azt alig értenők meg, ha nem tudnók azt, hogy a mi kis- és háziipar s kereskedés van Háromszékmegyében, azt nagyobbrészt épen ezen községek lakossága s munkaereje végezi. Pl. Kézdi-Vásárhely város lakossága, melynek 5183 lélekszám mellett is csak 629 hold szántóföld, 110 hold kert és 238 hold kaszáló van saját határában, ugyszólván csakis iparból s kereskedésből tartja fenn magát. A többi községekből pedig: részint aránylag legtöbb „házi szőttes“ és halina-posztó (közönséges durva gyapjuposztó) kerül a piaczra; részint pedig a szomszédos erdőalji községek fagyártmányainak (deszka, faragott épületi fa, lécz, zsindely, szitakéreg stb.) feldolgozásában, piaczra (Brassóba) fuvarozásában igen jelentékeny részt vesznek a lakosok.

Hogy tehát a tényleges állapotnak még tökéletesebb képét

nyerhessük és az erdészetre befolyó közgazdasági tényezőket még pontosabb átlag adatokban fejezhessük ki, képzeljük a megyét, illetőleg a megye területén fekvő erdőket mindenekelőtt két főrészre, u. n. befelé, vagyis hazánk belseje felé, és kifelé vagyis Románia felé (a Duna torkolatához) hajló erdőkre felosztva; és ezeket ismét az erdőgazdaságra, faiparra és fakereskedésre leginkább befolyó vizválasztó vonalak és közlekedési eszközök szerint megfelelő számu csoportokra osztva.

Azaz tekintsük erdőgazdaság faipar és fakereskedelem szempontjából egy-egy önmagában összefüggő és részeiben egymást kiegészitő egésznek, vagyis erdőgazdasági csoportnak a következőket, u. m.:

A. A befelé, vagyis hazánkfelé hajló területen.

I-ör. Az Oltra és vasutra hajló alsó erdőket, vagyis Nagy-Baczontól kezdve Baróthon, Nagy-Ajtán stb. át Erősdig mindazt, mi az Olt folyó alsó völgyére hajlik.

II-or. Az Oltra hajló felső erdőket, vagyis Al-Dobolytól Illyefalván, Sepsi-Szent-Györgyön stb. át Bikkszádig és Besenyőtől Killyénen, Szotyoron át Kökösig mindazon erdőket, a melyek az Olt folyó felső völgyében fekszenek.

III-or. A Feketeügyre hajló erdőket, vagyis Bodolától Feldobolyig mindazt mi a Feketeügy alsó részére hajlik.

IV-er. A Feketeügyre hajló felső erdőket, vagyis mindazt, mi Zágonon, illetőleg Maksán felül a Feketeügy felső völgyére hajlik.

B. A kifelé, vagyis Románia felé hajló területen:

V-ör. A Bodza és Beszka vizére és ezeknek mellékágaira hajló összes erdőket.

VI-or. A Putnavölgy fejében fekvő, ennek legfelső szétágazásaira hajló erdőket.

VII-er. Az Ojtoz, Szalóncz és Veresviz nevü patakokra, vagyis ezeknek fő- és mellékágaira hajló erdőket.

Ezeket vizsgálva, illetőleg ezen csoportokra vonatkozólag állitva össze a területre, népességre és az egyes művelési ágakra vonatkozó statisztikai adatokat, még élesebben és még határozottabban kitünik, hogy Háromszékmegye egyes vidékein minő irányban kell a közgazdasági tevékenységet fejleszteni, ha azt akarjuk, hogy az a jelenleg létező természetes és mesterséges viszonyokkal, vagyis az azokat kifejező statisztikai adatokkal lehetőleg összhangban álljon; s mint ilyen tehát lehetőleg sikerüljön is.

Az I-ső csoportban vagyis az u. n. „miklósvári járás"-ban azt találjuk ugyanis, hogy van összesen 13 község és 3 telep.

A házak száma 3960.

Lélekszám 16852.

Esik tehát egy házra (családra) átlag véve 4·25 lélek, vagyis valamivel kevesebb a háromszéki főátlagnál.

Az egész terület 95399 kat. hold. Ebből esik egy főre 5·67 k. hold, vagyis valami csekélylyel kevesebb a háromszéki főátlagnál (5·76, illetőleg 24·77).

Az egész területből:

szántóföld	22581	k. hold, vagyis az egésznek körülbelül	24%-a,
kert	722	„ „ „ „ „	1%-a,
rét	13234	„ „ „ „ „	14%-a,
legelő	2659	„ „ „ „ „	3%-a,
nádas	98	„ „ „ „ „	—
erdő	41138	„ „ „ „ „	43%-a,
összesen	80432	k. hold, vagyis az egésznek körülbelül	85%-a.

Marad tehát házhelyek, utak, patakok s más terméketlen területekre 14967 k. hold, vagyis az egész területnek körülbelül 15%-a.

Ezen csoportban átlagvéve jut egy főre:

Szántóföld 1·34 k. hold, vagyis valamivel több az egész megyére vonatkozó főátlagnál (1·25).

Kert 0·04 k. hold, vagyis valamivel kevesebb a főátlagnál (0·07).

Rét 0·79 k. hold, vagyis valamivel több a főátlagnál (0·54).

Legelő 0·16 k. hold, vagyis valamivel több, mint a (0·15) főátlag.

Erdő 2·44 k. hold, vagyis 17%-al kevesebb, mint a 3.43 főátlag.

A II-ik csoportban, vagyis az u. n. „sepsi alsó járás"-ban pedig azt találjuk, hogy van 25 kat. község.

A házak száma 5313. Lélekszáma 24309. Esik egy házra (családra) tehát 4·58 lélek, vagyis 0·28-al több a háromszéki főátlagnál.

Az egész terület 97874 k. hold. Esik egy főre 4·03 k. hold, egy házra 18·46 k. hold, vagyis sokkal kevesebb (5·76, illetőleg 24·77) főátlagoknál.

Az egész területből:

szántóföld	33200	kataszt. hold, vagyis mintegy	34%
kert	1371	„ „ „ „	1%
rét	11202	„ „ „ „	11%
legelő	1897	„ „ „ „	2%
erdő	45644	„ „ „ „	47%
összesen	93314	kataszt. hold, vagyis mintegy	95%

Marad tehát házhelyek, utak, patakok s más terméketlen területekre 4560 k. hold, vagyis mintegy 5%-a az egésznek.

Ezen csoportban átlagvéve jut egy főre:

Szántóföld 1·37 k. hold, vagyis 0·22 k. holddal több a háromszéki főátlagnál.

Kert 0·06 k. hold, vagyis 0·01-el kevesebb a főátlagnál.

Rét 0·46 k. hold, vagyis 0·8-al kevesebb a főátlagnál.

Legelő 0·08 k. hold, vagyis 0·7-el kevesebb a főátlagnál.

Erdő 1·89 k. hold, vagyis 1·54-el kevesebb a főátlagnál.

A III-ik csoportban, vagyis az u. n. „volt sepsii alsó járásban" van: 18 község, 1 telep. A házak száma 3459. Lélekszáma 14026. Esik tehát egy házra (családra) 4·06 lélek. (Legkevesebb az egész megyében.) Vagyis 0·24-el kevesebb a főátlagnál.

A IV-ik csoportban, vagyis az u. n. „orbai és kézdi járás"-ok „befüggő" részében van 50 kat. község és 1 telep. A házak száma 14720. Lélekszám 62081. Esik tehát egy házra (családra) 4·21 lélek, vagyis 0·09-el kevesebb a háromszéki főátlagnál.

Az V-ik csoportban, vagyis a Bodza és a Baszka völgyeiben, vau 1 község és 2 telep. A házak száma 800. Lélekszám 4157. Esik tehát egy házra 5·20 lélek, vagyis 0·9-el több a háromszéki főátlagnál. (Azaz a házak — s tehát a családok is — aránylag a legnépesebbek e csoportban!)

A VI-ik csoport, vagyis a Putna felé hajló területek teljesen néptelenek.

A VII-ik vagyis az Ojtoz, Szaláncz és Veresviz felé hajló csoportban 1 község és 1 telep van.

A házak száma 306. Lélek szám 1449. Esik egy házra

(családra) 4·08 lélek, vagyis 0·22-vel kevesebb a háromszéki főátlagnál.

A III., IV., V., VI. és VII-ik csoportoknak, vagyis az ugynevezett erdőalji és felvidéki községeknek együttvéve összes területe 514.087 k. hold.

Ebből átlagvéve jut egy főre 6·29 k. hold, vagyis 0·53-al több a főátlagnál.

Az egész területből együttvéve:

szántóföld	97249	k. hold,	vagyis körülbelül	19%-a	az egésznek,
kert	6545	„	„ „	1·3%-a	„
rét	41466	„	„ „	8%-a	„
legelő	13560	„	„ „	2·5%-a	„
erdő	335296	„	„ „	65%-a	„
összesen	494116	k. hold,	vagyis körülbelül	95·8%	az egésznek.

Marad tehát házhelyek, utak, patakok s más terméketlen területekre 19971 kataszt. hold, vagyis az területnek körülbelül 4·2%-a.

Ezen csoportokban átlagvéve jut egy főre:

Szántóföld 1·21 k. hold, vagyis 0·04 k. holddal kevesebb a főátlagnál.

Kert 0·08 k. hold, vagyis 0·01 k. holddal több a főátlagnál.

Rét 0·52 k. hold, vagyis 0·02 k. holddal kevesebb a főátlagnál.

Legelő 0·16 k. hold, vagyis 0·01 k. holddal több a főátlagnál.

Erdő:

a III-ik csoportban 2·02 k. hold,
a IV-ik „ 1·85 „
az V-ik „ 31·11 „
a VII-ik „ egyetlen lakos sincs és az erdők területe 19989 k. hold,

a VIII-ik csoportban 30 k. hold, vagyis a Feketeügyre hajló alsó csoportban (III.) 1·41 k. holddal —, a Feketeügyre hajló felső csoportban (IV.) 1·58 k. holddal kevesebb, mint a háromszéki 3·43 k. hold főátlag,

a Bodzára, Putnára és Ojtoz, Szaláncz, Veresvizre hajló V., VI. és VII-ik csoportokban pedig 27·68, illetőleg ∞ és 26·57 kat. holddal több, mint a háromszéki főátlag.

Mindezekből látható, hogy a különösen mezőgazdaság folytatására bizonyitó és utaló szántóföld, kert és rét $^0/_0$-ai legnagyobbak az Oltra hajló alsó és felső (I. II.) csoportokban. Azonban az erdőképen kezelendő területek $^0/_0$-át (43, illetőleg 47) itt sem érik el ezek sem külön, sem együttvéve.

A Feketeügyre hajló felső csoportban, vagyis az u. n. „Felvidéken" azonban az erdő $^0/_0$-a (29) aránylag oly csekély, hogy itt a szántóföld, kert és rét $^0/_0$-ai (19 + 1·3 + 8 = 28·3) együttvéve habár az egész megyére vonatkozó hasonló $^0/_0$-ok (22 + 1 + 9 = 32) összegénél itt is kisebbek, de mégis csaknem utolérik ezt, intőjelt képezvén tehát arra, hogy a felvidéki és orbai befüggő erdők a lakosság számarányához és a más gazdasági mivelési ágakhoz tartozó területekhez mérten korántsem oly nagy kiterjedésüek, hogy azoknak további irtása és apasztása indokolható lenne, ha csak azt nem akarják az illetők elérni az által, hogy még a saját házi és mezőgazdasági fogyasztásra mulhatlanul szükséges fa is legalább részben hegyen (vizválasztón) keresztül, avagy a szomszéd Csikmegyének feléjök hajló kászoni részéből legyenek kénytelenek jövőre is beszerezni, a mint történik az tudvalevőleg a fenyőépületi fára már idők óta.

Az is látható azonban a fenti adatokból, hogy a Románia felé hajló V., VI. és VII. számu csoportokban ugy az ottani lakosság számarányához, mint a más művelési ágakhoz tartozó

területekhez, valamint az egész megyére vonatkozó erdő $^0/_0$-hoz (60) képest határozottan igen nagy az erdőképen kezelendő területek $^0/_0$-a.

Ily viszony létezik tehát e megyében jelenleg csoportokként és együttesen a terület és a különböző gazdasági művelési ágak között. A miből tehát ismételten azon meggyőződést lehet meriteni, hogy az erdőgazdaság, habár nem is minden részében egyenlő, de aránylag mégis mindenütt igen nagy szerepet játszik e megye közgazdasági életében; továbbá hogy vannak nagykiterjedésü olyan részei; a megyének, a melyekben okszerint csakis az erdőgazdaság művelése és folytatása lehet az egyetlen közgazdasági czél és feladat.

Ilyenek t. i. a Románia felé hajló V., VI. és VII. számokkal jelölt csoportok.

Hogy aztán az ily nagy szerepet játszó erdőgazdálkodás vajjon csak belfogyasztásra, a belső faipar és fafogyasztó iparágak támogatására irányuljon-e, avagy jutni fog abból nagyban való kivitelre is, azt a következő tájékozó adatokból állapithatjuk meg.

Az egész megye területén a fentiek szerint van összesen 422078 kat. hold erdő és 28558 ház.

Feltéve, hogy egy ház számára saját faszükségletének fedezésére átlagvéve 5 kat. hold erdő fatermésére van szükség évenkint, ez esetben az egész megye saját faszükségletének tartamos fedezésére összesen 142790 kat. hold erdőt igényel.

Maradna e szerint 279288 kataszt. hold fölösleges erdőterület az egész Háromszékmegyében, a melynek fatermése tehát kiviteli fakereskedés

és más fafogyasztó iparágak meghonositása által lenne értékesitendő.

És pedig a fenn előrebocsátott adatokat és csoportositást szemelőtt tartván,

az I-ső	csoportból	21338	kat. hold,
a II-ik	„	19079	„
a III-ik	„	11090	„
a IV-ik	„	41012	„
az V-ik	„	125323	„
a VI-ik	„	19989	„
a VII-ik	„	41457	„
	összesen	279288	kat. hold

fölösleges erdőnek tartamos évi fatermése lenne ily módon értékesitendő, mely körülbelül 558576 m^3 fatömegnek, avagy 200 ezer frt tartamos évi bevételnek felelne meg, még akkor is, ha az átlagos évi fatermést kat. holdanként szerény 2 m^3-re, s a fának tőárát csak 30—40 krra becsüljük tömörköbméterenként.

Nem mellőzhető azonban e kérdés mérlegelésekor azon körülmény, hogy e megyében a legelőre hajtani szokott házi állatok számához mérten aránylag felette csekély a tulajdonképeni legelőterület, mely a fenti adatok szerint t. i. összesen csak 18116 k. hold, mig ellenben a háziállatok száma a brassói ipar és kereskedelmi kamara 1881/2. évi jelentése alapján, a közel mult időkből meritett adatok szerint körülbelül a következőkben állapitható meg e megyére vonatkozólag:

ló van összesen	16381	drb,
szarvasmarha van összesen .	64151	drb,
juh van összesen	207900	drb,
sertés van összesen . . .	33300	drb.

Ennek legnagyobb része „ősi szokás szerint“ egész nyáron át, kora tavasztól késő őszig, részint a fentemlitett legelőkön részint pedig a 153030 kat. hold szántóföldnek és 65902 hold kaszálónak ugar alá jönni szokott egy harmadán, legnagyobb részben azonban a legelőképen is használni szokott erdőkben legel. Ezek számára tehát a mulhatlanul szükséges nyári erdei legelő hiányt le kell vonnunk a fölöslegképen kiszámitott 279288 k. hold erdőterületből, ha azt akarjuk, hogy a kiviteli fakereskedésre fordithető erdő területét a valóságnál többre ne becsüljük.

Ezt pedig a következő megközelitő számitás szerint tehetjük.

Vegyük a lovat és szarvasmarhát legeltetés tekintetében egymással körülbelül egyenlő értékünek.

Ezeknek összege	80.532 darab.
A juhból 10-et és a sertésből 4-et véve egy szarvasmarhával egyenlő értékünek, lesz: a juhok száma	20.790 darab.
a sertések száma	8.325 darab.
Azaz: összesen	109.647 darab

szarvasmarhának megfelelő nyári erdei legelőt kell biztositani az egész megye területén.

Lássuk tehát, mivel rendelkezik e tekintetben a megye, először a szántóföld és rétképen mívelt területek után; azután a legelők után; és végül mi marad az erdőképen kezelt területekre?

Az ugarban levő szántóföldek, rétek és a legelők területe összesen 91090 kat. hold. Ebből 2·5 kat. holdat számitva 1 darabra, mutatkozik 73211 darab számára szükséges nyári legelő hiány.

Az erdők összes területe 422078 k. hold. Ebből $^1/_5$-öd részt, vagyis körülbelül 84416 k. holdat, mint felujulás alatt

álló részt folytonosan legeltetési tilalom alatt tartván, maradna tehát legeltethető erdőterületnek 337662 k. hold.

Ezzel szemben azonban legeltethető erdők területének körülbelül 732110 k. holdnak kellene lenni, ha azt akarnók hogy 1 drbra 10 kat. hold jusson, mint a mennyi t. i. rendes erdőkezelés és ennek megfelelő rendes erdőzárlat mellett átlagvéve szükséges egy drb szarvasmarhára.

A mutatkozó erdei legelőhiány tehát 395339 k. hold erdő, avagy az ennek nyári legelő tekintetében körülbelül megfelelő 98835 k. hold erdőtisztitás és hézag, ha t. i. ennek értékét négy-akkorára tesszük a rendesen záródott erdővel szemben.

98835 k. holdnyi erdőterületet tehát el kell vonnunk részint a lankásabb tisztások fentartása, részint pedig az erdő zárlatának némi csökkentése által a jelen gazdasági viszonyok között a fatermeléstől Háromszékmegyében, ha azt akarjuk, hogy a létező házi állatok a szükséges nyári erdei levegővel el legyenek látva.

Avagy: a legelőre hajtani szokott házi állatok számát kellene 73211 darab szarvasmarhának megfelelő mennyiségben apasztani istálóztatás avagy eladás, más megyék legelőire hajtás, és a többi által.

Feltéve azt, hogy az első mód mellett kell maradnunk ez idő szerint, ez esetben a fenn kiszámitott 279288 kat. holdnyi fölösleges erdőterület is 180—200 ezer kat. holdra szállitandó le; a mi azonban mégis még mindig igen tekintélyes mennyiség, mely okszerü kezelés és kereskedés utján örök időkön át szép jövedelmi forrást képezhetne e megyére nézve, ugy annyira, hogy valóban érdemes gondolkozni a fölött: nem lenne-e időszerü és czélszerü például egy fakereskedő részvénytársaságot alakitani,

első sorban a fölösleges erdők tulajdonosaiból, másodsorban pedig más pénzintézetek és tőkepénzesek bevonása által oly czélból, hogy e megye fölösleges évi fatermése lehető nagyban és állandóan kiviteli kereskedés tárgyát képezze?....

(Folytatása következik.)

Állabátalakitások az ungvári uradalomban.

Irta: Marosi Ferencz, m. kir. erdész.

Az uralkodó fanemek ezen uradalomban: a tölgy, bükk és jegenyefenyő. A tölgy a sikon többé-kevésbé tiszta állabokat alkot, mig az előhegységek nyulványain többnyire bükk és gyertyánnal elegyitve fordul elő. Feljebb haladva, a gyertyán már elmarad s helyét a bükknek engedi át, melynek elegye az itteni tölgyesekben határozottan előnyös. Nem csak azért, hogy általa a talaj jósága fentartatik, de főleg azért is, mert tapasztalás szerint a tölgy, kedvező elegyarány mellett hosszanövekvésében sokat nyer, ágtalan, vaskos törzset alkot, s ez által műszaki czélokra kiválóan alkalmassá, és egyszersmind értékesebbé is válik. Tovább menve a hegységekbe, még mindig feltalálható a tölgy egyes melegebb lejtőkön, hegygerinczeken és sziklatömbökön, hol részint szórványosan fordul elő, részint kisebb-nagyobb csoportokat alkot. Sőt a felvidéken a fenyő közelében is látható — ritkaságképen — egy-egy százados tölgy. Sztavnán mintegy 500 *m* magasságban, néhány 10—15 éves tölgy egészen vidoran tenyészik a lúcz- és jegenyefenyő között, a növekvésben mi kivánni valót sem hagyván hátra.

A tölgy ezen térfoglalásából én azt merem következtetni, hogy ezen uradalom alantabb fekvő részei, ha nem is voltak az eredeti ősállapotban teljesen tiszta tölgyesek, de valószinü, hogy a manap látható bükkállabok helyén többé-kevésbé elegyes állabok léteztek, s a tölgy ez elegyben elég népes számban fordult elő. Lehet, hogy részben az emberi kéz is közreműködött elpusztitásában, másrészt azonban bizonyos, hogy a tölgy kényesebb fiatal nemzedéke a létérti küzdelemben, a tolakodó bükk által elnyomatott s igy faja lassanként kiszorult, mig végre az idők folyamán át helyét egészen bükkösök foglalták el. Ez az állabelfajulás könnyen feltételezhető oly két fanemnél, mint a tölgy és bükk, melyek közül az első válogatós, mig ellenben a bükk szivós természeténél fogva az elnyomatást is sokáig képes elszenvedni s ez által győzelemre jutni. Az előadottakból kifolyólag kivánatosnak és szakszerüen indokoltnak tartom, ha az alantabb fekvő bükkösök a tölgy javára fokozatosan a lehető legkisebb területre szorittatnak vissza. Ezen munka foganatositására a fővölgyek felső részének, és a magasabb hegyeknek kivételével az egész uradalom kiválóan alkalmasnak mutatkozik. Ezen átalakitás mikéntjéről azonban, miután jelen értekezésem a bükkeseknek fenyvesekké leendő átalakitására szoritkozik, alkalom adtán kivánok szólani.

A tölgy felett lép fel a bükk, mely felmegy az uradalom határáig. Legfelsőbb részeiben azonban egy szakadozott szabálytalan félkörben a jegenyefenyő ékelődik be, mely felett ismét a bükk foglalja el a területet, ugy hogy a legmagasabb pontokat a bükk uralja. A jegenyefenyőnél a legnagyobb magasság, melyben az még feltalálható, 850 *m*, mig a bükk felmegy 1.000—1.200 *m*-ig.

Ezen uradalom összes erdőterülete 157.000 kat. hold. Ebből megközelitőleg:

4—6% tölgy,
8—10% jegenyefenyő,
88—84% bükk.

Ebből kiviláglik, hogy itt feltünően túlnyomó a bükk, melyből eddig, habár szerény tőár mellett is értékesithetők voltak a főkezelési utakhoz közel eső bükkösök mint tűzifa, alig számitásba vehető mennyiségben mint műfa s 3 év óta mint szénfa megszenitve. Eddig legalább a bükkösöknek az ungvári piaczhoz, illetőleg vasuti állomáshoz közel eső részei voltak kihasználhatók. Kérdés azonban, nem fog-e a munkács-stryi vasutvonal bénitólag hatni ezen uradalom piaczaira, nem fogja-e elárasztani azoknak egy részét más, esetleg a mienknél olcsóbb fa, miáltal kénytelenek leszünk bükköseinkben az évi hozamot leszállitani s a távolabbi piacztól elmaradni? Ezen bajon segithet ugyan némileg az, ha kitünő anyag mellett sikerül az előállitási költségeket minimumra leszállitani, s a vasutaknál lehetőleg nagy szállitási kedvezményt elérnünk. Mint örvendetes tényt jelezhetem itt, hogy az ungvári tűzifa ma már a budapesti piaczot is felkeresi, s abból mult évben közel 300 kocsirakomány szállittatott oda, mi csak ugy volt lehetséges, hogy az addigi 52 frt vitelbér leszállittatott 42 frtra. A mi a bükkhaszonfát illeti, bizonyosnak mondható, hogy az a jövőben nagyobb értékkel fog birni, de hogy az más czélra, mint butorlécz-gyártásra (és esetleg a közlekedési vonalok kiterjedésével vasuti talpfára) e helyt kerestetni nem fog, az kétséget alig szenved. Már pedig ezen üzlet kényes és fapazarlással egybekötött, csak részben, és pedig szállaló használatot biztosit, a szerint, a mint a sokféle igényektől feltételezett alkalmas anyag épen jelentkezik; a mellett az egész üzlet bizonytalan, s nyersanyag-szükséglete összefüggésben van a mezőgazdasági aratással, a termények árával: nincs kedvező aratás, lankad a butorvétel iránti kedv, mi ismét a gyárakban

a gyártmányok előállításának leszállitását idézvén elő, a nyersanyag-szükségletet érezhető módon apaszthatja.

Erre vonatkozólag felemlitem, hogy mult évben a csornoholovai fürész butorgyártás czéljából itt bérbe adatván, a vállalkozó anyaga számára vevőt keresvén, nemcsak honi gyárosainktól, de a külföldiektől is tudakozódására azon választ kapta, hogy a jelenlegi kedvezőtlen terményárak folytán a munkások egy része elbocsájtatott, és butorléczvételre egyáltalán nem hajlandók. Ezt és más eseteket is egybefoglalva, azt merem állitani, hogy a butorléczgyárak, más nem előnyös tulajdonságaikat nemis tekintve, nem állandó és nem biztos fogyasztók, s mint ilyenek kétessé teszik a bükkösök kihasználását s bizonytalanná azok jövedelmezőségét. Ezért a bükkösök fentartása oly helyeken, hol nemesebb és értékesebb fanemek is megfelelő otthont találnak — hacsak a viszonyok nem kényszeritenek rá — nem lehet okszerü gazdálkodás.

A mi a telitett vasuti bükkászokfa alkalmazását illeti, azt hiszem, hogy ez csak a késő jövőben fog általánosabb jelleget ölteni, midőn egyáltalán nem, vagy csak korlátoltan lesz az e nemü szükséglet tölgyből fedezhető, de akkor is inkább azon bükkösök fognak keresettek lenni, melyek rendszeres úthálózattal birnak, könnyen megközelithetők, és közel esnek a vasuti vonalakhoz.

Az előadottak nyomán nézetem az, hogy ha valahol, ugy itt felette kivánatos, hogy terjedelmes bükköseink jelentékeny része átalakittassék tölgygyé vagy fenyővé. Szállitási viszonyaink hovatovább kedvezőbb jelleget öltenek, s ki tudja, nem fogja-e idővel az Ung völgyét egy strategiai szempontból épitett vasutvonal átszelni, mely erdeink jövedelmezőségét minden tekintetben emelni fogja, és pedig annál inkább, minél keresettebb, használhatóbb és értékesebb anyagot lesznek azok képesek szolgáltatni? De nem tekintve ezeket, bizonyos, hogy idővel

erdeink kiterjedt rendszeres úthálózattal fognak birni, minden irányban megközelithetők lesznek, s igy terményeink olcsón és biztosan kiszállithatók levén, nagyobb értékkel is fognak birni.

De másküléonben is minden okszerü erdőgazda, azon főtörekvése mellett, hogy erdejét fentartsa, igyekezni fog egyszersmind oly fanemeket tenyészteni, melyek különböző iparczélokra keresett anyagot szolgáltatnak, hogy az egyéni vagyonosodás mellett a közjólét is gyámolittassék. A nemesebb fanemek tenyésztése általában indokolt és kivánatos ott, hol a fának csak egy része: a műfa értékesithető, hol tehát az átalakitás oly fanemmel is történhetik, mely keresettebb a meglevőnél nemcsak most, de előreláthatólag a jövőben is, mely különböző iparczélokra szolgáltat anyagot, könnyebben elviseli a termelés és szállitás költségeit s nagyobb tőárt nyujt. A tűzifatermelésre fektetett erdőgazdaság manap már nem talál pártolókat. A faipar gyors, mondhatni rohamos fejlődése arra utalja az erdőgazdát, hogy a műfa tömegtermelésének fokozására törekedjék. Már pedig a bükk aránylag igen kevés műfát szolgáltat; hivatása az, hogy főleg tüzelőanyaggal lásson el, de szerepét ezen a téren is csökkenti bizonyos mérvig a kőszén, s igy nem lehet közömbös az erdőbirtokosra nézve, vajjon fentartsa-e nagy kiterjedésü bükköseit továbbra is, többékevésbé holt tőkeként, mely sem most nem nyujt jövedelmet, sem jövőben ezzel nem kecsegtet, avagy hozzá lásson már most bükköseinek olyatén való fokozatos átalakitásához, mely erdejének jövedelmezőségét idővel emelje? Nemzetgazdászati és szakszempontok egyaránt az utóbbi mellett szólanak, hangosan sürgetvén az elv megvalósitását erélyes és szakszerü munka által. Igaz, e munka fáradságos s legtöbb esetben jelentékeny pénzáldozattal összekötött, melynek kamatjai épen nem, vagy csak szerényen térülnek meg a jelenlegi birtokos életében; de annál busásabban kárpótolják a későbbi uno-

kákat, kiknek érdekében senki sem tehet annyit, mint az erdőbirtokos.

Ezen fontos elv által vezéreltetve, már közel egy évtized óta tétettek ezen uradalomban kisérletek a tölgy és fenyő terjesztése érdekében. Legujabb időben pedig az állabátalakitás is megkezdetett fenyő-alátelepitéssel a tiszta bükkösökben. E kisérletek most, midőn a kérdés megoldása nagyban is komoly szándékká vált, igen értékesek, mert megbizható adatokat nyujtanak azon szabályok megalkotására, melyek a további munkánál zsinórmértékül szolgálhatnak.

Az első kérdés, melyre e kisérleteknek feleletet kell adni, természetesen az, hogy kivánatos-e az átalakitás nagy munkáját rendszeresen és teljes erővel tovább folytatni? A felelet csak igenlő lehet, mert a mint fennebb jeleztem, viszonyaink olyanok, hogy okvetlenül törekednünk kell, a bükköt lehetőleg szük határok közé szoritani. Vágható tölgyünk ez időszerint igen kevés van, az is egyes csoportokban vagy elszórtan itt-ott, többnyire gyertyán és bükk között, azt azonban be kell vallanom, hogy a vágások rendszeres alkalmazása és sikerült erdősitések folytán a tölgy a következő fordában már eddig is jóval nagyobb területen lesz képviselve az eddiginél. A mi a fenyőt illeti, az nagyobbára csak bükkel elegyes állabokat alkot, és csak kevés belőle az, a mire ráillik a tulajdonképeni fenyő elnevezés. Ezen meglevő fakészlet is már koros, nagy részben beteges, ugy hogy fentartása egy fordán át nem remélhető, mert ez esetben nemcsak a jelenlegi készlet válnék teljesen értéktelenné, de arra sem volna kilátás, hogy ily módon a területnek fenyővel való felujulása természetes úton bekövetkeznék, vagy legalább az értékvesztességnek megfelelő sikerü lenne az erdősülés eredménye. Meghiusitja ezt a bükk, s főleg a majdnem mindenütt lappangó bükkserdény, mely a mint a koronák zárlata lazulni kezd, gyorsan felvergődik, gyor-

sabban mint az itt ott előforduló jegenyefenyő, mely bár évtizedekig is eltüri a beárnyékolást, végül mégis áldozatul esik a bükknek. Ennek a körülménynek tudható be az is, hogy a fenyő a természet zavartalan folyama mellett a múltban nemcsak nem terjeszkedett, de ellenkezőleg a bükk által lépésről-lépésre visszaszorittatott. Mert a fenyő kihasználását nem előzte meg a bükk eltávolitása s igy a csoportosan, vagy szálanként kiszedett fenyő helyén csakhamar ott termett a bükk. Csak mintegy évtized óta irányult a főtörekvés arra, hogy szakszerü elvek alkalmazásával a fenyő térfoglalása s terjeszkedése természetes és mesterséges úton egyaránt elősegittessék.

Történtek ugyan előbb is, mintegy 50—60 évvel ezelőtt kisérletek a bükk kiküszöbölésére, de csak kis mértékben, kevés szakértelemmel és még kevesebb sikerrel. Egy szemtanu állitása szerint például a tichai fenyvesekben itt-ott megkisértették a bükk kiszoritásával tiszta fenyveseket létesiteni, s e végből jó fenyőmagtermés után a bükköt körülgyürüzték azon reményben, hogy az kiszárad, a megtermett tobozok pedig tiszta fenyővel vetik be a területet; e mellett valószinüleg az volt a szándékuk, hogy egészen egyenlő koru, egyenletes növekvésü állabokat neveljenek s ezért magokat az idős fenyőmagfákat is körülgyürüzték a tobozok lehullása után.

A jó szándék természetesen dugába dölt és a helyett, hogy a fenyő terjeszkedett volna, a bükk foglalta el egészen a területet. Az állitólagos kisérletek helyén tényleg létező és a fenyő közé beékelt kisebb, egyenlő koru bükkcsoportok legalább ezt bizonyitják.

És ez természetes is, mert mint tapasztalatok bizonyitják, a meggyürüzött bükk, különösen ha a gyürüzés nem tökéle-

tes, nehány évig még elél s csirázó képes magot is terem annyit, hogy bevesse a területet. Igy történhetett az előbb emlitett kisérletek után is, mig ellenben a tobozokból kihullott fenyőmag a vastag bükk lombréteg miatt, valószinüleg nem verhetett gyökeret, a szintén körülgyürüzött idős fenyő magfák pedig gyorsan kiszáradtak, még mielőtt új magot teremhettek volna.

Mint fennebb emlitém a rendszeres erdőgazdálkodás csak mintegy 10 évvel ezelőtt vette kezdetét, midőn a vágások rendszeres kezelése és mesterséges erdősitések által a fenyő fenmaradása és terjeszkedése lehetőségig elősegittetett. A fokozatos felujitó vágás azonban csakis a kevés bükkel elegyitett fenyőerdőkben volt alkalmazható, mert a hol a bükk volt túlnyomóan nagyobb mennyiségben, ez a müvelet csak ugy vezethetett volna czélhoz, ha előbb a bükk fokozatosan eltávolittatott volna s egyidejüleg a talaj is előkészitett volna, a fenyőmag befogadására ártalmas bükkserdény keletkezése és megerősödése pedig megakadályoztatott volna. Ez azonban még a közelmultban is csak jámbor óhajtás volt, mert a bükk értékesitésére gondolni sem lehetett, mivel az enemü szükségletet a hozzáférhetőbb helyekről is bőven fedezni lehetett. Még a meggyürüzés is nehézségekbe ütközött, népünknek az ily szokatlan munkától való vonakodása folytán.

De másfelől magát a fenyőt sem lehetett volna fokozatosan kiszedni, mert ebben az esetben a szállitás költségei az utak és csusztatók hosszu időn át való fentartása miatt, nem állottak volna arányban a nyert fatömeggel. Nem maradt tehát más mód, mint a fenyőt egyszerre vágni ki s egyidejüleg szigoruan felügyelni, hogy az utak és csusztatók épitéséhez kizárólag bükk használtassék; ily módon a bükkcsoportok legalább annyira meggyérültek, hogy a később alá telepitett fenyőnek nem voltak nagy ártalmára, vagy ha

ártottak is annak, körülgyürüzés által időnként segiteni lehetett a bajon.

A sztavnai erdőgondnokság Zsornova nevü vágásai ily módon kezeltettek; a mint a fenyő kivágatott, azonnal beültették a területet fenyővel, később pedig a szintén megtelepült lágyfákat és a bükkserdényt évről évre kivágatták s az eredmény az lett, hogy ha ez a szorgalmas gyomlálás folytattatik az előbbi vegyes állabok helyén idővel szép fenyőállabok fognak diszleni.

Utolsó időben megkisértették azon bükkösök átalakitását is, melyek alatt kisebb-nagyobb mennyiségben elnyomott fenyőfiatalos küzdötte harczát a létért. Itt az eljárás egyszerüen abból állott, hogy a bükköt körülgyürüzték s kiszáradásra kényszeritették. A tapasztalat azt mutatta, hogy a gyürüzést legjobb nyár derekán végezni, midőn a napok legmelegebbek s midőn az elpárolgás is a legnagyobb és leggyorsabb a gyürüzött övön, mert ezen időben leginkább akadályozva van a beheggedés, holott ez korai gyürüzéseknél könnyen megtörténik.

Aztán gondot kell forditani arra is, hogy a meggyürüzés tökéletes legyen, mert ellenkező esetben kárba vesz a munka s nem érünk czélt. Ha a gyürüzés öve nem záródik, teljesen az át nem metszett pontokon, legyen bár ezek szélessége csak egy centimeter, csakhamar erezetek képződnek s a bükktörzs sinlődve bár, de tovább él. Különösen a párkányos, egyenetlen kerülettel biró törzseket kell, kivált ha felületük mélyedésekkel bir, jó mélyen bevágni, hogy a gyürü tökéletesen zárodjék.

Általában az életerős fiatal törzseknél a gyürüzött seb könnyen behegged s a fa tovább él s bár a sinlődés éveiben koronája részben elszárad, alatta uj ágakat fejleszt, sőt

megtörténik, hogy csupán az alantabbi ágak fejlődnek tovább s ezek azután alantabb képezvén koronát, sokkal nagyobb árnyékot idéznek elő, mint milyen volt az eredeti koronáé. Azt lehet tehát mondani, hogy a gondatlan, felületes gyürüzés inkább ártalmára van a megmentendő fenyőserdénynek. Tapasztalatok igazolják azt is, hogy a gyürüzött bükk a gyürüzést követő évben rendesen dús termést hoz, magja azonban, ha a gyürüzési munka tökéletes volt, egytől-egyig léha; ellenben a tökéletlenül meggyürüzött bükk éveken át terem s magja bizonyos százalékig csirázó képes, minélfogva az ilyen módon meggyürözött fák alatt dús serdény képződhetik s ez a czélba vett fenyő felujitásra végzetessé is válhatik.

(Folytatása következik).

A május és karácsonyfákról.

Irta: Illés Nándor kir. főerdőtanácsos.

Ősi szokása népünknek, hogy május 1-én vagy piros pünkösd napján viradóra a szeretett lány ablaka elébe zöld lombos fát állit. Szinte szégyen a házra, melyben eladó lány lakik, ha nem pompázik előtte zöld üde leveleivel a gyakran szalagokkal, virágokkal is diszitett május fa.

Az egész falu lakossága örvendve nézi a szerelmesek e szemmel látható vallomását; csak az erdész az, ki gyanakvó szemekkel vizsgálja, vajjon nem valamely serdülő fiatalosa lett-e megrongálva a falu egyik vagy másik szépe kedveért. Nincsen nyugodalom addig, mig minden egyes fának származása kideritve nincsen. Van dolga elég az erdőöröknek. Nem csoda tehát, ha az erdész, a kiben mindig van jó adag a költőiségből, ez egy esetben a rideg való embere, s a szép szokást kedvelni nem tudja.

Igy vagyunk a németektől átvett karácsonyfákkal is, a melyek a gyermek világ eszmény-képei, s a melyeket oly gyönyörködve szemlélünk magunk is s aggatunk tele sok szép és édes mindenfélével.

A május fák felállitásának szokását már némely vidéken ki irtották a mogorva erdészek, s ma is vannak sokan, kik annak eltiltásában az erdőpusztitás megakadályozásának egyik hathatós eszközét keresik. Vizsgáljuk tehát közelebbről, helyes-e, a mit tesznek, s a tilalomnál nem akadna-e hathatósabb, jobb eszköz?

Az erdész ellensége a május fának, mert azt rendesen lopják az erdőről. Az idyllikus szerelmes tehát az ő szemében közönséges fa tolvaj. Sőt több. Erdő rongáló. Akármilyen fával meg nem elégszik. Neki szép karcsu, hosszu törzsü, formás koronáju fa kell. Az ilyen rendesen uralkodó szokott lenni. Tehát az erdő reménye, a majdan vágható szálfa, avagy rönkő esik áldozatul a paraszt gavallér hiuságának.

Ez mind igaz, csak az a kérdés, hogy egy kis jó akarat mellett nem lehetne-e eleget tenni a népszokásának is, meg az erdőnek is? Vajjon próbálták-e már tisztelt szaktársaink áruba bocsátani a május, meg karácsonyfákat? Tudtunkkal ritka helyen teszik azt; de a hol tenni szokták hasznát látják, mert szép pénzt vesznek be érte, s a lopás kevesbedik.

Csak egy kissé számitani kell, és kiderül, hogy tisztán karácsony vagy május fa termelése is kifizeti magát. A sürübben ültetett luczosokból a 10—20-dik évek között a fölös fákat ki lehetne karácsonfáknak szedetni, sőt ilyen turnusra alapitva erdőt is lehetne ültetni, a mely meghozná a befektetési költségeket.

A vágásokban előre tolakodó lágyfanemek, gyakran igen

alkalmasak május fáknak, s a tavaszi áterdőlések elég anyagot szolgáltatnának arra, hogy minden lyánynak, még a kevésbbé szépnek is ott emelkedjék ablaka alatt a zöld májusfa; persze a gazdagabbé előtt karcsu magas, a szegenyebbé előtt kevésbbé értékes.

Még egy bizonyos területnek e czélra való berendezése is kifizetné magát, mert 30 éves turnusban elég szép május fákat lehetne termelni. Ha az ültetés 1 négyzet méternyi kötelékben történnék, s a 20 éves kor körül a fácskák fele kiszedetnék: elég hosszu és karcsu, jó formás koronáju, mintegy 1600 fát lehetne nevelni, melynek darabját 50 krajczárjával értékesitve 800 frtnyi bevételt lehetne elérni holdanként. Ha már most a befektetett költségek és a talaj értékének kamatait számitásba vesszük, nagyon drága talaj és igen nagy költségek mellett szaporodnának fel a kamatok 30 év alatt ily jelentékeny összegre.

Mai napság, midőn az erdésznek figyelembe kell vennie minden legkisebb jövedelmi forrást, hogy az erdőből a lehető legnagyobb jövedelmet behozza: a csekélységnek látszó május és karácsonyfát sem szabad megvetni.

A vasuti talpfák creosottal való telitéséről.

Közli: Péch Dezső, m. kir. erdész.

A vasuti talpfa szükséglet fedezésére jelentékeny menynyiségü faanyag fordittatik, még pedig tudomás szerint, annak legjavából, s hogy ezen feladatának mennél hosszabb ideig megfelelhessen, a fát különböző anyagokkal impregnálják. Nem lesz tehát érdektelen egyikét ezen telitési eljárásoknak Nivois után megismertetni, ugy a mint azt egy jó hirnek örvendő franczia társaság „La Compagnie de l' Est“ alkalmazza.

A „La Compagnie de l' Est"-nek két efféle gyára van. Egy Amagneban és egy a Haute-Saoneban. Azonkivül a Vogesekben (Châtel-Namexyben) még egy harmadikat bérelt.

A legtekintélyesebb ezek közt az amagnei, hol ötven munkás dolgozik, és évente 500.000 egész 600.000 talpfát készitnek.

Előállltásuk Bethell elve szerint történik, tudniillik a nehéz kátrány olaj részint a légür hatása, részint nyomás által lassanként a likacsokba szorittatik.

A talpfákat mindenekelőtt a szabad levegőn való száritás czéljából keresztezve felrakásolják s hogy az eső ellenében védelmet nyujtson, minden rakás fölibe délnyugat felé hajló s két sor szorosan egymás mellé tett talpfából álló fedelet készitnek. A felrakásolástól számitott 18 hó egész 2 év elteltével a tölgyfa, nedvességének elpárolgása folytán, súlyának közel 20%-kát vesziti s igy a melyik azelőtt 81 kilogram nehéz volt, most alig nyom 65 kilogramot.

A talpfákat azután kis vaggonokba rakják és beviszik a hevitett levegővel melegitett száritóba. A levegő hőmérséke a bemenetnél 75°, a kimenetnél 40°, tehát átlagosan 60°.

A száritás két napig tart s minden talpfa ez alkalommal egy kilogramot, ritkán kettőt veszit súlyából.

Ezzel a száritás tökéletesen bevégzettnek mondható és ha a hevités még tovább folytattatnék, a destillatiónak kellene kezdődnie.

A száritás után a talpfákkal terhelt vaggonok közvetlenül a telitő készülékbe vittetnek. Ez egy hosszu hengerformáju vaskazán, mely egyik végén félgömbölyü fedővel, másikán pedig egy ajtóval van ellátva. E kazán körülbelől 180 talpfát fogadhat magába.

Az amagnei gyár két ily kazánnal bir.

A kazánból, miután hermetice elzáratott, kiszivattyuzzák a levegőt, azután egy nagy üstből csövön át beöntik a creosotot és átfutó vizgőz által a hőmérséket 70—75°-ra emelik. Megtelvén a kazán creosottal, megszüntetik az üsttel való közlekedést és vizgőz segélyével 5 kilogramnyi nyomást gyakorolnak rája.

Minden ily kazánnal naponta ötször ismétlik ez eljárást. Egy-egy munkálat tehát két óráig tart.

Jelenleg csak megfaragott tölgytalpfákat készitenek Francziaországban.

Az ily tölgyfán kevés a szijács és kevés creosotot sziv fel, egy-egy talpfa átlag 5 kilogramot; de a lágyabb lengyeltölgy valamivel többet. Egy talpfa készitése egy frankba kerül.

1877. óta a „Compagnie de l' Est" nem vesz több lágyfát. (A jegenyefenyő talpfák 17 kilogram creosotot szivtak fel).

A leirt és jól keresztül vitt telitési eljárás által elért eredmény nem hagy maga után több kivánni valót, csak arra kell ügyelni kiválólag, hogy a talpfák jól ki legyenek száradva és közvetlenül a száritás után a kazánba vitessenek, minthogy ekkor aránylag legtöbb creosotot szivnak fel. Maga a tölgyfa legbelseje is, mely különben nem könnyen impregnálható, ilyen körülmények között telithető.

Mi a száritást illeti, az legjobban eszközöltetik, ha a talpfák hosszabb ideig a levegőn hagyatnak, a hevitett levegő csak a nedvesség utolsó maradványainak eltávolitására szolgál.

Az impregnálás minőségének ellenőrzése könnyü dolog.

Miután csak száraz fával dolgoznak, elégséges ha megmérnek egy bizonyos számu talpfát a telités előtt és után, hogy tisztába lehessen jönni a fába behatott creosotmennyiségfelől. Hanem mivel az absorbálás egyenetlen szokott lenni,

azért a próbára elég nagy számu talpfát vesznek. Midőn a „Compagnie de l' Est“ a talpfa impregnálást vállalkozói által készittette, minden száz darab közül ötöt mértek meg.

Miután a felhasznált creosot mennyiségét jelenleg már mindennap végén, vagy minden telités után pontosan meghatározhatják, s igy az eljárás eredményéről biztos meggyőződést szerezhetnek maguknak, e próbamérések elmaradnak.

Hanem egy 20 *mm* átmérőjü furóval a síntalp fekvésére kifaragott helytől 10 *cm* távolságban mind a két oldalon lyukakat fúrnak. A forgácsokból és a lyuk falaiból könnyü szerrel következtetni lehet : jól végeztetett-e a telités, avagy csak felületesen.

Végül fel kell emlitenem, hogy a síntalp helyét még a telités előtt szükséges kifaragni és elkésziteni. A gép, melyet Amagnéban e czélra használnak, M. Guilleaume mérnök által tökéletesittetett és teljesen megfelel feladatának. A síntalp helyének e géppel való elkészitése talpfánként $0._{15}$ frankba kerül.

Az erdészet 1885. évi költségvetése.

Az alábbiakban közöljük az 1885. évi államköltségvetés alapján a kincstári erdőkre, az erdők állami felügyeletére és az országos erdei alapra vonatkozó költségvetéseket, melyek részletes tájékozást adnak az iránt, hogy az állam részéről mily kiadások fedeztetnek az ország erdőségeinek fentartása érdekében, s hogy az állam tulajdonában lévő erdők mily jövedelmet adnak s mily adóval és költséggel kezeltetnek.

Egyidejüleg czélszerünek látjuk közölni azon indokolást is, melylyel a költségvetés a törvényhozás elé terjesztetett.

I. Állami erdők.

Az állami erdőknél az 1885. évre előirányzott rendes kiadások és bevételek, összehasonlítva az 1884. évi költségvetés tételeivel, a következő táblázatban sommásan és rovatonként vannak előtüntetve.

Rovat	Kiadás. 7. czím.	1885. évi előirányzat	1884. évi előirányzat	Az 1885. évre tehát más	Az 1885. évre tehát kevesebb
	Kezelési kiadások.				
1	Személyi járandóságok	841.797	847.575	.	5.778
2	Irodai és szolgatartási átalányok . .	14.211	10.080	4.131	.
3	Egyéb irodai költségek	27.204	28.890	.	1.686
4	Lótartási átalányok	99.630	117.950	.	18.320
5	Utazási költségek	89.200	72.098	17 102	.
6	Kezelési épületek fentartása . . .	72.500	74.806	.	2.306
7	Jutalmak és segélyek	12.130	12.030	100	.
8	Egyéb előre nem látott költségek . .	12.706	14.647	.	1.941
	Összeg	1,169.378	1,178.076	.	8.698
	Közterhek.				
9	Adó és egyéb közköltségek . . .	559.539	589.606	.	30.067
10	Egyházi és jótékony czélok . . .	15.566	17.588	.	2.022
	Összeg	575.105	607.194	. .	32.089
	Üzleti költségek.				
11	Erdőrendezés	49.850	49.300	550	.
12	Tüzifa vágatás és szállitás . . .	870.503	837.238	33.265	.
13	Épület- és műszerfavágatás és szállitás .	553.273	550.793	2.480	.
14	Fagyártmányok előállitása . . .	151.032	152.880	.	1.848
15	Faszén termelése és szállitása . . .	221.632	198.835	22.797	.
16	Erdőművelés	103.790	101.900	1.890	.
17	Mellékhaszonvételek	23.120	25.168	.	2.048
18	Üzleti épületek s szállitási eszközök .	260.135	273.759	.	13.624
19	Anyagok és termények vásárlása . .	81.700	82.473	.	773
20	Leltári tárgyak beszerzése . . .	32.511	31.591	920	.
21	Egyéb előre nem látható költségek . .	34.767	34.412	355	.
	Összeg	2,382.313	2,338.349	43.964	.
	Kiadások összege	4,126.796	4,123.619	3.177	.
22	Az állami kezelés alá átvett községi erdők kezelési költségére . . .	19.250	.	19.250	.
23	Uradalmi ügyészségek költségeinek megtéritése az erdészeti jogképviseletért .	.	25.000	.	25.000
	Összesen	4,146.046	4,148.619	.	2.573

Rovat		1885. évi előirányzat	1884. évi előirányzat	Az 1885. évre tehát más	Az 1885. évre tehát kevesebb
	Bevétel. 4. czim.				
1	Főhasználat:				
	a) tüzifa	1,769.664	1,753.835	15.829	.
	b) épület- és műszerfa . . .	2,801.693	2,852.258	.	50.565
	c) fagyártmányok	439.300	399.130	40.170	.
	d) faszén	433.109	415.259	17.850	.
2	Mellék-haszonvételek	608.330	591.438	16.892	.
3	Anyagok és termények	30.798	30.378	420	.
4	Leltári tárgyak	9.787	9.650	137	.
5	Térítmények	4.384	6.130	.	1.746
6	Egyéb bevételek	130.610	114.495	16.115	.
	Bevételek összege	6,227.675	6,172.573	55.102	.
7	Az állami kezelés alá átvett községi erdők kezeléséért fizetett költségtérítés	19.250	.	19.250	.
	Összesen	6,246.925	6,172.573	74.352	.

A fennebbi részletezés szerint az állami erdők 1885. évi összes rendes bevétele . 6,246.925 frttal,
a rendes kiadások összege pedig . . . 4,146.046 „
és igy a tiszta jövedelem . 2,100.879 frttal lett a költségvetésbe felvéve.

Az állami erdők 1885. évi előirányzatát az 1884. évi költségvetéssel összehasonlitva, kitünik, hogy az 1885. évben remélhető rendes bevétel nagyobb . . . . . 74.352 frttal,
a rendes kiadás pedig kevesebb . . . 2.573 „
a tiszta jövedelem tehát kedvezőbb . 76.925 frttal.

A kiadások és bevételek egyes rovatainál mutatkozó eltérések a következő részletezésben vannak indokolva.

Kezelési kiadások. *1—8. rovat.* A kezelési kiadások összes nyolcz rovatán az 1884. évi öszszegnél 8.698 frttal kevesebb szükségeltetik. Ezen megtakaritás a Horvátországban életbe léptetendő uj tiszti és altiszti szervezés eredménye, mely szerint az ottani illetmények a Magyarországban érvényben lévő fizetési rendszerrel összhangzásba hozattak. Ugyan-

csak legnagyobb részben ezen körülménynek kifolyását képezik a kezelési kiadások egyes rovatain mutatkozó eltérések is, nevezetesen: „a személyi járandóságok“ rovatán előforduló 5.778 frt, az „egyéb irodai költségek“ rovatán mutatkozó 1.686 frt, a „lótartási és utazási átalányok“ rovatán kitüntetett 18.320 frtnyi kisebb szükségletek, ellenben „az irodai és szolgatartási átalányok“ rovatán előforduló 4.131 frt, és „az egyéb utazási költségek“ rovatán mutatkozó 17.102 frtnyi több kiadások. Az államerdészetnél Magyarországon érvényben lévő fizetési rendszernek Horvátországban leendő alkalmazása ugyanis az eddigi kiadásokat „a személyi járandóságok“, „egyéb irodai költségek“ és a „lótartási és utazási átalányok“ rovatain apasztotta, mert több tiszti rangfokozatban a fizetések leszállittattak, az irodai költségek felszámitása helyett átalányok állapittattak meg, az utazásokkal kapcsolatos napidij-átalányok pedig megszüntettettek. Ellenben az érintett változás „az irodai és szolgatartási átalányokat“ és „az egyéb utazási költségeket“ azért emelte, mert „az egyéb irodai költségek“ rovatán előirányzott hitelből felszámitás utján érvényesitett költségek helyett irodai átalányok szabattak ki, hogy továbbá jövőre az erdőőri személyzet is mérsékelt irodai átalánynyal lett ellátva, és mert végre utazási átalányok helyett a kezelés érdekeinek előmozditása végett, az üzleti és kezelési helyeknek gyakori látogatását biztositó korlátolt napidijak rendszeresittetnek.

A „kezelési épületek fentartása“ czimü rovaton előforduló 2.306 frtnyi és „az egyéb előre nem látott költségek“ rovatán előirányzott 1.941 frtnyi kisebb kiadás a tényleges szükséglet kevesbedésében leli indokát.

Közterhek. *9—10. rovat.* Az ezen két rovaton előirányzott összeg az 1884. évi kiadásnál 32.089 frttal kisebb, s a tényleges állapotnak megfelelően vétetett fel.

Üzleti költségek. *11. Erdőrendezés.* A csekély 550 frtnyi kiadási többlet az előreláthető szükséglet szerint lett előirányozva.

12. Tűzifa vágatás és szállitás. A megelőző évi kiadáshoz képest 33.265 frttal magasabban előirányzott összeg ré-

szint a megfogyott tűzifa készletnek kiegészitésére, részint a munkabérek emelkedése miatt szükséges.

13. Épület- és műszerfa vágatása és szállitása. A 2.480 frtnyi több kiadás, noha a megfelelő bevételi rovat alatt bevételi kevesblet mutatkozik, mégis szükséges és indokát a munkabérek általános emelkedésében leli.

14. Fagyártmányok. Az 1.848 frtnyi kisebb kiadás onnan származik, hogy az 1885-ik évben kevesebb üzleti szerek fognak szükségeltetni.

15. Faszén. Az 1885. évre előirányzott 22.797 frtnyi nagyobb kiadás a rónicz-tiszolczi vas- és a nagybányai fémkohászat nagyobb szénszükségletének kielégitése miatt szükséges.

16. Erdőmüvelés. Az 1.890 frtnyi több kiadás az erdősitéshez szükséges csemeték fokozottabb mértékü neveléséből származik.

17. Mellékhaszonvételek. A 2.048 frtnyi kisebb kiadás indokát abban leli, hogy a mellékhasználati termények : mint mész, hamuzsir, tégla sat. az 1885. évben a várható szükségletnek megfelelő korlátoltabb mértékben fognak kiállittatni.

18. Üzleti épületek és szállitási eszközök fentartása. A 13.624 frtnyi kiadási kevesblet onnan származik, hogy az 1885. évben javitás és átépités alá kerülő üzleti és szállitási épületeken, ha rendkivüli vizkárok nem következnek, a mult évihez képest, kisebb mértékben fognak előfordulni.

19. Anyagok és termények vásárlása. A 773 frtnyi csekély költségkevesblet egyes helyi tételek kisebb mérvü különbségéből ered, s az ezen rovat alatt előirányzott rendes szükségletet képező összeggel szemben fontossággal nem bir.

20. Leltári tárgyak beszerzése. A 920 frtnyi költségszaporulat indokát abban leli, hogy a bustyaházai erdőhivatalnál az 1885. évben az elhasznált leltári tárgyak pótlására különféle szerszámok beszerzése vált szükségessé.

21. Egyéb előre nem látott költségek. A 355 frtnyi kisebb mérvü kiadási többlet a mult eredmény és a tényleges szükséglet mértéke szerint vétetett fel.

22. Állami kezelés alá átvett községi erdők érdekében tett kiadások. A községek, valamint az 1879. évi XXXI. t.-cz. 17. §-ában felsorolt erdőbirtokosok is, az ép emlitett törvény 21. §-a értelmében a gazdasági terv szerinti erdőkezelés biztositása végett kötelesek lévén szakértő erdőtiszteket tartani, Árva- és Csikmegye, valamint Eperjes sz. kir. város közönsége azon kérelmüket terjesztették elé, hogy miután állami erdőtisztek által reménylik a legczélszerübb kezelést elérni, erdeik állami kezelés alá vétessenek. Minthogy pedig a törvény czéljainak s a községi erdők lehető jó kezelésének az állami erdőtisztek által való gondozás a jelenlegi viszonyok között a községek és közgazdasági követelmények érdekeire való tekintettel leginkább megfelel, Árva- és Csikmegye községeivel, valamint Eperjes városával szerződés köttetett és ehez képest a 22. rovaton előirányzott 19.250 frtnyi költségnek fölvétele szükségessé vált.

23. Uradalmi ügyészségek költségeinek megtéritése. A pénzügyministeriummal létesült közös megállapodás szerint a jogi képviseletért a pénzügyi tárczának eddig megtéritett 25.000 frtnyi költség-hányad jövőre megszüntettetik.

Bevétel.

1. a) Tűzifaeladás. Az előirányzott 15.829 frtnyi bevételi szaporulat az állami erdőkben termelt tűzifa iránt nyilvánuló nagyobb keresletben leli magyarázatát.

b) Épület- és műszerfa eladás. Az ezen rovaton mutatkozó 50.565 frtnyi jövedelmi apadás részben onnan ered, hogy több erdőterület a mult évben telepitési czélokra eladatván, az évi fatermés lejebb szállott; részben pedig onnan, hogy némely erdőkből a megállapitott gazdasági üzemtervek szerint kevesebb épületfa kerül eladás alá, végre a jövedelem csökkenésének oka a munkabérek emelkedése is.

c) Fagyártmányok eladása. A 40.170 frtnyi bevételi többlet Bustyaházán, Ungvárott és Nagybányán nagyobb mennyiségben eladható fagyártmányok után várható.

d) Faszéneladás. A 17.850 frtnyi nagyobb bevétel onnan származik, hogy a kincstári vas- és fémkohászat részére az

1885. évben az eddiginél nagyobb mennyiségü faszén átadása szükséges.

2. *Mellékhaszonvételek.* Az előirányzott 16.892 frtnyi jövedelmi többlet a belzetek, erdei legelők és egyéb mellékhasználati termények kedvezőbb értékesitéséből várható.

3. *Anyagok és termények eladása.* 4. *Leltári tárgyak eladása.* Az 1884. évre előirányzott összegnél együttvéve 557 frttal felvett nagyobb bevétel változó és alárendelt tételekből ered.

5. *Téritmények.* A mult évi tényleges eredmények teszik szükségessé ezen rovaton a bevételnek 1.746 frttal való apasztását.

6. *Egyéb bevételek.* Az árvai szállományi erdőbirtok jövedelmének a pénzügyministeriummal létesült egyetértő megállapodás szerint az erdészet javára történendő elszámolása- és ezen rovaton való előirányzatából származik a 16.115 frtnyi jövedelem gyarapodás.

7. *Az állami kezelés alá átvett erdőkért a községek által fizetett dijak.* Ezen 19.250 frtnyi uj bevételi tétel onnan származik, hogy az államerdészet az árva- és csikmegyei községek, valamint Eperjes város erdeinek kezelését az emlitett és szerződésileg biztositott összeg megtéritésének feltétele mellett átvette.

Erdőfelügyelőségek.

A mult évre előirányzott 111.650 frttal szemben a jövő 1885. évre 5.350 frttal több irányoztatik elő, mivel a mult évben felállitott 4 uj erdőfelügyelőségi kerület költségei, melyek akkor csak az évi járandóságok $^3/_4$ részével vétettek számitásba, az 1885. évre egészben, vagyis az azoknál szervezett négy erdőfelügyelői és négy alerdőfelügyelői állomással járó egész évi illetőségek vétettek fel, illetőleg irányoztattak elő.

Országos erdei alap.

Az alap kiadásánál az erdősitési czélokra szükséges 10.000 forintnyi összeg ugyanaz, mely az 1884. évre volt elő-

irányozva, a törvény által kivánt szakképzett erdőőrök nevelésére szükséges költség azonban egészben véve 3.150 frtnyi szaporulattal vétetett fel, mely összeg a Gyergyó-Sz.-Miklóson és a Vadászerdőben az 1885. évi junius hó végéig felállitandó erdőőri szakiskoláknál felmerülő ujabb kiadások fedezésére, u. m.: a tanitó személyzetnek a kiadások részletezése szerint megjelölt díjazására, a tanulók élelmezési költségeinek pótlására, s az iskolák részére szükségelt taneszközök megszerzésére igényeltetik.

Az alap részére több irányoztatott elő 200 frttal, azért, mert az alap szabályai a jövedelem egy ötödrészének tőkésitését rendelik, s miután a jövő évre előirányzott jövedelem 1.000 frttal nagyobb, ennélfogva 200 frttal nagyobb összeg is tőkésitendő.

Az alap bevételeinek és kiadásainak összehasonlitásánál 7.350 forintnyi fedezetlen kiadás, vagyis a mult évi 5.000 frtnyi hiánynyal szemben 2.350 frtnyi több költség mutatkozik, mely az alap jövedelmeinek emelkedésével meg fog szünni.

A 7.350 frtnyi fedezetlen hiányra nézve megemlitendőnek vélem, hogy az erdőőri szakoktatás terjesztése s az erdőtörvény rendeleteinek pontos megtartása tekintetéből mulhatlanul szükséges, hogy a mult évben Királyhalmán felállitott erdőőri szakiskolán kivül az 1885. évben még Gyergyó-Sz.-Miklóson és a Vadászerdőben is egy-egy erdőőri szakiskola állittassék fel.

A királyhalmi szakiskola feladata főleg az: hogy az Alföld erdőgazdasági viszonyainak megfelelő erdőőrök képeztessenek, mig ellenben a gyergyó-sz.-miklósi szakiskola czéljául a közép és magas hegységi erdők, — a vadászerdei iskola feladatául pedig a tölgyerdők tenyésztési, használati és védelmi munkálatainak megismertetése, s az ily erdőknél alkalmazandó erdőőrök kiképeztetése tüzetett ki.

Indokolásom kiegészitéséül még csak azt kivánom megjegyezni, hogy az erdőőri szakiskolák szaporitásának szükségességét már az 1884. évi költségvetés tárgyalásánál hangsulyozván, javaslataim a törvényhozó testület által is helyeslésssel fogadtattak, s hogy csak kellő számu erdőőri szakiskolák

felállitása által lesz elérhető az, hogy a kisebb erdőbirtokosok számára is megfelelő képzettségü műszaki segédszemélyzet neveltessék.

Beruházások az állami erdőknél.

Az 1884. évre engedélyeztetett .	. 193.900	frt,
Az 1885. „ előirányoztatik .	. 183.900	„
tehát kevesebb .	10.000	frttal.

Az 1885. évi kezelési és üzleti épitkezések-, urbéri, birtokrendezési költségekre, folyószabályozásra és a kincstári erdők között s azok szomszédságában levő idegen területek és fekvőségek megvételére 183.900 frt irányoztatott elő.

A helyi érdekü vasutak épitésére.

100.000 frt vétetett föl, mely összeg a nagyváradvaskohi, maros-vásárhely-szászrégeni, taraczköz-tereseli és a vinkovcze-brecskai vasutak épitésének az erdőkincstárt terhelő hozzájárulási hányadának fedezésére szükséges. Ezen összeg előreláthatólag a felsorolt vasutak hozzájárulási hányadának teljes kiegyenlitésére nem lesz elegendő; a netán szükséges nagyobb kiadás az 1884. évi XXVI. t.-czikk értelmében alakitandó erdővásárlási alapból fog kölcsönképen fedeztetni.

Lapszemle.

(*P. D.*) **Egy uj fürészpenge.** A „Revue des eaux et Forèts“ franczia folyóirat ez évi 4-ik száma Thiery-nek egy érdekes czikkét közli az előbbi czim alatt, melyet érdemesnek tartok egész terjedelmében megismertetni.

Mosnier-Lambin a compiegnei fürésztelep tulajdonosa a fürészelés egy uj módját találta ki, mely méltán megérdemli a figyelmet. A pengék, melyeket használ s kettős hatályu pengéknek nevez, ugy vannak szerkesztve, hogy mind le, mind felfelé haladó mozgásuk közben fürészelhessenek.

Az 1. ábra 5 egymásután következő fogat tüntet elő, a két első *a*) és *b*) a penge lemenése közben, a következő kettő a felme-

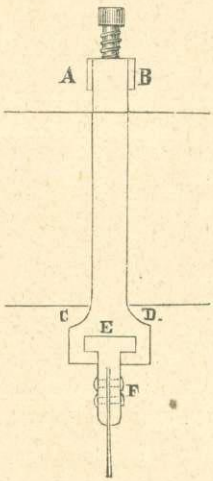
netel alkalmával fürészel; az ötödik *e*-nek, mely háromszög alaku és nincsen terpesztve, az a czélja, hogy a fürészpor kihullását elősegitse.

Ezen uj rendszer mellett nem lehet a rönkőt váltakozva előtolatni, a mozgás folytonosan tart és szij által eszközöltetik; ennek következtében a vágás a legnagyobb szabatossággal és minden megszakitás nélkül történik. A fogak nagyobb biztonságban vannak s bármely akadály nem idéz elő törést; legfeljebb a hajlékony szij csuszamlik a korongon.

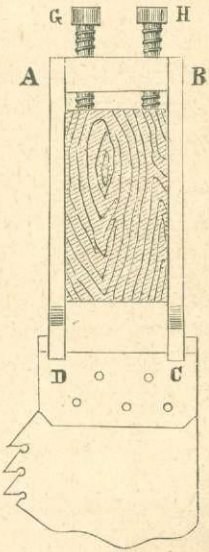
1-ső ábra.

A penge a keretbe a következő módon van erősitve: Két kengyelvasnak épszögben hajlitott ágai (*A.*, *B.*, *C.*, *D.*) szorosan illenek a keret alsó és felső keresztfájára; e kengyelvasak végei *E* alaku fogót képeznek, melybe a pengék végére erősen felszegezett *T* alaku vasak illeszkednek.

Szükséges lévén a pengét erősen kifesziteni, e czélra két csavar alkalmaztatik négyszögü menetekkel, melyek behelyezkedve a kengyelvas felső részébe vágott anyákba, hozzátámaszkodnak a keret felső keresztfájához; a csavaranyák pedig mozdulatlanul állván, a csavarok felszoritják a kengyelt s igy a penge feszitése folytatólagosan és rángatás nélkül történik.



2-ik ábra.



3-ik ábra.

Ezen eljárásnál előny az is, hogy a pengét könnyen ki lehet venni a keretből. A penge élének ilyen szerkezet mellett merőlegesen kell állnia a rönkőt hordó szekérre. Nem szükséges tehát a penge élének hajlását változtatni minden alkalommal, ha az előtolást változtatjuk.

Meg kell emlitenünk továbbá, hogy a gyakorlatban a munkások akár időnyerésből, akár közönyösségből nem igen törődnek a törvény-

nyel, mely a pengék hajlása és az előtolás közt létezik. Az alább következő szabály tekinteten kivül hagyásából pedig: $tg\,i = \frac{\alpha}{L}$ (hol i) a hajlást, α) a penge előmenetelét, vagyis az előtolást és L) a penge által megtett utat jelenti), szükségképen következik a fogak szabálytalan koptatása és az egyenetlen lökések ismétlése, melyek szaporitják a legyőzendő ellentállást.

Mindezen kellemetlenségektől nem kell tartanunk a Mosnier-Lambin szerkezetnél.

Azonkivül a kettős hatályra szerkesztett penge sohasem hagyja el a rönkőt s ez által el van kerülve a lökés, mely különben minden vágás kezdetén erősen ismétlődik, kivált ha a penge előre hajlik; továbbá a fogak szerkezete szerint a fürészelés két irányban történvén, nem kell a fogakat oly erősen terpeszteni.

Röviden szólva, az általános mozgás enyhébb, a gép alkatrészei nem rázkódnak meg annyira és a munkavesztesség csekélyebb.

Most az a fontos kérdés, vajjon a Mosnier-Lambin-féle fürész ad-e egyenlő hajtó erő mellett ugyanannyi hasznos munkát, mint a közönséges fürész?

Vizsgálataimat — mondja Thiers — csak az egypengéjü Mosnier-Lambin-féle fürészre terjeszthetvén ki, ezekről egész határozottsággal nyilatkozhatom és minden kételkedés nélkül azt vélem, hogy az ilyen egypengéjü fürészszel a közönségesnél kissé nagyobb hajtáserő alkalmazása mellett kétszer annyi hasznos munkát végezhetünk, mint a közönséges egypengéjü fürészszel; mi onnan származik, hogy a rostok ellentállása a fürészelés alkalmával kisebb, mint azon erő, mely a súlyos fürészkeret emeléséhez szükséges.

Egy példa fel fogja ezt világositani:

Feltéve, hogy egy keret súlya az emelő ruddal együtt 150 *kg* — megjegyzendő, hogy az állami fürészekben ez adat a középszerün alól van — hogy a fürész emelkedése $0._5$ *m*, hogy a keret meneteinek száma perczenként 180, tehát másodperczenként 3: ugy a keret által egy másodpercz alatt megtett ut $1._5$ *m* és a keret emelésére szükséges hajtóerő leszen:

$$\frac{150 - 1._5}{75} = 3 \text{ lóerő.}$$

A fenyő rostjainak ellentállása fürészelés közben vékony és jól élesitett pengével nem több 50 kilonál. Ennek folytán a keret felemelésére — ha fürészszel is — középszerü viszonyok között s ha a rönkő vastagsága a keret emelkedésével egyenlő, egy lóerővel több szükséges. Vagyis, ha a keret üresen emelkedik: 3 lóerő; ha pedig fürészelve emelkedik: 4 lóerő kivántatik.

A passiv ellentállást továbbá kerekszámban egy lóerőnek vévén fel, ugy 4 lóerő helyett 5 szükséges; azaz a hajtóerő egy negyedével

többet adván, minden vágásnál előtolathatjuk a rönkőt; tehát a fűrésznek egyszeri fel- és lemenésénél kettős előtolást kap a rönkő.

Ellenben a felmenetnél a hajtóerő töblete növekedni fog, miért is természetesen a szabályozó súlyát gyarapitani kell, vagy pedig megfelelő ellensúlyról kell gondoskodnunk.

A Mosnier-Lambin szerkezetnek előnyeit két szóba foglalhatjuk össze. A hajtóerőben való gazdálkodás, és a gép alkatrészeinek kimélése.

Az igaz, hogy gyarapitani kell a rugulator súlyát és a gépet e czélra erősiteni, de e kiadások jelentéktelenek az előirt eredményekkel szemben, ha a kérdésben forgó pengéket használjuk.

(*To.*) **A jegenye nyár szaporitásáról** értekezik Weise karlsruhei tanár az „Oest. Forstzeitung" ez évi 7. számában. Értekezése igen érdekes adatokat tartalmaz a dugványok utján szaporitott növényekre vonatkozólag.

Az értekezésben Weise megemlékezik arról, hogy dr. Jessen tanár, az 1875. évi német erdészeti vándorgyülésen tartott előadásában azt fejtegette, hogy a dugványokról nevelt növények, nem tulajdonképeni uj egyedek, hanem a régi egyednek csak mintegy megfiatalodott folytatását képezik, s hogy ennélfogva a több generatión át dugványokból nevelt növény előbb-utóbb eléri agkora végső határát, beteges lesz és idő előtt elhal, hogy továbbá Európában különösen két ily fás növényünk van, ugy mint a szőlő és jegenye nyár, a melyek folytonosan dugványok utján szaporittatván, nagyon elgyengültek s e miatt különféle betegségekben sinlődnek. A szőlőtő Phyloxera betegségét szintén annak tulajdonitotta, hogy beteges szervezete nem képes ezen élősdivel megküzdeni, ugyancsak a folytonos dugványok utján való szaporitásnak tulajdonitja a jegenye nyár penészgomba betegségét is.

Dr. Jessen tanárnak ezen előadása arra inditotta Vonhausen tanárt, hogy a jegenye nyárnak magból való nevelésével kisérleteket tegyen, illetőleg, hogy a fennebbi állitás constatálása végett a magból nevelt fákat a dugványozás utján nyert egyedekkel összehasonlitsa. E czélból 1877-ben a karlsruhei erdészeti intézet kertjében tenyésztési kisérleteket kezdett meg, a mely kisérletek folytatását halála után Weise tanár vette át.

A kisérletek eddigi eredményei röviden a következőkben foglalhatók össze: Mindenekelőtt meg lett czáfolva azon általánosan elterjedt vélemény, hogy a jegenye nyárnak Európában csikis hímvirágu egyedei tenyésznek, hogy ennélfogva e fanemről vetőmagot nyerni nem is lehet. Burckhard szerint vetőmag csak a Himalaja hegyről, mint e fanem eredeti hazájából, lenne beszerezhető, a mi tekintve azon körülményt, hogy a mag csirázó képességét igen

hamar elveszti, alig lenne, a nagy távolság miatt kivihető. Később Hess azt állitotta, hogy Frankfurt mellett az Oder folyónál van egy termővirágu jegenye nyár, Vonhausen azonban Karlsruhe mellett több termővirágu jegenye nyárt talált, a melyekről azóta minden évben szorgalmasan összegyüjtik a vetésre való magot. Valószinő tehát, hogy a termővirágu jegenye nyár más helyen is előfordul, habár csekélyebb mennyiségben, mint a hímvirágu.

Vonhausen szerint főgond forditandó arra, hogy a magérés ideje a gyüjtésre felhasználtassék, mert érés után a mag néhány nap alatt leszáll, ezért ő az érési idő közeledtével a fákat minden nap megvizsgáltatta, s a magot a fákról azonnal leszedette, mihelyt leszállni kezdett.

A bevetésre szánt csemeteágyak már tavaszszal gondosan megművelendők s azokba a mag gyüjtés után azonnal elvetendő, még pedig oly sűrűn, hogy a gyapjas mag az ágyakat teljesen födje, takaróul Vonhausen némi kis földet szitáltatott az ágyakra, azokat fenyőfa galyakkal befödette és megöntöztette.

Elvetés után alig egy hét mulva a mag már kicsirázik, ekkor tehát a fenyőgalyak leszedendők.

A vetésnek azért kell oly sűrűnek lennie, mivel a mag között igen sok a léha, igy a Weise kisérleteinél legsűrübb vetés mellett is minden 0·5 m^2 területen átlag csak egy csemete kelt ki, ha azonban mégis sűrűn kelne ki, akkor a fiatal csemeték azonnal átiskolázhatók, a mire szükség is van, mert a csemeték Vonhausen feljegyzései szerint, már az első évben néha 90 *cm* magasságot is elérnek s igy jókora növőtért igényelnek.

Weise a mag csekély csirázóképességének tulajdonitja azt, hogy Vonhausen vetéseiből csak igen kevés csemetét talált a növénykertben s ép ezért azon nézetének ad kifejezést, hogy a magból felnevelt fák kiváltképen arra lesznek felhasználhatók, hogy azokról egészséges, életerős dugványokat szerezzünk, mivel magból nevelt csemetékkel a szükséglet alig volna fedezhető. Weise tehát ennek megfelelően, összehasonlitás czéljából, háromféle dugványokat ültetett el a csemetekertben, s ezek mult évi növekedéséről a következő adatokat közli :

1. Elültetett 252 darab magból nevelt fákról vett dugványokat, ezeknek 4%-a nem fogamzott meg, a megmaradottak évi hajtásai 1·30—2·60 *m* magasságot értek el, és átlagban 1·65 m-t. A hajtások vastagsága, a kisérlet alá vett többi dugványokkal egyenlő magasságban mérve 7—11 *mm*, átlag 9·4 *mm* volt.

2. Elültetett 364 drb dugványt, a melyek egészséges, de dugványozás utján keletkezett fákról vétettek, ezeknek 14%-a nem fogamzott meg, a többiek 0·7—1·9 *m*, átlagban 1·44 *m* magasságot és 7·5—9·5 *mm*, átlagban 8·3 *mm* vastagságot értek el.

3. Végül elültetett 17 oly dugványt, a melyeket dugványból származó beteges fáról vett, ezek közül 6 darab, vagyis 35% kiveszett, azok pedig, a melyek megfogamzottak, 0·9—1·3 *m*, és átlagban 1·15 *m* magas évi hajtásokkal birtak.

Ezen adatokból tehát kövctkeztetni lehet arra, hogy a magból nevelt fák dugványai könyebben, biztosabban fogamzanak meg és jobban is növekednek, mint az olyanok, melyek nem magról nevelt fákról vétettek.

(*Ki. F.*) **A jegenye fenyő uj gomba betegsége.** Az „Oesterreichische Forst Zeitung" f. évi 11. számában F. v. Thümen egy, a jegenye fenyőn élősködő uj gombát ir le, melyet alábbiakban röviden megismertetni e lapok olvasóival is érdemesnek tartunk.

Mint a többi tűlevelü fáinknak, ugy a jegenye fenyőnek is sokat árt a Peridermium columnare Kuz. et Schm. nevü élősdi gomba az által, hogy a tűket megtámadván, azoknak elhalását és lehullását idézi elő, a miáltal nemcsak zavarólag hat a fa tenyészetére, hanem — különösen ha fiatalabb egyedeket támad meg — a fának elhalását is maga után vonhatja. E gomba az egyes tűk alsó lapján fejlődik ki, megelőzőleg azonban a tűk felső lapján szabad szemmel csak nehezen észrevehető spermogoniák keletkeznek. A gomba majdnem kivétel nélkül két szabályos, a tűnek közép idegével párhuzamosan haladó sorban, egymáshoz közel s tömötten helyezkedik el, a tűkön az egyes gomba egyedek 3 *mm* hosszuak, illetve vastagok, világos narancssárga szinüek, a spóráknak megérése után pedig fehéres, szabálytalanul szétszakadozó vékony hártyával vannak fedve. A megtámadott tűkön sárga folt képeződik, a mely folt az érett spórák kihullása után nemsokára elhal, a mikor azután a tűk kevés idő mulva lehullanak. Ezen élősdi gomba spórái többé-kevésbbé gömbölyüek, néha hosszukásak, vagy kissé összenyomottak, világos narancsszinüek, s gyenge, tömött és finom szömölcsü bőrrel fedvék, hoszszuk 15—20 mikromilliméter és vastagságuk, illetőleg szélességük 12—14 mikromilliméter. Valószinü, hogy ezen gomba a jegenye fenyőfa tűin nagyon el van szaporodva, és mindenütt feltalálható a hol a jegenye fenyő nagyobb menynyiségben tenyészik.

Kühn Gyula tanár a fennebbiekben ismertetett gombán kivül, egy más élősdi gombát fedezett fel a jegenye fenyőn, a melyet ő Aecidium (Peridermium) pseudocolumnare-nak nevezett el, s ezt a következőképen irja le : a gomba egyedek két hosszu sorban a fehérségig elhalványult tűknek alsó oldalán találhatók, többnyire gömbölydedek, néha tojásdad vagy hosszukás elliptikus, ritkán keskeny hosszukás körrajzu alakkal, különböző magásságu és szélein szabálytalanul csipkézett fehér takaróval, melynek hosszusága 0·5—2 *mm* közt váltakozik. A spórák fehérek, finom szömölcsüek, gömbölydedek,

tojás alakuak, hosszukás elliptikusak, vagy szabálytalanok, néha tompán ékezettek, sőt tompitott háromszög alakuak; a gömbölyü alakuak középen körülbelől 23 mikromilliméter átmérővel birnak, a többi alakok hosszusága 22·8—37·2, szélességük 18·5—25·7 mikromilliméter között váltakozik.

Kühn ezen élősdi gombát 1883. év augusztus és szeptember havában a badeni Schwarzwaldban, Badenweiler mellett találta a Blauen hegyen. Igaz ugyan, hogy ezen gomba alakjára nézve a Peridermium columnare alhalványult példányaira emlékeztet, mindamellett ezektől igen könnyen megkülönböztethető, a kezdettől fogva fehér, jobban mondva szintelen spórák által; ezenkivül a spórák nagyobbak és szabálytalanabbul vannak alkotva. Ez uj élősdi ép ugy található a csemeték, mint az idősebb fák tűin, még pedig ez utóbbiaknál a legalsóbb ágaktól fel, egész a csúcsig. Gyakran szétszórtan, egyes tűkön is előfordul, nem ritkán azonban a gyenge hajtások összes tüit megtámadja, s néha a tűknek csak a csúcs felé eső része van gombával megrakva; a peridiáknak egysoru elhelyezkedése csak ritkán észlelhető.

E két élősdi tehát egymással nem téveszthető össze.

A gombaflórában ennélfogva a Peridermium pseudocolumnare Kühn, kétségkivül uj egyed, Thümen véleménye szerint azonban a Kühn-féle gomba a Peridermium balsameum Peck-kel teljesen megegyező, a mely faj eddigelé csak Amerikából ismeretes, hol a „Canada balzsamot“ szolgáltató balzsamfenyő (Abies balsamea Poir.) elhalványult tűin fordul elő. Thümen legalább az általa megvizsgált eredeti példányok között semmiféle különbséget nem tudott felfedezni, és ezen körülmény a botanikusokra nézve rendkivüli érdekkel birhat, az erdőgazdát azonban inkább az érdekli, hogy ismét egy uj ellenséggel kell megküzdenie, a mennyiben ezen élősdi gomba különösen a fiatal jegenye fenyő csemetékben igen nagy károkat okozhat.

(Le.) **Az alom vizfelvevő és vizelpárologtató képességéről** az „Oesterreichische Forstzeitung“ figyelemre méltó czikket tesz közzé. Az erdőalom anyagának phisikai tulajdonságai közül a fatenyészetre első sorban a vizfelvevő (Wassercapacität) és vizelpárologtató képesség bir befolyással, mivel az alom az alatta levő talaj viztartalmát szabályozza. A különféle alom nemek ezen képességének kipuhatolhatása végett Schübler, Krutzsch, Heiden, Ebermeyer, s többen számos kisérletet tettek, melyeknél a viztartalom meghatározásánál alapul valamennyien a súly szerint kifejezett $^0/_0$-kokat vették; az igy nyert eredmények azonban meglehetősen eltérnek egymástól. Ezért ujabb időben dr. Wollny E. müncheni egyetemi tanár ezen a téren más alapon számos kisérletet tett, melyeket az alábbiakban összefoglalva közlünk.

Dr. Wollny E. nem helyesli a viztartalomnak súlyszerint való kiszámitási módját, s ez ellen azon kifogást teszi, hogy a fennebb emlitett auctorok által kihozott számok nem nyujtanak biztos adatokat az alomanyagoknak a viztartalomhoz való viszonyáról, mivel az egyes almok rendkivül nagy fajsúly eltérése miatt ezen az alapon hibás eredményeket nyerünk, ezért Wollny szerint sokkal czélszerübb alapul az alom térfogatát számitásba venni.

Ezen kiszámitási módnál elért eredmények nem térnek el annyira egymástól, mint a súly szerint kiszámitottak, mert a mig Ebermayer adatai szerint a vizfelvevő képesség a mohánál 282·7, bükklomb-alomnál 232·7, luczfenyőtü-alomnál 150·3, erdei fenyőtü-alomnál 142·6; addig a térfogat szerint kiszámitott adatok viszonyitva, ezeket Ebermayer adataihoz következőleg alakulnak: moha 27·95, bükklomb 17·67, luczfenyőtű 24·78, és erdei fenyőtű-alom 16·00.

Dr. Wollny azonkivül az alomnemek viztartalmának térfogat szerinti kipuhatolásánál pontosabb és megbizhatóbb adatok elérése végett a legnagyobb vizfelvevő képességgel biró tőzeget vette alapul s ehhez képest a nyert adatok következőleg sorakoznak egymás mellé: tőzeg 100, agyag 54·8 bükklomb 51·3, moha 49·6, tölgylomb 47·2, luczfenyőtűk 40·9, erdei fenyőtűk 37, és homok 32·9. E szerint a mohának, bükk- és tölgylombnak meglehetős egyforma vizfelvevő képessége van, mig a fenyőtű-alom vizfelvevő képessége csekélyebb mint a lombalomé, és ismét a luczfenyőtű-alom több vizet vesz fel, mint az erdei fenyőtő-alom. A tőzeg és az erdei alom vizfelvevő képessége között levő nagy különbséget dr. Wollny annak tulajdonitja, hogy az erdőalom nagyobb s levegővel telt likacsokat tartalmaz, melyek a vizmennyiséget magától érthetőleg leszállitják, és hogy az erdőalom azon részei, melyekből még televény nem képződött, nem oly likacsosak mint a tőzeg.

Az egyes erdőalomnemek vizfelvevő képességénél észlelt nagyobb különbségek abban lelik magyarázatukat, hogy az egyes alomnemek részeinek fekvése igen különböző, másrészt, hogy a bükk- és tölgylevelek többé-kevésbé vizszintesen feküsznek egymáson, és ennek folytán a vizfelvételt elősegitő nagyobb hajszál edényeket, üregeket képeznek mint a fenyőtők, utóbbiak közül ismét a rövid és egymásra rétegelt luczfenyőtűk sokkal inkább képesek a vizet visszatartani, mint a hosszabb és ritkább fekvésü erdei fenyőtűk.

Az alomanyagok vizfelvevő képességével ellentétben álló vizelpárologtató képességre vonatkozó adatok eddig ugyszólván még nem áltak rendelkezésre, mert a vizsgálat alá vett alomanyagok kisérlet közben nem hagyathattak természetes fekvésökben, hanem széjjel terittettek, annál nagyobb tehát dr. Wollny érdeme, mert ő kisérleteinél mindég a természet utmutatásait követi, tehát az általa kimutatott adatok gyakorlati értékkel is birnak. Ezek szerint a földalom-

nemek (tőzeg, agyag, homok) sokkal nagyobb viz elpárologtató képességgel birnak, mint az elhalt növényrészekből álló alomnemek, és utóbbiak közül a moha a legtöbb, a lombálom ellenben a legkevesebb vizet párologtat el.

(To.) **A bálványfa (Ailanthus glaudulosa Desf.) műtani tulajdonságairól** közöl érdekes adatokat az Oesterreichische Forst-Zeithung ez évi 13. száma, ezeket a nevezett szaklap után kivonatosan közöljük mi is. A bálványfa China és Japán északi vidékeiről származott Európába s jelenleg itt a mérsékelt éghajlattal biró vidékeken szép lombja miatt mint kedvelt diszfa müveltetik, ujabb időben azonban, minthogy gyors növekvésü és fája ipari czélokra használhatónak bizonyult, erdőtelepitéseknél is alkalmazást talál.

Lauböck G. mérnök egy grátzi kocsigyáros czégtől azon megbizatást nyerte, hogy a bálványfát műtani szempontból vizsgálat alá vegye, különösen pedig, hogy vizsgálatai alapján mutassa ki, vajjon alkalmas-e ezen fanem fája kerékgyártó munkához?

A vizsgálat eredménye a következőkben foglalható össze:

A bálványfa szerkezetére nézve leginkább hasonlit a kőrisfához; a faszövet sejtfalai erősen megvannak vastagodva, benne a gyűrűs likacsok és a keskeny, fénylő bélsugarak tisztán kivehetők; az elsőrendü bélsugarak 5—8 sejtsorból vannak képezve; szijacsa sárgás fehér, gesztfája pedig szürkés szinü.

Lauböck kisérleteihez egy Laibach környékéről való fatörzsből 26 próba darabot vett s ezek közül 4 darabot az összeaszás és megdaganás mérvének kipuhatolására, 22-öt pedig szilárdsági kisérletekre használt fel. A próbadarabokat mindenekelőtt 2 hónapon át száritotta addig, mig azok légszárazoknak nem voltak tekinthetők.

Hogy az összeaszásnak és megdagadásnak mérvét a bélsugarak és azokra merőleges irányban kipuhatolhassa, 2 darabot a sugár irányában és 2-öt a törzs hurja irányában hasitott ki a kisérletekhez s ezeket fütött térben addig száritotta, a mig számbavehető súly vesztességet nem mutattak, e közben a súlyvesztesség a sugár irányában hasitott daraboknál 37·47%-ot és a hur irányában hasitott daraboknál 38·87%-ot tett ki, az összeaszás pedig elsőknél 3·55%-ot, utóbbiaknál 7·87%, vagyis a hur irányában hasitott darabok 2·22-szer jobban asztak össze mint a sugár irányában hasitott darabok. Ugyanezen próbadarabokat ezután több napon át vizben áztatta addig, a mig vizet felvenni megszüntek, s azt találta, hogy a sugár irányában 3·08%, a hur irányában pedig 7·61% volt a megdagadás mérve, és hogy áztatás folytán a sugár irányában hasitott darabok súlyban 39·16%-ot és a hur irányában hasitott darabok 40·24% nyertek.

Ezen kisérleteknél figyelemre méltó volt azon körülmény, hogy a bálványfa száritás közben legkevésbbé sem nem repedezett meg.

A fajsúly 22 próbadarabnál átlagban 0·69-nek találtatott.

A szilárdság, ruganyosság és hajlékonyság kipuhatolásánál Lauböck egy vizsajtót használt.

Az összenyomás ellen tanusitott szilárdság a rostok irányában mm^2-ként átlagban 6·52 *kg*, a rostokra merőleges irányban 3·16 *kg*, és a ruganyossági tényező (Elasticitäts modul) a rostok irányában 721·76, azokra merőleges irányban pedig 50·02, a ruganyosság határa pedig mm^2-ként első esetben 5·38 *kg* és utóbbiban 0.77 *kg* volt.

A hajlitási szilárdság 300 *mm* hosszu, 30 *mm* átmérőjü, négyzet keresztszelvénynyel biró próbadaraboknál 250 *mm*, alátámasztási távolság mellett a rostok irányában mm^2-ként 11·84 *kg*, a rostokra merőlegesen pedig 11·44 *kg*, a ruganyossági tényező a rostok irányában 898·4 *kg*, és az ellenkező irányban 840·7 *kg*-nak felelt meg.

A kisérlet alá vett hasábok átlagban 10·2% viztartalommal birtak.

Összehasonlitván ezen adatokat a bálvány fához leginkább hasonlitó kőrisfára vonatkozó adatokkal:

		körisfánál	bálványfánál
		átlagban	
fajsúly		0·74%	0·69%
összeaszás	a sugár irányában*)	3·50%	3·55%
	a hur „	7·50%	7·87%
megdagadás	a sugár irányában*)	3·95%	3·08%
	a hur „	6·79%	7·61%
hajlitási szilárdság		8·65% *kg*	11·64% *kg*.**)

Ezekből Lauböck azon következtetést vonja le, hogy a bálványfa legalább is oly jól használható fel a kerékgyártó munkákra, mint a kőrisfa, sőt amannál sok tekintetben jobb is egyrészt, mert könnyebb, másrészt, mert nagyobb hajlitási szilárdsággal bir.

Ribizkéink és egreseink áttekintése.

A. A szár tüskés. Grossularia Dl. v. az egres alnem (had).

I. Törzse sürün tüskés; tüskéi vékonyak tűalakuak egyszerüek, a levelek alatt állók 3—5-águak. Levelei kevéssé pelyhesek, majdnem kerekdedek, 3—5 karéjuak; karéjai bevag-

*) Nördlinger szerint.

**) A többi tényezők nem hasonlithatók össze, mivel a kőrisfára vonatkozó megfelelő adatok nem állanak rendelkezésre.

daltan fürészeltek, a fűrészfogak tőrhegyüek (mucronati); virágkocsánja csaknem egyvirágu, a bracheát a középtájon viseli; kelyhe harangalaku, szirma visszás tojásdadon lapátalaku. Bogyója meg a bibeszára egészen kopasz. (Ledeb. Fl. Ross. II. p. 194) = R. aciculare Sm. (A Retyezáthegység Arágyes tetőjén).

II. Törzsén csak a levelek alatt vannak háromágu tüskék. Levelei szörösek, ritkán kopaszok, tompán 3—5 karéjuak, karéjai bevagdaltan fűrészeltek. Virágkocsánja 1—2, ritkán 3 virágu, a hegyelevelet a középtáj fölött viseli; kelyhe harangalaku, szirma forditott tojásalaku; bibeszárának alsó részén hosszu szőrök vannak. = R. Grossularia L.

Fajtái:

a) az igazi R. Grossalaria L. sertés gyümölcscsel. 600—1000 *m* magas hegyeink tetőin (Szitnya, N.-Eged Eger m., Pilis, Mátra stb.) szőrös piszke.

aa) acerosum Borb. törzse sürün tüskés, mint a R. aciculaféé, de tompa karéju; nem tőrhegyü levelei, valamint pelyhes bibeszára is elválasztják tőle. A Velebiten s Kőszegen a Hermankútnál.

b) R. Ura crispa L. fiatal gyümölcse pelyhes, végre kopasz.

c) R. reclinatum L. gyümölcse mindég, valamint az egész növény is kopasz.

cc) R. hybridum Bess. gyümölcse vegyest szőrös és glandulássertés.

B. A szár fegyvertelen, nem szurós. A Ribesia D. C. alnem.

I. A kehely medencze- vagy bögre-alaku. Bibeszára két bibére oszlik.

a) A virágok pároséltüek (hermaphrodit).

aa) A virágok nyelesek, világos- vagy sárgás-zöldek; a fürt lecsüngő:

1. Levelei nagyok, hegyeskaréjuak, alsó szinök vékonyan molyhos. Fürtje igen hosszu 2—3 hüvelyknyi, sok (60—80) virágu. Kellemetlen szagu cserje. = R. multiflorum Kit. (R. vitifolium W. Kit.)

2. Levelei középszerüek, tompakaréjuak, végre csaknem kopaszok; fürtje kevesebb virágu és rövidebb. = R. rubrum L. (ribizke.)

bb) A virágok nyelesek, világos pirosak; fürtje eleinte felálló, végre lecsüngő = R. petracum Wulf. kövi ribizke. A Párengen stb.

cc) Virágai majdnem nyeletlenek, zöldes barnák; fürtje felálló = R. spicatum Robs. (nálunk nehezen).

b) A virágok kétlakiak vagy vegyesek (polygamok), zöldesek, fürtje felálló = R. alpinum L. (Körmöczön a Pokolvölgyben, az erdélyi Parengen stb.)

var. Fleischmanni Rehb. levelei mindkét felől sürün sertések; a vékony serték fiatal korukban tetejükön barna glandulát viselnek. (A Velebiten, meg a Nagy-Kapelle alhavasi tetőin).

II. A kehely harangalaku, mirigyesen szőrős; fürtje petyhüdt. Bibeszára osztatlan, fejes bibével. = R. nigrum L. (A Vág vidékén.)

III. A kehely gyertyatartó képü:

a) A virág piros, a bibeszár két bibére válik = R. sanguineum Pursh. (ültetve).

b) A virág sárga, mint az arany, a bibeszár osztatlan, bibéje fejes = R. aureum Pursh (ültetve és elvadulva.)

Willkomm összeállitása bővült tehát egy fajjal (R. aciculare) és több fajtával (acerosum, Fleischmanni).

Borbás Vincze.

Vadászati tárcza.

Hiuz-fogás csaptatóval.

Fuchs Fr. főerdész Trencsénmegye Tyerhova községében nemrég egy hatalmas hiuzt fogott vasban. E ragadozó a Kárpátok vidékén terjedni és szaporodni látszik, azt hiszem tehát, nem végzek haszontalan munkát, ha Fuchs ur ez uttal sikeres fáradozásait, melyet e ragadozó pusztitása körül kifejt, saját közlése után az ottani vadászati viszonyokkal együtt megismertetem.

Vadászterületem zöme — mondja F. ur — a vrátnai völgyben fekszik, kiterjedése a havasi legelőkkel, rétekkel és sziklákkal együtt mintegy 7000 k. holdat tesz, s a Fátrahavasok éjszaki oldalán roppant meredek, kősziklás szaggatott terrenumot képez, lucz-, jegenyefenyő s bükk állabokkal. Erdőterületem fekvéséről fogalmat adhat az, hogy annak mintegy harmadrésze véderdőnek tekinthető.

Ily vad sziklás területen a ragadozók örömest tartózkodnak, ellenben a hasznos vad szaporodására nem kedvezők a viszonyok, mert a sziklák közti üregekben a szárnyas, és szőrmés ragadozók minden neme biztos menhelyre talál, a zord éghajlat és szűk táplálék ellenben megannyi akadályul szolgál a hasznos vad szaporodására.

Igy nálam 14 év óta egyetlenegy siketfajd sem ejtetett el, s ennek daczára ma is csak 6—7 kakas szokott kerületemben dürögni. Nyár elején rendszerint 4—7 fészket találunk, s a tojáshéjak után itélve, a fiókák többnyire szépen kikelnek; az állománynak tehát évenként legalább 20 darabbal kellene szaporodni; a valóságban azonban szaporodás ezen szép vadban nem tapasztalható. Épen igy áll a dolog az annyira keresett császármadárral is.

E kedvezőtlen körülménynek, ugy hiszem, az előbb emlitetteken kivül abban rejlik az oka, hogy a hasznos vad állandó tartózkodásul nem kedveli az ilyen sziklás, meredek s hideg hegyoldalakat, s azután a ragadozók által is zavarva, szelidebb erdőkbe vándorol át. A szomszédos zazrivai határban Árvamegyében a paraszt lesi-puskások folytonos pusztitása daczára alig 500 hold kis területen évenkint 5—10 darab dürgő kakast lehet találni, s bár többnyire mindenik lelövetik, mégis van mindig belőle, mert a hiányt pótolják az én kerületemből távozó uj jövevények.

Károsak azután a vadállományra az állandóan itt tanyázó kőszáli sasok és a nagy füles baglyok is. Egy pár kőszáli sas rendesen itt költ és fészkel, s noha az öregek egyikét vagy másikát a fészekből eddig minden évben kilőttem golyóval s fiókáit is elpusztitottam, mégis ujra és ujra megjelennek s csak fészkelő helyül választanak más fát vagy sziklát. Különös, hogy egy párnál több soha sem fészkel s nem is tartózkodik itten; de a mint az öregek egyikét lelövöm, rövid idő mulva mindig megjelent helyette egy más és ismét teljes lett a pár.

E kedvezőtlen viszonyok daczára is állandó kimélettel és a legnagyobb gondozással sikerült 2 év előtt őzállományomat 10 darabról mintegy 200 darabra emelnem. Két év óta azonban nemcsak további szaporodást nem tapasztaltam, de sajnálattal s boszankodással vettem észre, hogy oly sok gonddal felnevelt őzállományom ismét apadásnak indult.

Bántott a dolog s kutattam oka után. Nemsokára aztán, a mult év január havában, midőn egy alkalommal nagy hó esett le, rá is jöttem.

Napszámosokkal takarmányt küldtem fel őzeimnek, gondnokságom hátsó, sziklás, vad részébe, hol a kezelés szünetelése miatt ember nem igen fordul meg, s ez alkalommal embe-

reim egy széttépett őzet találtak. Gyanum mindjárt a hiuz ellen irányult s csakhamar meg is győződtem, hogy nem vagyok tévedésben a gyilkos felől.

Vasaim még nem voltak ekkor; mit volt mit tennem, strichninnel mérgezett csalétket raktam ki alkalmas pontokra. A hiuz csakugyan megjött; körüljárta a csalétket, de világért sem nyult hozzá. De minthogy folyton nyomoztattam, ugylátszik, megunta a zaklatást, tovább vándorolt és azon a télen nem mutatta többé magát. Később aztán megtudtam, hogy a gaz ficzkó a következő egész télen át a szomszédos gróf Pongrácz-féle óvári uradalom erdeiben tanyázott s ottan okozott roppant pusztitásokat a vadállományban.

Tapasztalásaim szerint a hiuz mérgezése igen ritkán sikerül, mert ez az óvatos ragadozó csak a legnagyobb éhségtől gyötörve nyul hozzá a kitett csalétekhez. Czélszerübbnek találtam tehát a vasban való fogást, mire főleg Füzy barátom példája ösztönzött, ki a magas Tátrában Hohenlohe herczeg birtokain, Javorinán már 10 darab hiuzt fogott igy.

A hiuz vasba kerülve nem rágja le megfogott első lábát, mint néha a róka és farkas, s aztán a vasban fogott hiuzt esetleg elevenen is meg lehet tartani, de ha nem is, mindenesetre örömet okoz, ha e veszedelmes rablót élve keritheti az ember kézre.

A mult nyáron nyomát észrevenni nem lehetett pagonyomban, de feltünő volt, hogy valamennyi őz sutát gidácska nélkül lehetett látni. Juniushóban még több helyt lehete észrevenni a magas füben a kis gidák kitaposott köreit, de később e jel is megszünt, miből ismét gyanitanom kellett a hiuzok jelenlétét.

Novemberben tehát midőn az első nagyobb hó esett, rendszeres nyomozást inditottam meg ellene, de a járható erdőrészekben még akkor sem akadt senki hiuz-nyomra, bár

e közben is fájó szivvel tapasztaltam, miként apad le rohamosan őzállományom, s miként válnak majdnem teljesen néptelenné pagonyom hátsó erdőrészei, melyek eddig állandó vadkamarámat képezték.

Végre sikerült embereimnek ez évi janárban egy széttépett őz-suta maradványaira akadni. Megvolt tehát a bünjel s a mód a megtorlásra. Időközben 4 tányér vasat szereztem volt be, siettem tehát felállitani őket az őz-maradványok helyére.

A hiuzok udvariasan meg is jelentek, de a csalétekhez nem nyultak, mig egy kevésbbé válogatós kőszáli sas szépen zsákmányomul esett.

Január ius későbbi napjaiban nem esett többé friss hó, pedig ez itt a legnagyobb ritkaságok közé tartozik; a déli lejtőkről a hó nagyrésze elment, az éjszakiakon pedig jeges kérget nyert s igy a hiuzok további nyomozása teljesen lehetetlenné vált.

Ösztönzésül mindamellett 10 frt jutalmat igértem erdőőreimnek, ha egy megölt őzet találnak, s csakugyan, midőn februárhó elején megint friss hó esett, rá is akadtunk a hiuz-nyomokra, melyek eleinte régebben áldozatul esett őzek csontjaihoz vezettek, később azonban egy egészen frissen megölt bak maradványainál végződtek.

Azonnal felállitottam vasaimat s csalétkül a megölt bak darabjait helyezve beléjük, izgatottan távoztam el, lázasan várva a következő nap reggelét.

Hajnalban már a helyszinén voltam, mintegy 3 órányi utat téve meg 4000 láb magasságban mig oda értem.

Az egyik vasat már messziről becsapódva láttam, de hogy irjam le boszankodásomat, hiuz helyett az őz egyik czombja volt megfogva. — A tányérvas felcsapódása közben az őzczomb a két szárny közé szorult, s az ez által képződött

elég tágas nyiláson kihuzva lábait, ép bőrrel menekült a hiuz. A véletlen e boszantó tréfája után februárhóban megint nem esett több friss hó s akarva nem akarva türnöm kellett őzeim pusztitását. Végre márcziushó 8-án ismét bekövetkezett az óhajtva várt friss hóesés s még az nap megtaláltuk a legujabb áldozatot, egy szép őzbakot, melyről csupán az egyik czomb volt lerágva. — A vasakat még az nap felállitottuk s nyomainkat elseperve s hóval befedve, felismerhetlenné tétettük.

Az első éjjel a hiuzok már ott voltak áldozatuknál, de csak körüljárták, s gyanusnak találva a dolgot érintetlenül hagyták. A második éjjelen ismét friss hó esett, de ekkor nem mutatkoztak a hiuzok.

Végre a harmadik éjjel egyikök örökre kedves vendégem maradt. Vasba került a bestia s midőn reggel a helyszinére siettem ott találtam kinosan meglapulva egy széldöntött jegenyefenyő mellett, mintegy 200 lépésre az őzbaktól. Idáig czipelte el kinjában a vasat. Lövésem eldördült, s ez a reggeli üdvözlet örökre végét szakitotta rablásainak. Egy teljesen kifejlett nőstény példány volt; orra hegyétől farka végeig 124 *cm*-t, magasságban 40 *cm*-t mért, s súlya 17 kilogrammot nyomott. Hogy mily düh fogta el midőn megfogva látta magát, fogalmat nyujthat az, hogy a vas harapdálása közben majdnem minden fogát kitörte.

Párja a kan hiuz a havasokon át Turóczmegyébe váltott át, s mai napig sem tért onnan vissza.

A pisztrángtenyésztést — beszéli el végül Fuchs főerdész ur — szintén évek óta folytatom kicsiben, s meglehetős eredménynyel; vidrákat nem igen észleltem. Csak az idei télen jött egyszerre 3, s kezdett halaim közt garázdálkodni. — Pusztitásukat azonban nem sokáig folytatták, mert deczemberben 6 nap alatt tányérvasakkal mind a hármat összefogtam.

Azért emlitem meg ezt, hogy tányérvasaim előnyei felől ezt a bizonyságot se hallgassam el. Az én fáradozásomat mindenesetre teljesen kárpótolták, sőt költségemet is megtéritették, mert 4 vasban e télen 3 vidrát, 1 kőszáli sast, 2 nyestet és 1 hiuzt fogtam. A vasak pedig összesen lánczokkal, horgokkal szállitási költségekkel együtt 25 frtba kerültek. Bátran ajánlhatom őket szaktársaimnak (Weber gyárából valók Szilézia-Haynau) s szivesen szolgálok kivánatra bővebb felvilágositással is.

Fuchs főerdész ur ezen érdekes közléséhez, melyet hiven igyekeztem visszaadni, részemről azt az óhajtást csatolom, vajha hivatott vadászaink és erdőtiszt kollegáink mindnyájan hasonló kitartást és buzgóságot fejtenének ki a ragadozó vadak pusztitásában. Vadállományunk bizonynyal országszerte jelentékenyen szaporodnék!

Tóthi Szabó Sándor.

Vidéki levél.

Szászsebes, 1885. márczius 31.

Tekintetes Szerkesztőség! Folyó évi februárhó 2-án tartatott meg a szászsebesi erdőhivatal székhelyén a szokásos erdőtiszti gyülés Abrudbányai Béla erdőtanácsos úr elnöklete alatt.

Ez alkalommal a többi között egy nevezetes határozat hozatott, mely a magyar erdészeti kisérleti ügy előmozditására szolgálhat; tudniillik minden erdőkezelő feladatává tétetett, a gondnokságában előforduló rovarfaunát, valamint növényflórát összeállitani, hogy minden erdész gyüjteményével tegye szemlélhetővé a gondnokságában előjövő rovarokat és a növényországot képviselő egyedeket.

A növény- és rovargyüjtésnél az erdőőrök is segitségére lehetnek az erdészeknek, a már gyüjtött egyedek praeparálása

pedig oly jelentéktelen költséggel van egybekötve, hogy azt minden önérzetes erdész, saját terhére szivesen elvállalhatja, meglévén a jutalma azon tudatban, hogy tehetsége szerint szintén hozzájárult ahhoz, hogy a magyar erdészetet ez irányban is a nyugati államok erdészetének szinvonalára emelje.

A nehézség pedig, melylyel az egyes növények meghatározása jár, szintén nem riaszthat vissza senkit, mivel minden erdész már az akadémián nyert képzetségénél fogva azt nagy részben segedelem nélkül is teljesitheti. Ha pedig megakadna: minden vidéken található oly egyén, kinek a botanica specialis tárgyát képezi, felvilágositás végett tehát ahhoz fordulhat.

Az erdész már hivatásánál fogva a leglakatlanabb vidékekre jut, hová ha néha egy-egy természetbuvár el is vetődik, rendesen csak sebtibe teszi meg kutatásait, mig az erdőtisztnek ideje és módja van hozzá, hogy következetesen a czél felé törekedjék.

Mily szép s talán eddig ismeretlen növény-példányok volnának ily módon nyerhetők, nem tagadhatja a ki csak féligmeddig ismeri a havasi erdőségeket s azok rejtekeit.

A bisztrai erdőgondnokságban a tél feltünőleg hamar véget ért. Már e hó elején eltünt a hó. Csak egyes árnyékos helyeken s fenn a havasok tetején találni még fehér foltokat. Különben is a mily keményen neki kezdett a hideg november havában, oly enyhének mutatkozott a tél a többi hónapokban. Jelenleg az erdők alja már is virágos kerthez hasonlitható.

A mogyoró bokor meg van rakva himbarkákkal és az apró, piros nővirágokkal. A kecskefüz rügyei erősen fakadnak. A nyár pedig világos szinü barkáival ugy néz ki messziről, mint valami virágjában levő gyümölcsfa.

A bokrok között meg kirí a kis Daphnae-Mezereum cserje, szép rózsaszinü virágaival.

A luczfenyő magtermés a mult évben nagyon gyarlón ütött ki. A mi kevés toboz volt, az is nagyrészt éretlennek bizonyult. A kipergetett mag pedig a véghezvitt próba szerint átlag csak 40% csirázóképességet tüntet elő. Azonkivül a tobozok nagy részében a toboz iloncza (Tortrix strobilana) áttelelő álczája találtatott. Jelenleg pedig az erdőben széltében akadni

tobozcsutkákra (csak a csucsán néhány pikkelylyel), melyeket az evet rágott körül.

A tüzifacsusztatás még a mult hóban szerencsésen be lett fejezve s egy hét mulva kezdetét veendi az usztatás, a mihez szintén jó kilátás van, mert a lecsusztatott tüzifa mindenütt közvetlenül a fővíz (Sebes patak) mellett van felhalmozva, a vizállás pedig a meglevő duzzasztók segélyével tetszés szerint szabályozható.

A 20.000 ürméter készletnek leusztatása, tapasztalás szerint s a jelen viszonyok tekintetbe vételével, három hetet fog igénybe venni, ebből két hét esik a vizbedobásra, egy hét pedig tisztán az usztatásra.

Az usztatási vonal összes hossza körülbelül 50 kilométer, ebből 22 kilométer kincstári területre esik, 28 kilométer pedig 6 község területét érinti, m. p. : Sugág, Kápolna, Láz, Sástyor, Sebeshely és Péterfalváét.

A vizbe dobott fa egész Sáscsorig (41 kilométerre) folyton jegeczes palaközetekből álló hegyek által szegélyezett szük völgyben teszi meg utját. A viz sebessége idáig átlagosan 1 *m*-re tehető. Sáscsoron túl, a Sebespataka már kisebb eséssel halad egész Szászsebesig, a diluvial krétakorszakból való homok, mész és márgából álló apróbb hegyek között.

Legyen szabad ez alkalommal a Sebes patak mentének geologiai viszonyairól szólanom.

A Sebes patakot a Frumosa nevezetü hegységből való eredetétől kezdve egész Sáscsorig, mint már emlitettem, csupán jegeczes palaképződmények kisérik, s ezek kiválólag képviseltetnek a csillámpala által, mely itt a következő változatokban fordul elő :

Fehér csillámpala, melyben a csillám fehér bőrnemü lemezekből, a kova pedig lencse formáju szemcsékből, vagy vékony rétegekből áll. Ez gyakran gránátszemeket tartalmaz, mint a bisztrai erdőgondnokságban a Stina de a Supra nevü hegyen. Egyáltalán a Sebes patak mentének egész felső részében a csillámpala e faja képezi az uralkodó közetet.

A fekete csillámpala már ritkábban jön elő s itt a fekete

csillám vastag pikkelyekben, a kova pedig finom szemcsékben lép föl.

Végül a kovacsillámpala, melyben vékony, leginkább fehér csillámlemezek között nagyobb kovaszemcsék vannak.

A csillámpalán kivül, alárendelt mennyiségben találhatni palaformáju gneiszt, minek legnagyobb részét mindig quarz és földpát képezi.

A Láztól Kápolnára vezető ut mellett látható továbbá egy, mintegy 33 *cm* vastag földpát réteg a jegeczes palák között. Kápolna és Sugág között pedig egy, 2 *m* vastag finom szemcséjü mészréteg tünik elő. Végül elvétve akadni itt-ott barnavaskőre is.

Mi e jegeczes pala közetü hegyek keletkezési idejét illeti, arról csak annyit lehet mondani, hogy azok a diluvial krétakorszak idejében már meg voltak, s hogy keletkezésük valószinüleg a Triás utáni időre esik. Annál érdekesebb ez, minthogy a Sebes patak mentének Sáscsoron alóli része, mint előbb mondatott, diluvial korszakbeli lévén, még ezen térséget az édes vizü tenger boritotta, midőn már a jegeczes palahegyek Sáscsortól felfelé léteztek.

A Sáscsortól lefelé elterülő diluvial homokkő az Ostrea columba, az Ompháliák, Actaeonellák és nagy bibircsoju Carithiák kövületeinek előfordulása által van jellegezve.

Ezekután visszatérve oda, honnan kiindultam, megemlitem, hogy a növény és rovargyüjtés eredményéről a bisztrai erdőgondnokságban bátor leszek a tekintetes szerkesztőséget még ez év folyamán értesiteni.

Péch Dezső,
m. kir. erdész.

A fapiaczról.

Budapest, 1885. április 28-án.

(*B.*) Az uralkodó nagy szárazság és háborura való kilátás ujabb tényezőkként járulnak ahoz, hogy a fapiacz nyomott helyzetében maradjon ugy itthon mint a külföldön, mi azonban ugy hisszük, hogy a jótékony eső nem marad el s ekkor legalább belföldi piaczunkon kedvezőbb irányra jut a fakereslet, a háboru pedig, ha kitör is Angol- és Oroszország közt, nézetünk szerint nem lesz semmi rosz befolyással a mi külföldi faeladásunkra, sőt inkább javithatja a külföldi keresletet, mert Angliának az amerikai partokra járó s onnan fát is hozó hajóira más szüksége lesz, Oroszország pedig szintén kevesebb fát küldhet Nyugot-Európába.

Belföldi piaczainkon, a Tisza vidékén és Erdélyben most még kevés vásárlás történik, a komáromi piacz azonban szemben a jelen helyzettel elég jó keresletnek örvend, mert a lejött anyagok két-harmada, habár a korábbi árakhoz képest 10—15%-al olcsóbban is, de eladatott, sőt a Garam-Kövesdre érkezett tutajokból is elkelt egy pár száz darab.

Nem tagadható ugyan, hogy lassan tisztul a helyzet s vevő és eladó egyaránt tartózkodó, azonban mind a termelők, mind a fakereskedők nyugodtak lehetnek, mert az államerdők, s illetve az ezekből történő faeladások, melyek a hazai piaczot általában véve uralják, ez alkalommal is betöltik azon hivatásukat, hogy a kellő mértéken tartott árak által a birtokosokat nyomasztó eladásoktól s a vásárló fakereskedőket nagy veszteségekkel járó versenytől lehetőleg megvédjék.

Különfélék.

(B. V.) **Syringa prunifolia Kit.** A magyar nemzeti muzeum Octav Lat. 80. számu kéziratában a többek közt a következőket találtam.

„Ita interea pro conservanda memoria nomino, quae ad viam Munkácsino Leopolim ducentem inter Felső-Hrabonitza et Pudpolócz in cottu Beregh crescit, foliisque Pruni distincta, referente Dr. Bulla". Igy nevezem egyelőre, emlékezetben való megőrzés végett azt az orgonafát, a mely a Munkácsról Lembergbe vivő ut mellett Felső-H. és P. közt Bereghmegyében terem és Prunus-féle levelek tüntetik ki, Bulla állitása szerint.

Itt orgonafáról van szó, melynek levelei olyanok, mint a Prunus-é. Orgonafa szilvafa-levéllel Syringáink közül más mint a S. Josikaea Jacq. fil. nem lehet.

A S. Josikaea-ról Reichenbach Fl. excursoriája és De Candolle Prodomusa (VIII. köt., p. 283) azt mondja, hogy a levele alsó szine fehérlő, csaknem olyan, mint a Populus balsaminifera-é. Ha azonban Prunus-aink közt kereskedünk, szintén ott találjuk a P. Padust, melynél a levelek alsó szine, főleg a hajtásokon, szép deres, tehát a S. Josikaea-éhoz hasonlitható. Más orgonafáink itt számba nem jöhetnek, mert ezek levelének a szabása egészen más, mint a Prunus-oké.

Kitaibel herbariumában a S. prunifoliá-ról semmi adatot sem leltem. Lehet csak Bulla tudósitása után jegyezte fel. De hogy ez a S. Josikaea lehet, abból is látható, hogy 1881-ben Ungmegyében is leltek.*) Látni való ebből, menynyit tett hazánk nagy természetbuvárlója, Kitaibel s

*) Klein Gy. „Természettud. Közl. 1881. jul., Borbás V. „Erdészeti Lapok" 1882. p. 880.

menynyit tett volna, ha a halál idő előtt el nem ragadja. Ő ismerte a S. Josikaeá-t („Flora“ 1831. p. 67.) Jacquin előtt, s az erdős Kárpátokból is előbb, mint azt újabban ott fölfedezték. Az erdész urak a vereczkei szoros vidéken ezt az orgonafajt könnyen meglelhetik. Kérjük, hogy a dolgot bővebben megvilágositsák, s példányt nekünk is juttatni szíveskedjenek.

Mindamellett a Syringa prunifolia ezután is S. Josikaea Jacq. fil. marad, mert a Kitaibel-féle név annak idejében ki nem adatott. A „Természetrajzi füzetek“ szakszerkesztője, a hol ez a rövid közlemény legelőször (8-ik kötet, II. füz., 75. lap) megjelent, a Syringa Josikaeá-t egy esztendővel öregebbiti s első megjelenésének és leirásának kútforrása gyanánt nem „Jacq. Flora 1831. p. 67.“ lapot akarja tudni, mint azt a botanikusok általában elfogadták és irják, hanem Reichenbach „Flora Germaniae excursoriá“-ját 1830. p. 432, egy esztendővel előbb.

Janka urnak ez az eljárása látszólag helyes, mert Reichenbach első kötetében csakugyan 1830. áll, tulajdonképen pedig csalatkozik.

Reichenbach II-ik kötetének előlapján a következő áll:

Sect. I. Acroblastae ed. 1830. (p. 1—140.)

„ II. Phylloblastae ed. 1831. (p. 141. etc.) s ebben a sectióban, a 432. l. van a S. Josikaea leirása, tehát nem 1830-ban, hanem 1831-ben, a mint a „Floráá“-ban.

Ha most meggondoljuk azt, hogy a „Flora“, vagyis „Allgemeine Botan. Zeitung“ a S. Josikaea leirását „foliis ovalibus, utrinque acutis, undulato-rugosis, repandis“ az ötödik számban, a 67. lapon, tehát mindjárt az esztendő elején hozza, hogy itt tulajdonképen egy 1830. szept. 20-ról való jegyzőkönyv emliti a S. Josikaea leirását, végre, hogy Reichenbach az i. h. azt mondja, miszerint ezt a jeles

fajt az autornak köszöni, könnyen eldönthetjük, hogy ezentúl is a „Flora“ 1831. p. 67 marad a S. Josikaea leirása keltének a forrása, nem pedig a Reichenbach „Fl. Germ. excurs. p. 433“., mint J. ur ohajtaná.

Hátra van még Reichenbach „Plantae Criticae“ 8-ik centuriája, a hol 1049. sz. a. a S. Josikaeá-nak sikerült képe jelent meg, állitólag 1830-ban. Tekintve azonban azt, hogy ez a kötet a 1080. képpel záródik, bizonyos, hogy a S. Josikaea képe az 1830. évek legvégén jelenhetett meg, ha nem 1831. elején. De tekintve azt, hogy a „Pl. Critic.“ VIII. 32. lapja már a „Fl. Germ. excursoriá“-ban 1831-ben leirt Josika-féle orgonafaj számára hivatkozik, világos, hogy Reichenbach-nak ez az 1830-ról keltezett „Plantae Criticaeja“ is 1831-ben jelent meg, s az 1830. ezen a munkán is csak olyan öregités, a minő az év elején megjelent munkáknál gyakran történik, vagy midőn egy bizonyos esztendőben felolvasott czikk egy előbbi év kötetébe kerül.

A Syringa Josikaea-nak Jacquin fil. a „Flora“-ban és Reichenbach az idézett munkáiban való leirása között természetesen nincs nagy időkülönbség. Később Jacquin filius maga mondja a „Flora“ 1831. 23. sz., 399. lapján, hogy Reichenbach majdnem ugyanazon időben nyujtott jellemző képet a S. Josikaeá-ról, midőn Németországban megismerték, tehát majdnem ugyanazon időben, de nem előbb. Nincs tehát semmi okunk eltérni a botanikus kortársak által megalapitott és követett forrástól, a „Flora 1831. p. 67.“-tól eltérni a S. Josikaea-nál, s a csupa csalékony látszat kedveért anachronismussal Reichenbach munkáit idézni.

A S. Josikaea-nak jellemzetes synonymáját, a S. vincetoxicifolia-t Baumg. mcpt. már Steudel Nomenclator Botanicusa (1840.) 656. lapján olvassuk.

(F.) **Káros hernyók.** Gr. Zichy Pál Ferencz fehérmegyei hörcsöki erdei fenyő ültetvényeiben nagy mennyiségben lépett fel és komoly aggodalmakra ad okot egy, a molyfélékhez közel álló kis lepkének a hernyója, melynek neve Phycis abietella Fabr., vagy pedig Dioryctria (zll.) abietella, melynek az erdei fenyőn talált hernyóját Ratzeburg más fajnak tartotta eleinte és Phycis sylvestrella néven irta le, holott megvallotta, hogy lényeges különbséget ez és az abietella közt felismerni nem képes. Később csakugyan egyesitették a kettőt, megtartva az abietella nevet. Ezen lepke hernyója lúcz- és erdei fenyő állabokban szokott élni, s leginkább a tobozokat támadja meg; de ezek hiányában az ujj- és kar vastagságu sudarakat a pereszlenágaknál, és az ágakat is, melyek héjában lapos meneteket rág, s a sudart egészen körül is rághatja, minek következtében az gyakran elszárad; rendesen azonban csak a törzset eléktelenitő sebforradások támadnak. A sebeken sok gyanta foly ki, ököl nagyságu darabokba gyülve meg. Télen a hernyó kissé mélyebb fülkében ül a szijácsban. Kérjük a nevezett erdők kezelőjét, hogy ezen szaktársainkat érdeklő esetet figyelemmel kisérje, s a baj lefolyásáról a magyar erdész közönséget e lapok hasábjain értesiteni ne sajnálja, a mivel szaktársainak köszönetét fogja kiérdemelni.

(To.) **A puszpángfa** (Buxus sempervirens) mindinkább kevesebb lesz, mert a fogyasztás igen nagy s tenyésztésére gondot nem forditnak. A puszpángfából legtöbbet használnak fel a fametszők, vagyis a fametszetü rajzok készitői, erre a czélra igen nagy mennyiséget szállitanak a Fekete tenger partvidékeiből Angolországba, igy 1873. évben egyedül Potiból 2897 tonna lett elszállitva s azonfelül a déloroszországi s más kikötőkből még mintegy háromannyi. Ezen nagy kereslet annyira megapasztotta a készletet, hogy évről-évre emel-

kedik a puszpángfa ára ugy Török-, mint Oroszországban. A puszpángfa-kereskedés ez időszerint majdnem kizárólag az angolok kezében van, pedig ezelőtt leginkább a görögök üzték.

(To.) **Mesterséges faszén.** Greven, a különben hasznavehetetlen faszéntörmelékből, bizonyos alkatrészek hozzáadása által oly tüzelő anyagot állitott elő, a mely állitólag tökéletesen helyettesiteni képes a faszént, használata semmi veszélylyel nem jár és olcsóbb is, mint amaz. Ezen tüzelő anyag, melyet feltalálója „Carbone arteficiale vegetale"-nek nevezett el, Olaszországban máris elterjedt használatnak örvend, ugy a királyi kastélyokban, mint a szállodák, iskolák és kórházakban, azonfelül kiváló elismerésben és díjazásban is részesült az ez évi londoni egészségügyi kiállitáson.

(Le) **Bakteriak a fákon.** Az Egyesült-államokban a Roucky Mountainson innen, még e század elején a fákon egy pusztitó betegség észleltetett, melynek nagyrészt a gyümölcsfák estek áldozatul. Különösen sokat szenvedtek a körte- s birsalmafák, melyeknek tenyésztésével azon vidékeken fel kellett hagyni. Ezen ragályos betegség még az alma-, kőris- és nyárfákat is megtámadta. Salisbury e betegséget „Sphaerotheca pyri"-nek nevezte el, P. J. Buril ujabb időben pontos vizsgálatok nyomán egy bakteriának tulajdonitja. Ezen bakteriák hossza 0·003 *mm*, szélessége 0·001 *mm*, hasonlit a „Bacillus amylobacter"-hez (van Tiegh) s látszólag erjedés (fermentatió) által nyilvánul káros hatása. A betegség a bakteriákat tartalmazó folyadékok beoltása által terjeszthető is, igy az észlelésnek kitett almafák közül 30%, a körtefák közül 63% és a birsalmafák közül beoltás által valamennyi meg lett mételyezve.

(Ty) **Vasuti ászkok üvegből.** Lonbonban, a lóvasuttársulat egyik vonalán kisérletképen Siemens-féle sajtolt üvegből készült ászkokat alkalmaztatott, a melyek mindeddig igen jóknak bizonyultak s állitólag nemcsak szilárdabbak, de olcsóbbak is,

mint az ujabb időben elterjedt vasból valók s azonfelül, minthogy a levegő és nedvesség az üveget nem támadja meg, egyszersmind tartósabbak is, mint a megrozsdásodásnak nagyon is kitett vasászkok.

(Le) **A légköri csapadékok vegyelemzése.** Három angol természetbuvár több éven át gyüjtött eső, hó, harmat és dér-próbákat és ezek közül 150-nél többet vegyelemzésnek vetettek alá, hogy kimutatthassák azt: mennyi szervetlen anyagot, nevezetesen ásványsókat és a növények tenyésztésénél oly fontos szerepet játszó ammoniakot juttatnak a légköri csapadékok a talajba. E vizsgálatok szerint 1 millió súlyrész esőviz átlag 0·248. s. r. nitrogent tartalmaz ammoniak alakjában, egy éven át tehát a légköri csapadékok a talajnak hectáronként 2·66 *kg* nitrogent juttatnak. Salétromsav alakjában az esőviz nitrogent hectáronként 1·12 *kg*-t. Chlort konyhasó alakjában hektáronként és évenként 16·71 *kg* ad át a talajnak. A konyhasó kétharmadát a 6 téli hónapon (okt.—márcz.) adják a légköri csapadékok a talajnak, m. p. a legtöbbet október és november hóban; a legkisebb mennyiség juliushóra esik. A kénsav tartalom 1 millio s. r. csapadékban 2·41, s. r. vagyis évenként és hectáronként 20·7 *kg*.

(B. V.) **Clusius szedre (Rubus Clusii).** Vasmegye növénygeographiája és flórája czimü kéziratomban, 1883-ban egy nagyon tüskés és glandulás szedret tűzetes tanulmány és összehasonlitás után Rubus Clusii-nak neveztem Clusius örök emlékére, a ki Vasmegye növényzetét ezelőtt háromszáz esztendővel kutatta. Ez a szeder leveles s a teteje felé el nem keskenyedő virágzatánál fogva Focke Synopsis Ruborum Germaniae czimü munkájában (249. l.) az Adenophori csoportban a R. chlorothyrsus mellé kerülne.

Ugyanezt a szedret a Kernerféle Flora exsiccata austro-hungarica, Morvaországból, R. Gremlii néven adta ki, bár

Halácsy bécsi orvos és hazánkfia némileg kételkedik, vajjon ez a Rubus csakugyan a R. Gremlii-e.

Akár Focke idézett munkájával, akár Gremli-nek Excursionsflora für die Schweiz czimü munkájával próbáljuk is a R. Clusiit meghatározni, egyikkel sem jutunk a Rubus Grumlii-hez, hanem más eltérő szederfajhoz. Ha a virágzat tulajdonsága fölött szemet hunyunk és erőszakolva Foke *C)* csoportjában keressük (a 249—250. l.) a R. Clusiit, nem a R. Gremlii-hez jutunk, hanem a R. Reichenbachii-nál akadunk meg, a mely sokkal eltérőbb növény.

Szintugy Gremli munkája szerint (a 141. l. 35 számánál) se tudunk eligazodni, merre menjünk. A deres és nem deres sarjak után nem indulhatunk, mert a R. Clusii sarjai főleg a fiatalabbak, csak vékony deres-zöldek, tehát közép uton kellene a determinatióban tovább tartanunk. A deres sarjasok közt nem találjuk a R. Gremliit, a nem deres sarjasok között pedig, a R. Gremlii felé haladva, megint nem ehhez a szederhez vezet az igaz ut, hanem a R. teretinsculus-hoz, mely egész más csoportba (Vertiti) tartozik, mint a R. Clusii.

A R. Clusii a R. Gremlii-től tompán szögletes, nagyon mirigyes és bőven tüskés sarjai, terjedelmesebb (nem keskeny és hosszu) inflorescentiája által (mely a csucsig leveles), a virágzatnak alsóbb többvirágu fürtös, feljebb 3—4 virágu álernyőcskéket alkotó ágacskái (melyek a R. Gremlii-nél egy, vagy kevés viráguak), zöldellő és glandulás kelyhe, s forditott tojásdad (nem keskeny) szirma által különbözik, s én a R. Clusiit nem is az Adenophori csoportba, hanem helyesebben a Radulák közé iktatom. A R. Gremlii ugyhiszem inkább nyugateurópai, a R. Clusii pedig keleteurópai alak.

(B. V.) **Görbe fenyőt helyettesitő fűz.** A görbe fenyő erdészeti és növénygeographiai jelentősége ismeretes. Azt is tudjuk, hogy hazánkban néhol a törpe boróka (Juniperus nana, a Guttinon, a Bihari hegységben, itt-ott a Velebiten is) vagy pedig a zöld égerfa (Alnus virivis, pl. a krassó-szörénymegyei Szarkóhavason váltja fel,) pótolja a görbe fenyőt. Ezekhez a helyettesitő bokrokhoz a Velebiten még egy harmadik is járul, a Salix grandifolia var. Velebitica. Ez a fűz az Ostaria körül emelmedő kopasz tetőkön, a hol a törpe fenyő vagy más helyettesitője nem terem, oly jellemzően jelentkezik, hogy physiognomiai tekintetben felemliteni szükséges. A tetőkön vagy a tető hajlásaiban egyes darab területeket sürüen borit el, s mint zöldebb foltok már messzebbről kiválnak a fehérlő sziklás helyeken. Ha erre az elhagyott vidékre touristák sereglenének, legalkalmasabb jelzőül használhatnák a velebiti füzet a magas tetőkön megtett útjok bizonyitására, mert itt más tourista-növény, hófehérke és tavaszi rózsa nem terem.

Mig azonban a Karst éjszakibb vidékein a Salix grandifolia typicusabb marad és inkább szálonként nő, pl. a Kisnyákhegy környéken; addig a Velebit tetőin növő Salix grandifolia már eltérőbb. Levelei kisebbek, kerekded-ellipticusok, az aljok lekerekitett, nem ékalaku, sokkal bodrosabb erezetüek, rövid nyelüek, majdnem egészen épélüek, az alsó szinök csaknem kopasz, ki nem hegyesednek, hanem a hegyök inkább az eltérőbb S. auritáéhoz hasonlit. A Salix grandifolia levelei sokkal nagyobbak s forditott hosszastojásdadok. A var. Velebitica-nak a tokocskái is rövidebb nyelüek. A nyél t. i. még egyszer rövidebb mint a tokocska, nem akkora hosszu, mint a S. grandifolia typusánál. A var. Velebitica tehát itt nemcsak a görbe fenyőnek, hanem a S. grandifoliának is a helyettesitője, és éghajlati va-

rietasa. Hogy ilyen eltérés a Velebiten keletkezhetik, ez az éghajlat eltérő viszonyaiból magyarázható. A Risnyák t. i. egy szélességfokkal esik fentebb Ottariánál, ezenfelül a Velebit lánczolata Dalmátország felé jobban délkeletre kanyarodik és hirtelen a tengerparttól mered felfelé, csucsai a tenger felé dülnek; ellenben a Nagy-Kapella tetői jobban közelednek a continens belsejéhez.

(Ty) **A fa összeaszása, megrepedése és megvetemedésének** megakadályozására Olaszhonban ujabban a közönséges konyhasóval való impregnálást alkalmazzák, még pedig akként, hogy például a kerékgyártó munkához felhasználandó fadarabok 8—10 napon át telitett sós vizben áztattatnak, ily kezelés után a fa, állitólag a nap hevének kitéve sem vetemedik, vagy reped meg.

(To.) **Téglagyártás száraz anyagból.** A „Gazd. Mérnök" arról értesit, hogy Amerikában ujabb időben a téglát a következőképen készitik: az agyagot megszáritják, megőrlik, megszitálják és ez agyaglisztet formába verve hydraulikus sajtóval tömöritik és azután kiégetik. Ez eljárás mellett ennélfogva a sok időt és nagy helyiségeket igénylő száritás elesik. Az ilyképen készült téglák kemények, szilárdak, nem vetemednek, nem repednek és kiégetésük kevesebb tüzelő anyagot igényel. Hasonló módon készitenek Angliában cserépedényeket is.

(To.) **Füstképződés elkerülése gőzkazánok fűtésénél.** A gőzkazánoknak kőszénnel való fűtésénél a füstképződést az által kerülhetjük el, ha a tűzrácson a már izzó szenet két oldalra kotorjuk és az igy támadt üres helyre töltjük a fris szenet, az ebből származó füstöt ugyanis a két oldalon lévő izzó szén felemészti.

(To.) **A falak megvédésére külső nedvesség ellen** jó sikerrel alkalmazható a következő eljárás: 12 liter vizben 1 *kg* szappan feloldandó és megfőzendő, ezen oldattal a falak szá-

raz időben kefével, vagy meszelővel bemázolandók s ha ezen máz kiszáradt, a falak timsó oldattal vonandók be, a mely oldat akként készül, hogy 18 liter vizben mintegy $^1/_4$ *kg* timsót teszünk. E kettős máz mézgaszerü átlátszó réteget képez a falakon s kiváló előnyére van a vakolatlan (nyers) téglafalaknak, a melyek e máz alatt szép kékes szint vesznek fel.

(—á—é—) **Gyilkos szarvas.** A Greiz és Gommla közt lévő erdő egyik vágásában egy Schimmel nevü erdei munkást nem régiben halva találtak, még pedig oly körülmények közt, melyek minden kétséget kizárnak a felől, hogy a szerencsétlent egy szarvas ölte meg. Nyakán és mellén mély, szúrás által okozott sebek voltak, ruhája pedig helyenkint le volt szaggatva. A talajon, a helyszinén körös-körül szarvasnyomok voltak láthatók, s a föld a kemény tusában föl volt túrva. Ugy látszik, hogy a megölt munkás egy a helyszinén megtalált vasdarabbal védte magát, mert a szarvas agancsának letört darabja szintén megtaláltatott. A szarvasnak hirtelen kellett a munkásra támadnia, ugy hogy ez utóbbinak nem volt annyi ideje, hogy tőle alig harmincz lépésre heverő fejszéjéhez szaladhatott volna.

(To.) **Mesterséges hangfenékfát** is készitenek már papirból, a mely állitólag sokkal jobb, mint a legegyenletesebb és legfinomabb évgyűrűjü fából való; a papirlapok ugyanis, a melyek a legegyenletesebb fa- vagy szalmaszövetből állittatnak elő, enyv, mézga vagy gyantával ragasztatnak össze és aztán a kivánt alakuvá sajtoltatnak.

(To.) **A karók tartóssága** egy német szaklap szerint sokkal nagyobb, ha azokat vékonyabb (felső) végükkel verjük a földbe, mivel a faszövet hajszáledényei ily forditott irányban állitólag nem képesek a talajból vizet felszivni.

Erdészeti rendeletek tára.

Körrendelet valamennyi kincstári erdőhatóságnak.

(A kincstári erdőtisztek tüzifa járandóságuk, illetve faizásuk szabályozása tárgyában.)

14.922. szám. Az államerdészet kezelési épületeinek és azok tartozékainak használatáról és jókarban tartásáról szóló 1883. évi márcziushó 31-én kelt 14.704. számu szabályrendeletem 5. §-nak határozata értelmében a természetbeni lakások élvezetében álló tisztviselők, az illető épületek s azok tartozékainak átalános gondozásán kivül az épületnek összes lakszobáit még ha nem használtatnának is, a hideg idő beálltával a belső alkatrészek kellő karban tartásához szükséges hőmérsék határáig fűtetni kötelesek.

Minthogy azonban a szabályozott tűzifajárandóság hidegebb éghajlat alatt nem elégséges arra, hogy fennebb idézett szabályrendeletem érintett kötelménye teljesithető legyen, felhatalmazom az erdőhatóságot, hogy mindazon esetekben, midőn közvetlenül szerzett tüzetes tájékozása alapján indokoltnak és szükségesnek ismerendi: az illető tisztviselőknek a személyes failletmény mértékét túlhaladó tűzifaszükségletöket pótolja, illetve első sorban dorongfából a lakáshoz szállitva dijtalanul szolgáltassa ki.

Magától értetik azonban, hogy viszont mindazon esetekben, midőn valamely tisztviselő a részére szabályszerüleg rendszeresitett failletményt a fennebbirt kötelezettségének pontos teljesitése mellett sem használná fel teljesen, az ilykép megtakaritott illetményfára nézve eddig fennállott rendelkezési joga, illetőleg megváltási igénye jövőre megszünik. — Ha pedig ezen rendeletem daczára valamely tisztviselő megtakaritott illetményfáját eladná, vagy elajándékozná, fegyelmi vizsgálat alá vonandó.

Kelt Budapesten, 1885. évi márcziushó 21-én.

A miniszter helyett:
Matlekovics.

Hatáskör a Beszterce-Naszódmegye területére erdészeti ügyekben kiküldött kormánybiztos részére.

1. §. Az 1879. évi XXXI. törvényczikkben foglalt erdőtörvény rendelkezéseinek kellő teljesitése végett a földmivelési, ipar- és kereskedelemügyi miniszter által Beszterce-Naszódmegye területére erdészeti ügyekben kiküldött kormánybiztos hatásköre az alább megszabott módozatok szerint kiterjed mindazon erdészeti ügyekre, melyek az elsőfoku erdőrendészeti hatóságot megilletik.

2. §. Az elsőfoku erdőrendészeti hatóság teendőit végző közigazgatási erdészeti bizottság törvényszerü működésének továbbra is gyakorlatában marad, hozandó határozatai azonban csak akkor adhatók ki, és válnak végrehajthatókká, ha a kormánybiztosnak előbb bemutattatván, annak jóváhagyásával elláttattak.

3. §. A kiküldött kormánybiztos hatáskörében áll az erdészeti bizottság határozatainak meghallgatása után, vagy szükség esetén e nélkül is mindazon intézkedéseket megtenni, melyeket a Beszterczé-Naszódmegye területén levő erdőségek fentartásának, törvényes kezelésének és megőrzésének biztositása érdekében szükségesnek ismer, s melyeket a jelen hatáskör 1. §-ában foglalt elsőfoku hatósági körön belül megtehet.

4. §. Ha a kormánybiztos az erdészeti bizottság hozott határozatához jóváhagyását nem adhatja, vagy szükség esetén meghallgatását kénytelen mellőzni, akkor a fennforgó kérdésben rendeleti uton intézkedik, s erről a bizottságot értesiti.

5. §. A kormánybiztos felügyel arra, hogy azon kérdések, melyek eldöntése a törvény és kiadott miniszteri rendeletek értelmében a miniszteriumnak tartattak fenn, megfelelő első foku tárgyalás után illetékes elbirálás vagy határozathozatal végett a miniszteriumhoz felterjesztessenek, a mennyiben pedig az erdészeti bizottság ezt elmulasztaná, vagy oly határozatokat hozna, melyeket a törvényes alapon helyeseknek nem ismerhet, akkor saját részéről teend a miniszteriumhoz megfelelő előterjesztést.

6. §. A kormánybiztos a törvényhatóság azon közegeivel, kiknek hivatásához tartozik az erdőtörvény rendelkezéseinek végrehajtásához szükséges teendőket foganatositani, valamint a már alkalmazott, vagy a szükséghez képest a községek terhére általa alkalmazandó erdőtisztekkel és erdőőrökkel szakügyekben szabadon rendelkezik.

7. §. A kormánybiztos felügyel arra, hogy a felfedezett erdőkihágási esetek az illetékes kihágási birósághoz az illető közegek által rendesen bejelentessenek, s hogy a községi erdőkben elkövetett kárositási esetekben a törvény kijátszásával egybekötött kiegyezések létre ne jöhessenek, s hogy az erdőrendészeti áthágások és kihágások tárgyalása, s a hozott itéletek végrehajtása pontosan eszközöltessék.

8. §. Gondoskodik és intézkedik az iránt, hogy a községi erdők jövedelméből az erdők kezelésére, őrzésére és mivelésére, valamint az erdőgondnoksági üzemtervek elkészitésére szükséges költségek rendelkezésre álljanak.

9. §. A kormánybiztos működése meg nem határozott időtartamra terjed, s kiküldetésének megszüntetése iránt külön rendelet adatik ki.

Kelt Budapesten, 1885. évi márcziushó 27-én.

Széchenyi.

Körrendelet valamennyi kincstári erdőhatóságnak.

(Az erdőtisztek, az erdészeti altisztek és szolgák számára megállapitott legeltetési és makkoltatási haszonélvezet tárgyában.)

17.209. szám. Az erdőtiszti, altiszti és szolgaszemélyzet által a kincstári erdőkben részint fennálló rendeletek, részint pedig bevett szokás alapján eddig különböző mértékben s illetve szabálytalanul gyakorolt legeltetési és makkoltatási használatot valamennyi kincstári erdőhatóságnál egyöntetüen szabályozni szándékozván, a legeltetési vagy makkoltatási használatra kijelölhető kincstári erdőkben, illetve községi legelőkön nevezetteknek a következő számu lábas jószág legeltetését, illetve makkoltatását engedem meg és pedig:

minden erdőtiszt részére az erdészjelöltek és gyakornokok kivételével három tehenet, három növendék szarvasmarhát és két borjut, továbbá öt öreg sertést és nyolcz egy éven aluli malaczot vagy öt darab egy éven felüli süldőt;

az erdészeti altiszteknek és szolgáknak két tehenet, egy növendék szarvasmarhát és két borjut, két öreg sertést és négy malaczot vagy két darab egy éven felüli süldőt.

Ezen megállapitott állomány a szabadon legeltethető, illetve makkoltatható lábas jószág legtöbbjét képezvén, ennél nagyobb számu marhának, illetve sertésnek a kincstári erdőbe való bebocsátása fegyelmi büntetés terhe alatt tilos.

Önként érthető különben, hogy a kérdéses haszonélvezet csakis azon erdőrészekben gyakorolható, melyekben a gazdasági üzemterv ezt megengedi, s az ellen sem az illető erdőrendészeti hatóság, sem az erdőrendezőség kifogást nem tesz.

Az erdei legeltetések és makkoltatások bérbeadásánál az illető erdőhatóság kötelességében áll, a hol szükséges, arról gondoskodni, hogy a kincstári személyzet fennebb meghatározott számu lábas jószága számára a legeltetés, illetve makkoltatás a bérleti szerződésben kiköttessék.

Azon esetekben végre, midőn központi tisztviselők, illetve altisztek vagy szolgák részére ebbeli élvezményük gyakorlására, az illető urodalom székhelyének határában sem legeltetésre, sem makkoltatásra alkalmas erdőrész ki nem jelölhető — megengedem: hogy a központban alkalmazottak ezen haszonélvezetet más határbeli kincstári erdőben gyakorolják.

Kelt Budapesten, 1885. évi áprilishó 10-én.

Széchenyi.

Körrendelet valamennyi kincstári erdőhatóságnak.

(A községi pótadó kivetése tárgyában.)

18.273. szám. Kétség merülvén fel az iránt, hogy a községi adó a megelőző évi, avagy a kivetése évbeli államadó alapján vetendő-e ki? a m. kir. belügyministeriumnak e tárgyra vonatkozólag f. é. márczius hó 26-án 10.355/IV. b. sz. a. hozott határozatához képest tudomás és ahoztartás végett értesitem az erdőhatóságot, hogy a községi adók kivetése, tekintettel arra, hogy a kivetés idején más kivetési alap nem létezik, rendszerint a megelőző évi államadók alapján történik, illetőleg minthogy a községi költségvetések rendszerint a közvetlenül megelőző évben, a képviselő testület őszi közgyülésében tárgyalandók és állapitandók meg és ugyanakkor történik a fedezetlen hiány miatt kivetendő községi adó kivetési kulcsának megállapitása is, kivetési kulcsul rendszerint azon államadó szolgál, mely a költségvetés tárgyalásának évében lőn kivetve.

Kivételnek egyes esetekben e részben csak annyiban lehetne helye, a mennyiben különleges viszonyok mellett fontos indokok a rendszerintitől való eltérést javallanák, ily irányu igények érvényesitésére pedig a törvényes ut az, ha az illető községi költségvetés ellen, ennek közszemlére kitétele alkalmából észrevételek adatnak be és ha ezek a költségvetés felett a törvényhatóság által történő határozathozatalnál sem méltattatnának, törvéeyszabta időben és helyen az ügynek a belügyministerium által leendő felülvizsgálata végett felebbezés nyujtatik be; ha pedig oly igények támasztása az egy évi adókivetés alkalmából tartatnék alappal birónak, ez esetben első sorban a község képviselő testülete, felebbezés esetén a közigazgatási bizottság, további felebbezés következtében pedig végső sorban a m. kir. belügyministerium fogná a kérdés elbirálását eszközölni.

Budapest, 1885. ápril hó 11-én.

A minister megbizásából:
Rónai Antal.

Kérdések és feleletek.

7. Kérdés. A cserebogárnak nagyobb mennyiségben való megjelenése a különböző vidékeken különböző időre esik. Állitják azt is, hogy némely vidéken minden harmadik, más helyt minden negyedik vagy ötödik évben lép fel nagyobb mennyiségben. Teljes kifejlődéséhez tehát vidékek szeterint három, négy, esetleg öt év szükséges. Érdekes volna, ha a tisztelt szaktársak e rovat alatt közölni sziveskednének, hogy mely vidékeken jelent meg e tavaszszal a cserebogár oly mennyiségben, mely az erdőre nézve ártalmas lehet, s hány évi időközben szokott tömeges fellépése ismétlődni.

8. Kérdés. A jövő tavaszon csemetekert telepitése czéljából nagyobb mennyiségü kőris és mezgés éger magra lesz szükségem. Kérem a tisztelt szaktársakat, sziveskedjenek e rovat alatt velem közölni, hol lehetne e magvak gyüjtésére megrendelést tenni. Nem szeretnék a külföldi magkereskedőktől kétes csirázó képességü magot szerezni, s különben is elvem, itthon szerezni be azt, a mit lehet. Cs. J.

6. Felelet. Az „Erdészeti Lapok“ megelőző füzetében (6. kérdés alatt) felsorolt régi erdészeti művek közül Hubeny Józsefnek „Ueber die Wichtigkeit und Wesen der Forstregulirung“ czimü munkáját Skvór Ignácz t. szaktársam szives volt rendelkezésemre bocsátani. Ugyanő megküldte Greiner Lajosnak korábban keresett műveit is, ezeket azonban, miután egy-egy példányt már megszereztem belőlük az Országos Erdészeti Egyesület számára, a nagyméltóságu földmivelési ministerium erdészeti szakkönyvtárunknak adtam át. Rendelkezésemre bocsátott továbbá Liedermann Emil t. szaktársam is két művet: Hubeny-nek „Forstdienst-Instruction für die erzherzogliche Herrschaft Kis-Jenő“ czimü művét és Jüraszek Jánosnak „Zeitschrift über den schlechten Zustand der ungarischen Privatwälder“ stb. czim alatt 1846-ban, Pesten megjelent könyvét.

Ezek szerint még csak Pávai V. Elek „A magyar Alföld futómok területeinek befásitásáról“ és „Hazánk kopárságainak hasznositásáról“ czimü munkái, továbbá Hubeny Józsefnek „Anleitung zur Bindung und Cultur des Flugsandes“, „Die Waldanlagen von Mezőhegyes in Ungarn“ és „Forstwissenschaftliche Mittheilungen“ czimü munkái azok, melyeknek megszerzésére nézve felvilágositást kérek t. szaktársaimtól. Skoór Ignácz és Liedermann Emil urak fogadják köszönetemet szives küldeményükért. H. S.

Az Országos Erdészeti-Egyesület pénztáránál teljesitett befizetések.

(1885. évi márczius hóban.)

Befizetés.	frt.
Agotha Alajos	10
Apatini m. k. erdőhiv.	4.65
Burdáts János, m. kir. erdőszámtiszt	1
Berényi Frigyes, m. kir. erdőszámtiszt	8
Brassói bánya- és kohó részv. társ.	160
Blattny Ernő, kat. erdőb.	8
Burian Ferencz, erdész	4
Bustyaházai m. k. erdőhivatal	111.80
Beszterczebányai m. kir. erdőigazgatóság	160
Bothó Imre, ur. főerdőm.	6.70
Brassó város	6.05
Biach Mór, fakereskedő	200
Bereczky Sándor, urad. főerdész	8
Csernyánszky József, erdőtiszt	4
Csaszkóczy Mihály, m. kir. erdőmester	8
Czizér Károly, m. k. erd.	4.70
Dufek Elek, pagonyerd.	8
Durst Emil, m. k. erdőigazgató	80
Dőry Dénes, földbirtokos	200
Dvoracsek István	1
Dobl Miklós, m. k. számigazgató	8
Egri székes káptalan	100.83
Gróf Eltz Károly, földb.	100
Ercsényi Béla, m. k. h. erdész	1.20
Eleőd Simon, m. k. főerd.	3
Erdődy György, m. erdőgondnok	7
Herczeg Esterházy zárgondnokság	230
Friedrich Béla, kasznár	8
Farkas Rezső, erdész	—.70
Fleischer János, városi erdőmester	8
Girtl M., erdész	4
Geiszler József, m. kir. főerdész	160
Gampe Alajos, m. kir. erdőőr	8
Ghiczy Kálmán, földb.	101.25
Gyenge Soma, m. k. erd.	—.56
Gruber Károly, ur. főerd.	8
Greger Géza	1.60
Gönczy István, m. kir. pénztárnok	8
Hojós József, k. tanácsos	100
Huzly Károly	100
Herfourt László, erdész	8
Hering Samu, ur. erd.	1.20
Horn Mór, fakereskedő	200
Hrebenda Pál, főerdész	8
Hajdu János, erdőgyakornok	—.70
Jánosy Dénes, m. kir. faraktár gondnok	24
Imecs Béla, erdőgyakorn.	4
ifj. Kormány Mihály, m. kir. erdőlegény	103
Krajnik György, m. kir. főerdőőr	1.50
Kubányi Endre	8
Karczag Béla, haszonb.	—.70
Kaczvinszky Viktor, prépost	8
Kolczonay Antal, urad. erdész	65.

Befizetés.	frt.
Kalmár Tivadar, m. kir. erdőmester . . .	—.70
Klipunovszky Károly, m. kir. osztálytanácsos .	100
Kelecsényi Ferencz, m. kir. erdőgyakornok .	1.50
Kende Kanut . . .	17.92
Lehoczky János, faker.	8
Liptóujvári m. k. főerdőhivatal . .	80
Lippai m. k. főerdőhiv. .	112
Láng Gábor . . .	140
Laurencz János, m. kir. fizető számvivő . .	8
Manhaldt József, m. k. főerdőőr	8
Milch Izrael, fakereskedő	10
Milch Dávid, fakereskedő	10
Missics Pál, m. kir. erdőgyakornok . .	5.06
Mátyus Józs., m. k. főerd.	1.40
Méhes Péter, műsz. dijn.	4
Neuhöffer J. és fia, optikus	16
Nürnberger József, ur. főerdész	8
Nagybányai m. kir. főerdőhivatal . . .	64
Porubszky Károly, erdőgyakornok . . .	1
Pékh József, m. járási főerdész	8
Pestmegye közpénztára	109
Pankovits Béla, urad. erdőgyakornok . .	5
Pintér Ferencz, ur. erd. .	9
Preszler József, körerd.	8
Roller Adolf, m. kir. erdőmester . . .	33.75
Rosenthal H. egyenruhakészitő . . .	8
Reichard Sándor, erdőm.	9

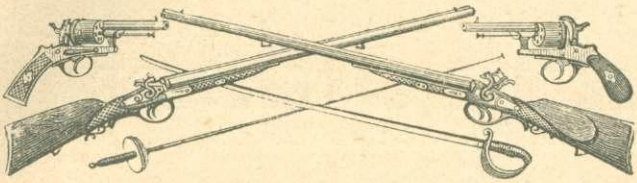
Befizetés.	frt.
Révai Lajos, m. k. erd. .	2
Schreter Károly, urad. erdőfelügyelő . . .	3
Sztelek Lajos, körvadász	8
Sülle Antal urad. főerd. .	8
Sopron város . . .	11.35
Svoboda János, m. kir. erdőmester . . .	8
Szigethy János, erdész .	8
Soóvári m. kir. erdőhihivatal	104
Schustek Mór, végzett akad. hallgató . .	4
Szepesi Tivadar, m. k. erdész	162
Szászsebesi m. k. erdőhivatal . . .	128
Scwiegut Ferencz, vár. erdés	—.70
Sunyáczi hercz. erdőhiv.	8
Teschler János, főerd. .	8
Tiller Mór, egyenruha készitő	8
Tomin János, urad. erd. .	8
Tavaszi Antal . .	200.70
Temesvári sz. k. város .	5
Ujházy Dénes, m. kir. közal. erdőmester . .	30
Visnyovszky Antal, számtartó . . .	8
Vibirál' János, ur. erd. .	8
Winkler Ferencz, urad. erdőmester . . .	8
Wagner Sándor, földb. .	8
Würsching Frigyes, m. k. erdész . . .	8
Báró Wodjaner Albert, földbirtokos . . .	200
Zsuffa Antal, m. k. erdőgyakornvk . . .	2
Zavodnik István, pagonyerdész . . .	8

Hirdető-melléklet az „Erdészeti Lapok“ 1885. évi IV. füzetéhez.

Az „Erdészeti Lapok“ mellett mérsékelt közlési dijért a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.

Dijszabályzat. Az első negyven (40) sorért soronként negyven (40) krajczár, az erre következő husz (20) sorért, illetőleg a 41 egész 60-ik sorig, soronként harmincz (30) krajczár, mig a 60-ik soron felül következő minden sorért egyenként husz (20) krajczár számittatik.

Táblázatok nyomdai szabály szerint kétszeres árral számittatnak.



Fontos utazóknak, vadászoknak tiszteknek és másoknak.

Revolverek, fegyverek, vadászati eszközök,

különféle egyenruhák, valamint a fegyverszakba vágó mindennemü czikkek

Bécs, Ottakring Festgasse 11/13. **GASSER LIPOT** **Raktár Bécs, I. Kohlmarkt 8.**

fegyvergyára által, jótállás mellett legjobb minőségben és legolcsóbb árakon szállittatnak.

Illustrált árjegyzékek bérmentve és ingyen küldetnek.

Faeladási hirdetés.

75. sz. A rákosi urbéres közönség tulajdonát képező 196 holdnyi erdőbirtokon, mintegy nyolczezer darab ős, technikai czélokra alkalmas tölgy- és szilfa-állomány szabad kézből, zárt ajánlat utján eladó. A zárt ajánlatok 1885. évi juliushó 1-ig Bereg-Rákos község elöljáróságához küldendők be.

Bereg-Rákos (posta helyben) 1885. január 18. (3—3)

Uszkay Bálint, kjző. *Molnár Sándor*, biró.

Kincstári és urodalmi

erdőtisztek és erdőőrök

részére akár

teljes egyenruhákat

akár pedig

egyes darabokat

valamint az

egyenruházathoz tartozó egyes részeket

csakis valódi

tartós minőségben szállit jótállás mellett

TILLER MÓR és TESTVÉRE

osztrák cs. kir. és szerb királyi udvari szállitók, ugy szinte a m. kir. hadsereg szállitói

Budapesten, Károly-laktanya.

Kimeritő árjegyzéket kivánatra küldünk.

Hirdetmény.

Mindennemü

erdőtiszti és katonai egyenruha, vadász- és civilruha

legjutányosabb árak mellett megrendelhető

ROSENTHAL H.-nál

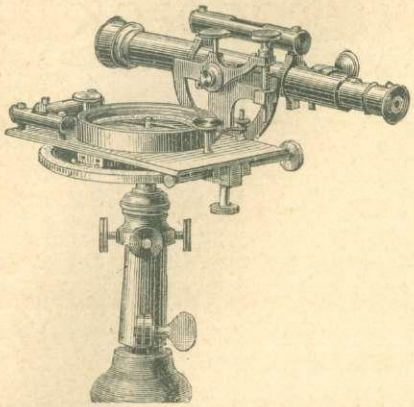
az „arany sisak"-hoz.

A m. kir. vallás- és közoktatási nagyméltóságu miniszterium, közalapitványi erdőtisztek és erdőőrök egyenruha szállitója.

Budapest,

Haas-féle palota, Gizella-tér 1. szám.

Ő Felsége által 1876-ban nagy arany éremmel kitüntetve.



Erdei boussolákat,
tájoló eszközöket, theodolitokat,
szintező eszközöket,
mérő asztalokat, távcsöves vonalzókat,
térméröket (planiméter), mérőszalagokat, mérőléczeket,
fa-átlalókat,
s általában mindenféle
felmérési eszközöket,
a legpontosabb szerkezetben szállit

Neuhöfer és **fia**

cs. kir. udvari optikus és mechanikus,

Bécs, Kohlmarkt, 8. szám.

(Műhely: V. Schlossgasse, 1.)

A czég **legujabb szerkezetü erdőgazdasági eszközei** ez idő szerint **a budapesti országos killitáson** is megtekinthetők, hol a **nemzetközi szabadalmi és gépcsarnokban** vannak kiállitva, s a hol a czég képviselője is jelen van.

Árjegyzék bérmentve ingyen küldetik, a szokásos eszközök készletben tartatnak. Javitások elfogadtatnak és pontosan teljesittetnek.

Pályázatok.

A pankotai uradalomhoz tartozó barakonyi pagonyban egy évi 500 frt készpénz, 20 mt. fa, 3 hctl. bor és lakással dijazott érdészsegédi állás betöltendő.

Kellékek: ép, egészséges testalkat és az államvizsga letétele.

Bizonylat másolattal felszerelt folyamodványok alólirott erdőhivatalhoz intézendők f. évi május hó végéig.

Pankotán, 1885. ápril hó 12-én.

Herczeg Sulkowsky J. M. erdőkivatala.

Rózsahegy város tulajdonát képező, szakszerüleg felmért 10.000 — tizezer — hold kiterjedésü erdőnek gazdasági üzemterve az 1879. évi 31. t.-cz. 18. §-a szerint szükségessé válván, a kik ezen munka elkészitésére vállalkozni akarnának, felhivatnak, hogy irásbeli ajánlataikat 1885. évi május 25-ig Rózsahegy város elöljáróságához nyujtsák be. — Kelt Rózsahegyen, 1885. évi április 16-án.

Klinko József,
Rózsahegy város birája.

Herczeg Pálffy Miklós detrekői uradalma (székhely, posta- és távirda-állomás Malaczka) egy erdőmérnök-segédet keres és azonnal alkalmaz. Föltételek: A selmeczi erdészeti akadémiának sikeres elvégzése s a magyar és német nyelvben való teljes jártasság.

Fizetés: kezdetben évi 500 frt készpénz, lakás, fa és külső munka esetén napidijpótlék. Derekas szolgálat előléptetésre számithat. A bizonyitványnyal fölszerelt kérvények f. é. junius 1-ig az alólirott erdészeti hivatalhoz annál inkább is benyujtandók, minthogy később érkezett pályázati kérvények tekintetbe vétetni nem fognak.

Kelt Malaczkán, 1885. ápri 22-én.

(1—2) *Herczeg Pálffy Miklós erdészeti hivatala.*

1292. sz. Szakolcza szab. kir. városnál egy 1000 frtnyi évi fizetés és 24 mtr. kemény tüzifa élvezetével egybekötött erdőmesteri állomás a városi képviselő testületnek f. évi 38. sz. a kelt határozata folytán választás utján állandóan betöltendő.

Pályázni kivánók felszóllittatnak, miszerint okmányokkal felszerelt kérvényeiket, melyben a honpolgárság, a jó sikerrel végzett szaktudományok erdőakadémia teljes bevégzése és az erdészeti államvizsga, eddigi alkalmaztatás, a magyar- és tótnyelvben szóban és irásban való tökéletes birása kimutatandó, 1885. évi május hó végéig a városi hatósághoz nyujtsák be, megjegyezvén, hogy az erdőmester a folyó mértani munkálatokat is véghezvinni köteles.

Kelt Szakolczán, 1885. évi ápril hó 24-én.

Sebesi József,
polgármester.

9819. sz. Nyitramegye közig. erdészeti bizottságának f. évi február hó 27-én $\frac{33. \text{ t. ü.}}{26. \text{ erd.}}$ sz. határozata folytán a megye területén szervezett öt (5) kerületi erdőtiszti állásnak az 1879. évi XXXI. t.-cz. 21—23. §§-ai értelmében leendő betöltésére pályázat hirdettetik.

A javadalmazás kerületenként következőleg állapittatott meg:

a) a nyitrai kerületben:

évi fizetés	900 frt
„ lakpénz	200 „
uti átalány	300 „
irodai „	15 „
összesen:	1415 frt

b) a pőstyéni kerületben:

évi fizetés	900 frt
„ lakpénz	200 „
uti átalány	400 „
irodai „	15 „
összesen:	1515 frt

c) a szeniczi kerületben:

évi fizetés	900 frt
„ lakpénz	200 „
uti átalány	350 „
irodai „	15 „
összesen:	1465 frt

d) a nagytapolcsányi kerületben:

évi fizetés	800 frt
„ lakpénz	160 „
uti átalány	400 „
irodai „	15 „
összesen:	1375 frt

e) a privigyei kerületben:

évi fizetés	900 frt
„ lakpénz	160 „
uti átalány	350 „
irodai „	15 „
összesen:	1425 frt.

Ezen kerületi erdőtiszti állásokra csak azon magyar honpolgárok pályázhatnak, a kik kimutatni képesek, hogy az erdészeti akadémiát belföidön jó sikerrel végezték, fedhetlen életüek, előnyben részesülnek azonban oly pályázók, kik az erdészeti államvizsgálatot már letették és gyakorlatot mutathatnak ki, végzett erdészeti akadémiai növendékek csak ugy pályázhatnak, ha az erdészeti államvizsgálatnak a f. évi október havában leendő letételére minősitvénynyel birnak s azt le is teszik.

A hivatalba lépés idejéül f. évi julius hó 1-ső napja van megállapitva.

Felhivatnak tehát a pályázni kivánók, hogy kellőleg felszerelt kérvényeiket a nyitramegyei közig. erdészeti bizottságra czimezve f. évi május hó 31 napjáig alulirt alispáni hivatalnál annál bizonyosabban nyujtsák be, mert e határidőn tul beadott folyamodványok figyelembe vétetni nem fognak.

Bővebb felvilágositással irásbeli megkeresésre is a közigazgatási erdészeti bizottság jegyzője szolgál.

Nyitrán, 1885. évi ápril hó 17-én.

Az alispán helyett
Schober,
főjegyző.

1998. sz. Alólirt m. kir. erdőigazgatóságnál a IX. rangosztályba sorozott, 700 forint fizetéssel és egyéb állományszerü illetményekkel és 467 frt készpénz biztositék letételének kötelezettségével összekötött erdészeti számvivői állomásra ezennel pályázat nyittatik.

Pályázók felhivatnak, miszerint az 1883. évi I. t.-cz. 12. §-a által követelt szakképzettségüket, az államerdészet szolgálatába ujonnan belépni kivánók pedig ezenkivül erős, ép testalkatukat, különösen jó látó, beszélő és hallóképességüket, kincstári vagy megyei főorvos esetleg honvéd törzsorvos által kiállitott bizonyitványnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és irásban való tökéletes birását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket folyó évi májushó 20-áig ide nyujtsák be. — Lugoson, 1885. évi áprilishó 28-án.

Magyar kir. erdőigazgatóság.

1514. szám. Az alólirt erdőhivatal kerületében egy kezelő főerdészi vagy előléptetés esetén egy I-ső, illetve II-od osztályu erdészi állomásra, mely a szabályszerü illetményekkel és 534, illetve 467 vagy 400 forint biztositék letételének kötelezettségével van összekötve — pályázat nyittatik.

Pályázók felhivatnak, hogy az 1883. I. t.-cz. 12. §-ában megállapitott szakképzettségüket, az államerdészeti szolgálatba ujonnan belépni kivánók pedig ezenkivül erős és ép testalkatukat, különösen látó, beszélő és hallóképességüket kincstári erdészeti orvos, megyei főorvos vagy honvéd törzsorvos által kiállitott bizonyitványnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és irásban való tökéletes birását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket a folyó évi májushó 31. napjáig az alulirt m. kir. erdőhivatalhoz nyujtsák be.

Zsarnóczán, 1885. évi áprilishó 28-án.

Magyar kir. erdőhivatal.

1018. szám. Alólirott m. kir. erdőigazgatóság kerületében két erdészjelölti állomás 550 frt évi fizetéssel és két I-ső osztályu évi 480 forintnyi segélydijjal egybekötött erdőgyakornoki állomás megürülvén, ezekre, valamint az esetleg megürülendő két 360 frtnyi évi segélydíjjal javadalmazott II-od oszt. erdőgyakornoki állomásra ezennel pályázat nyittatik.

Pályázók ennélfogva felhivatnak, miszerint az 1883. évi I. t.-cz. 12. §-a által követelt szakképzettségüket, az állami szolgálatba ujonnan belépni kivánók ezenkivül erős és ép testalkatukat, különösen jó látó, beszélő és hallóképességüket kincstári orvos, megyei főorvos, vagy honvéd törzsorvos által kiállitott bizonyitványnyal, valamint életkoruk és illetőségükről tanuskodó anyakönyvi kivonattal, továbbá a hivatalos magyar nyelvnek szóban és irásban való tökéletes birását igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket, folyó évi májushó 20-áig ezen erdőigazgatóságnál nyujtsák be.

Lugoson, 1885. évi áprilishó 28-án.

Magyar kir. erdőigazgatóság.

A Batthyány-Strattmann herczegi hittbizományi uradalmaknál egy főerdészi állomásra pályázat nyittatik.

Ezen állomással szabad lakáson kivül évi 1500 frt készpénz fizetés és a rendszeresitett nyugalomdijra való igény, hivatalos utazásoknál pedig a felmerült költségek szabad felszámitása van egybekötve.

Felhivatnak tehát a pályázni kivánók, miszerint az 1879-ik évi XXXI. t.-cz. 36. §-ában megszabott minősités igazolására szolgáló bizonyitványaikat, továbbá eddigi alkalmaztatásukról szóló, ugyszintén életkorukat, erős- és ép testalkatukat, különösen jó látó- és hallóképességüket, a magyar és német, de különösen a magyar nyelvnek szóban és irásban való teljes birását igazoló okmányaikat a sajátkezüleg irt folyamodványukkal alulirt vezérigazgatósához legkésőbb f. 1855. évi májushó végeig nyujtsák be. A folyamodványban határozottan kiteendő, hogy folyamodó kineveztetése esetén mindenkor lenne képes állomását elfoglalni. Megjegyeztetik, hogy ez állomás azonnal is elfoglalható.

A Batthyány-Strattmann herczegi hitbizományi uradalmak vezérigazgatósága.

Bécs, I. Kolowratring, 4.

48. szám. A Zólyommegye területén fekvő községi urbéres közbirtokossági, papi és tanitói erdők rendszeres kezelése czéljából Szt.-András és Zólyom székhelylyel rendszeresitett két járási erdőtiszti állomásra ezennel pályázat nyittatik.

A szt.-andrási állomással 800 frt évi fizetés, szabad lakás, vagy annak hiányában 200 frt lakbér, 350 frt uti- és 15 frt irodai átalány, a zólyomi állomással pedig 800 frt fizetés, 200 frt lakbér, 350 frt uti- és 15 frt irodai átalány van összekötve.

Az üzemberendezési munkálatokért azonkivül mérsékelt munkadij járuland.

Pályázni óhajtók az 1879. évi XXXI. t.-cz. 36. §-a és az 1883. évi I. t.-cz. 12. §-ában előirt minősitvényt is azonkivül kimutatni tartoznak, hogy a magyar- és tót nyelvnek birtokában vannak, hogy egészséges, erős testalkattal és az erdőrendezési teendőkben jártassággal birnak.

A kellően felszerelt pályázati folyamodványok 1885. évi májushó végeig Zólyommegye közig. erd. bizottságához nyujtandók be.

Beszterczebányán, 1885. évi ápril 22-én.

Csipkay Károly,
bizottsági elnök.