

zugas vonalat, s találtam egy pontnál egy 10 öles hosszhibát, amely úgy keletkezhetett, hogy az erdőrendező a távmérő lécz leolvasásánál egy tizessel hibázott, egy másik, élesen kinyuló szögletnél pedig a szárák néhány fokkal el voltak forgatva. Ilyesmi asztalmérésnél a legelső ellenőrző keresztmérésnél rögtön kitűnik.



IRODALOM.

Könyvismertetés.

Nagyszeben város erdészetének története. (Geschichte des Waldwesens der Stadt Hermanstadt-Nagyszeben.) Irta *Binder* József ny. városi erdőmester. Nagyszeben, 1909. Szerző kiadása. 8^o, 98 oldal, 4 képpel és 1 átnézeti térképpel. Ára 3 K.

Erdészeti irodalmunknak eme német nyelvű termékében a szerző, aki régebben az államkincstár, majd hosszú éveken át a város szolgálatában állott, Nagyszeben város erdészetének történetét nagy részletességgel adja elő. Ezzel a tartalommal a mű kétségtelenül érdekes adalék a hazai erdőgondnokság történetéhez, de tekintettel arra, hogy a mű a jelenig van vezetve, tehát a jelen állapotot is leírja, ebből a szempontból is figyelmet érdemel. A szerző egyébiránt arra az érdekes végkövetkeztetésre jut, hogy legczélszerűbb volna a városnak 3164 holdnyi erdejét állami kezelésbe adni.



Felhívás

az alföldi növényzet fejlődésének megfigyelésére.

A Nagy-Magyar-Alföld tudományos tanulmányozását a Magyar Földrajzi Társaság Alföldi Bizottsága megindította; tanulmányai között nagyfontosságú az *Alföld növényzetének fejlődése*. Nagyon szükséges tudnunk, hogy a növények kizöldülése, virágzása, gyümölcsözése és hervadása miként függ össze az Alföld egyes vidékeinek földrajzi fekvésével, talajminőségével, klímájával, továbbá az egyes évek, évszakok időjárásával.

A *növények évszak- vagy időszerinti fejlődésének ismerete (röviden növényfenológia)*, a legérdekesebb, legszebb tudományok egyike és gyakorlati jelentősége is kétségbevonhatatlan. Különösen érdekelheti azokat, akik különben is

kedvvel foglalkoznak a növényekkel, és akik érdeklődéssel figyelik a tavaszi fejlődést, virágzást, termést és őszi hervadást.

Felszólítjuk ezennel mindazokat az érdeklődőket, akik hajlandók volnának ilyen megfigyeléseket végezni, akár tagtársaink, akár nem, hogy olvassák el az itt következő *Utasítást*, és ha úgy vélik, hogy kedvvel és minden nehézség nélkül tudnák a megfigyeléseket végezni, akkor szíveskedjenek jelentkezni a Magyar Földrajzi Társaság Alföldi Bizottságának ügyvezetőjénél (Dr. Cholnoky Jenő, egyetemi tanár, Kolozsvár), ahonnan minden további felvilágosítást megnyerhetnek és az észlelések feljegyzéséhez szükséges iveket megkaphatják.

Megfigyelőink hálózata olyan szép tudományos kis szövetség lesz, amely nagyban hozzá fog járulni Alföldünk természetének megismeréséhez, de az észlelők ezzel elévülhetetlen érdemeket is szereznek.

Dr. Cholnoky Jenő,
ügyvezető.

Utasítás

a növényfenológiai megfigyelésekhez. (Giesseni módszer.)

A megfigyelt területet gyakran, lehetőleg minden nap be kell járni, ezért a megfigyeléssel csakis az állomás közvetlen környékére szorítkozunk. *Átlagos helyzetű, normális, szabadon álló példányokat kell megfigyelni*; ki kell zárni tehát oly növényeket, amelyek kivételesen nagyon kedvező helyen (pl. feszítő rácson, házak falán) vagy nagyon kedvezőtlen helyen (pl. teljesen árnyékban) állanak, továbbá olyan fajokat, amelyek különösen koraiak vagy késeiék. *Ezért csak olyan fajokat válasszunk, amelyek az észlelés helyén nagy számban élnek. Természetes, hogy nem ugyanazon a példányon fogjuk minden évben a növények fokozatos fejlődését megfigyelni.* A következő (I. sz.) listában naptári sorrendben találjuk a fejlődés fokozatait Giessenre nézve (1892); más helyeken a sorrend körülbelül ugyanez, csak a dátumok tolódnak el együtt, mind, a megfigyelő hely fekvése szerint. Így legalább tudni fogja az észlelő, hogy melyik héten mire kell különösen figyelnie. A rendes napi séta közben egészen jól lehet megfigyelni; minden megfigyelő természetesen kevesebb számú növényre is szorítkozhatik, mint amennyi itt fel van sorolva.

L = az első, normális levél-felsőszínek lehet látni és pedig különböző (mintegy 3—4) helyen; lombfejlődés.

V = az első rendes virágok kinyitak és pedig több helyen.

Gy = az első rendes termések (gyümölcsök) megértek és pedig több helyen; a husosak teljesen és végleg felvették a színüket; a hüvelyek fel-pattantak stb.

E = a szálas-erdők zöldek = általános lombfejlődés: az állomáson az összes leveleknek mintegy fele kifejlődött.

H = általános őszi hervadás: az állomáson az összes leveleknek mintegy fele — belesámitva a már lehullottakat is — elsárgult (vagy vör-sődött).

Az E és H jelű megfigyeléskor sok magas törzsű (erdő, fasor) fát kell figyelemmel kísérni.

A I. sz. jegyzékben csak olyan fajok szerepelnek, amelyek egész Közép-Európában előfordulnak s azért főleg nemzetközi fenológiai megfigyelésekre szolgálnak, tehát első sorban ezekre a fajokra legyünk tekintettel. A 2. sz. jegyzékben főleg a magyar Alföldre nézve különösen jellemző fajok vannak felsorolva s akinek módjában áll, az terjessze ki figyelmét ezekre is.

Igen kívánatos, hogy a megfigyelt levelekből és virágokból későbbi tanulmányokra muzeális anyag is be legyen gyűjtve, azért a megfigyelők a levelekből és virágokból minden alkalommal egynéhányat a budapesti Tudományegyetem Növénytani Intézetébe (Budapest, VIII., Illés-u. 25.) küldjenek be frissen, postán egyszerűen „minta érték nélkül“ gyanánt.

I. sz. jegyzék.

III. 13. *Corylus Avellana* (közönséges mogyoró): V (= barkái porzának).

IV. 11. *Aesculus Hippocastanum* (vadgesztenye): L.

IV. 15. *Ribes rubrum* (veres ribiszke): V.

IV. 19. *Ribes aureum*: V.

IV. 19. *Betula verrucosa* (nyírfa): V.

IV. 19. " " L.

IV. 19. *Prunus Avium* (cseresznye): V.

IV. 20. *Prunus spinosa* (kőkény): V.

IV. 23. *Prunus Cerasus* (meggy): V.

IV. 24. *Pyrus comminus* var. *Piraster* (vadvörte, vaczkor): V.

V. 2. *Quercus pedunculata* (kocsános tölgy): L.

V. 4. *Syringa vulgaris* (orgonafa): V.

V. 8. *Aesculus Hippocastanum* (vadgesztenye): V.

V. 10. *Crataegus monogyna* (galagonya): V.

V. 14. *Quercus pedunculata* (kocsános tölgy): E (= az egész tölgyes zöld).

V. 15. *Cytisus Laburnum* (aranyeső): V.

V. 17. *Cydonia vulgaris* (birs): V.

V. 28. *Sambucus nigra* (bodzafa): V.

V. 28. *Secale cereale* (őszi rozs): V.

VI. 2. *Symphoricarpos racemosa* (hóbogyó): V.

VI. 6. *Cornus sanguinea* (veresgyűrű): V.

VI. 14. *Vitis vinifera* (szőlő, szabad helyen): V.

VI. 19. *Ligustrum vulgare* (fagyal): V.

VI. 20. *Ribes rubrum* (ribiszke): Gy. (= bogyói érettek).

VI. 21. *Tilia tomentosa* (ezüstlevelű hársfa): V.

VI. 21. *Tilia parvifolia* (kislevelű hársfa): V.

VI. 30. *Lilium candidum* (fehér liliom): V.

VII. 4. *Ribes aureum*: Gy.

VII. 19. *Secale cereale* (őszi rozs): A = (aratás kezdete).

VII. 27. *Symphoricarpos racemosa* (hóbogyó): Gy.

VIII. 12. *Sambucus nigra* (bodza): Gy.

VIII. 21. *Cornus sanguinea* (veresgyűrű): Gy.

IX. 12. *Ligustrum vulgare* (fagyal): Gy.

IX. 16. *Aesculus Hippocastanum* (vadgesztenye): Gy.

X. 10. *Aesculus Hippocastanum* (vadgesztenye): H.

* = Gyomnövények.

** = Homokpusztáink jellemző növényeiből valók.

○ = Szikeseink jellemző növényeiből valók.

- X. 14. *Betula verrucosa* (nyírfa): H.
 X. 18. *Quercus pedunculata* (kocsános tölgy): H.

II. sz. Jegyzék.

Fraxinus excelsior (közönséges vagy magas kőrisfa): V, L, Gy, H.

Fraxinus Ornus (virágos kőrisfa): L, V, Gy, H.

Salvia pratensis (mezei zsálya): V.

** *Cynodon Dactylon* (csillagpázsit): V (az első porzók meglátásának).

** *Andropogon Ischaemum* (vérállító fenyérfű): V (az első porzók meglátásának).

** *Andropogon Gryllus* (éles mosófű): V (az első porzók meglátásának).

** *Stipa pennata* (árvaléányhaj): Gy.

Alopecurus pratensis (mezei ecsetpázsit): V (az első porzók meglátásának).

○ *Crypsis alopecuroides* (ruczaperje): V.

* *Lolium perenne* (évelő vadóc): L, V, H (újra megzöldülése ősszel).

Phragmites communis (nád): V (a forgó kibontakozása).

Elaeagnus angustifolia: L, V, Gy, H.

○ *Plantago maritima* (sziki utifű): V, H.

** *Plantago arenaria*: V, H.

○ *Camphorosma ovatum*: L, V, H.

Potamogeton crispus: L, V, H.

** *Alkanna tinctoria* (homoki pirosító): V.

Rhamnus Cathartica (varjutóvis): L, V, Gy, H.

Ulmus glabra (kopasz szil): V, L, Gy, H.

Ulmus effusa (vénicz-szil) = V, L, Gy, H.

Pimpinella Saxifraga: V.

Anthriscus trichosperma (turbolya): L, V, Gy, H.

Sambucus Ebulus (földi bodza): L, V, Gy.

○ *Statice Gmelini* (sziki lapu vagy sziki lelleg): V, H.

Convallaria majalis (gyöngyvirág): V.

Colchicum autumnale (őszi kikirics): L, V.

** *Colchicum arenarium* (homoki kikirics): L, V.

** *Polygonum arenarium* (homoki porcsinfű): V.

** *Tribulus orientalis* (magyar király dinnye): L, V, Gy, H.

Ranunculus Ficaria (salátaboglárka): V, H.

Marrubium vulgare (orvosi pemetefű): V, H.

Xeranthemnum annuum = V.

Aster pannonicus = V.

Nymphaea alba = V.

Iris Pseudacorus: V.

* *Erodium cicutarium* (büröklevelű gémmorr): V, Gy.

Lotus corniculatus (szarvaskerep): V, Gy.

Centaurea Cyanus (kék buzavirág): V.

Salix alba (fehérfűz): V, Gy.

Salix cinerea (hamvasfűz): V, Gy.

Populus nigra (fekete nyárfa): L, V, Gy, H.

Hydrocharis morsus ranae (békatutaj): V.

Alnus glutinosa (mézgás égerfa): V, H.

Persica vulgaris (őszi barack): V, Gy, H.

Prunus Armeniaca (kajszinbarack): V, Gy, H.

Juglans regia (diófa): V, Gy, H.

Morus alba (fehér eper): V, Gy, H.

Gleditschia triacanthos: L, V, Gy, H.

Broussonetia papyrifera: L, V, Gy, H.

Acer Negundo: L, V, Gy, H.

Juniperus communis: V, Gy.

Robinia pseudacacia (akác): L, V, Gy, H.

(Az akácfára vonatkozólag igen részletes és pontos megfigyelések kívánatosak; a másodvirágzás is feljegyzendő!)

Sophora japonica: L, V, Gy, H.

Ailantus glandulosa: L, V, Gy, H.

Triticum vulgare. hyb (őszi buza): vetés, virágzás, aratás kezdete.	Zea Mays (kukoricza): vetés, virágzás, aratás kezdete.
Hordeum vulgare (négy soros árpa): vetés, virágzás, aratás kezdete.	Szénakaszálás. Sarjukaszálás.

Külön szózatunk van még azokhoz, akiknek módjukban van a *mezőgazdaságilag fontosabb növényekre vonatkozólag kiválóan részletes megfigyeléseket tenni*. Az illetőket arra kérjük, hogy ne csak egyszerűen a feltünőbb fázisokat, úgymint a lombfejlődést, virágnylást, termésérést és hervadást figyeljék meg a gazdasági növényeken, hanem azok fejlődését *hétről-hétre figyelemmel kövessék*, s minden héten egyszer, pl. minden vasárnap, minél pontosabb feljegyzéseket tegyenek. A feljegyzések a megfigyelt növények minden sajátságára vonatkoznak. Így pl. a gabonaneműeket illetőleg: a vetésre, a csirázásra, az első levelek kibontakozására, a levelek és az egész növény hosszára vagy magasságára, a kalász kibontakozására, első porzók megjelenésére, a teljes virágzásra, az utóvirágzásra, a növény szárának megnyulására, ez első levelek sárgulására, a szár sárgulásának kezdetére, a mag kifejlődésére stb.-re, szóval a fejlődés minden szembeszökő mozzanatára terjedjen ki figyelmünk. A hétről-hétre való pontos feljegyzések főleg a *termésérést megelőző egy hónapi időszakon belül semmiesetre el nem mulasztandók*, mert ezekre van leginkább szükség; a fejlődés kezdetén, a csirázástól a virágzásig, egyáltalán a termés érésidejétől távol fekvő időszakban, a feljegyzések kéthetenként is végezhetők, sőt télen teljesen szünetelnek. Ugyazintén pl. a kenderet vagy a czukorrépat is részletes megfigyelés alá vehetjük s így minél pontosabb fejlődési adatokra lehet szert tenni. Nemkülönben a szőlők, gyümölcsösök, valamint a kaszálók és legelők fejlődését is részletesen hétről-hétre (vagy esetleg kéthetenként) meg lehet figyelni s erről pontos napló vezethető. Minden esetben a megfigyelt faj és fajta is megnevezendő, valamint a fontosabb művelési eljárások is megemlítendő. Egyes uradalmak gazdasági naplói főbb adatainak közlése is kívánatos. A kaszálókon és legelőkön a csirázó, leveleket hajtó, virágzó, magvat érlelő és elhervadó-elhaló növényfajok közül mennél többet lehet feljegyezni. Ezt az utóbbi munkát csak a növények határozásában igen jártas egyének vállalhatnák. Azonban aki a növények határozásában nem eléggé jártas, de az ügynek mégis szolgálatot kíván tenni, az a növényeket küldje be a budapesti tudományegyetem növényteni intézetébe (VIII. Illés-u. 25), ahol a növények meghatározatnak s az eredmény felől a beküldők értesítést nyernek. A beküldés szállítási költségeinek fedezéséről az Alföldi Bizottság gondoskodik. Ugyazintén czélszerű lesz az egyéb gazdasági növényekből (gabonaneműekből vagy más természetű növényekből) is hétről-hétre a jellemző fejlődési állapotnak megfelelő egynéhány szálát vagy darabot az említett intézethez küldeni, ahol a beküldött anyag megőrzéséről és nyilvántartásáról gondoskodni fogunk. Főleg közvetlenül a termés érése előtt 4—5 héten át hetenként egy-egy frissen gyűjtött küldemény szállítandó, egyszerűen „minta érték nélkül“ gyanánt.

Mindezek a megfigyelések *tudományos és gyakorlati gazdasági* célzt szolgálják; a magyar tudomány és a magyar nemzetgazdaság eszméje kedvéért indul

meg s folyik ez a munka. Kézzelfogható haszna nem a jelené ugyan, hanem csak a jövőé. Legalább is jó; tíz évi igen részletes megfigyelési adatokra lesz szükség, hogy a munka gyakorlati gazdasági értékéről biztos véleményt lehessen mondani. De aki a vállvetett munkásság és az alapos kutatás elvében bizik és aki magyar tudomány és a magyar nemzetgazdaság eszméjéért fáradozni akar, az — ha módjában van közreműködni — álljon be munkatársunknak.



KÜLÖNFÉLÉK.

Uj fatermelővállalatok. Bisztra erdőkihasználási r.-t. cég alatt a karánsebesi vagyonszétosztástól vett, körülbelül 3000 holdas bükkerdő kitermelésére 500.000 korona alaptőkével Karánsebesen új részvénytársaság alakult. — A gróf Károlyi-féle gilváci uradalom tölgyerdőjét *Horváth* János debreczeni fakereskedő 725.000 koronáért megvette és ott nagyobb szabású fűrésztelepet létesít ezen, valamint a tulajdonát képező környékbeli tölgyerdők kitermelésére. — A *szászrégeni tutajkereskedő társulat* tulajdonát képező Bisztra nevű erdő, mintegy 13.000 hold területen levő luczfenyőfaerdejét a marosvásárhelyi *Farkas Mendel* fiai cég vette meg 2¹/₂ millió koronáért. A fa köbmétere mintegy 4 koronába kerül. A vállalkozót az angol-osztrák bank finanszírozza. (Fr. L.)

A **fának repedezését akadályozó eljárást** talált fel *Kubelka* Antal Lichtenstein hercegi tiszttviselő (Butschowitz, Morvaország). Az állítólag igen egyszerű és teljes sikerű eljáráshoz egy fedett felszeren kívül egyéb berendezésre nincs szükség. Kubelka találmánya már az 1890. évi bécsi mező- és erdőgazdasági kiállításon is feltűnést keltett és díjat nyert. Az „Erdészeti Lapok“ is fölmentették akkor s most a feltaláló kívánságára, aki a hozzáforduló érdeklődőkkel szívesen lép érintkezésbe, újból felhívjuk a szakközönség figyelmét erre a találmányra, mely különösen bükkfát termelő és feldolgozó erdőbirtokosokra és vállalatokra birhat esetleg fontossággal.

Faipar Svédországban. Svédország régóta híres erdőgazdaságáról s faipara legfőbb jövedelmi forrásainak egyike.

Erdei 21,437.241 hektárt tesznek ki, vagyis az egész 41,102.200 hektárnyi királyságnak 51,9 %-át.