

frissiben és minden megvizsgáltam példának a lepletorkában otttaláltam a víztisztaszínű kis trichomákat; így ezek mindnyája: *Crocus Heuffelianus* HERB. var. *scepusiensis*¹⁾ REHMANN et WOŁOSZCZAK-nak bizonyosodott.

sehr viele *Crocus*, und ich fand bei jedem Exemplar die kleinen wasserhellen Trichome im Perigonschlund: sie gehören also alle zu *Crocus Heuffelianus* HERB. var. *scepusiensis* REHMANN et WOŁOSZCZAK.

Dr. Győrffy.

Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.

Referaten über ungar. botan. Arbeiten.

Tuzson J. A növényország phyletikai és palaeontologiai fejlődéstörténetének alapvonalai. Akad. Értesítő 1909. (Erschien in etwas verändertes Form u. d. Titel «Zur phyletisch paläontologischen Entwicklungsgeschichte des Pflanzenreiches» in Engler's Bot. Jahrb. Bd. 45. Heft 5. 1909.)

Szerző megkísérli a növényország phylogenetikus törzsfáját (a német szövegben graphicus módszerrel is) összeállítani.

A növényeket «*Protophyta*» (Archaicum, praecambrium, cambrium), «*Palaeophyta*» (silur, devon, carbon), «*Mesophyta*»²⁾ (perm, trias, jura) és «*Koinophyta*» (kréta, harmadkor és negyedkor) csoportokra osztja fel.

Versuch, einen phylogenetischen Stammbaum der Pflanzen (in der deutschen Abhandlung auch graphisch) darzustellen.

Die Pflanzen werden in «*Protophyta*» (Archaicum, Praecambrium, Cambrium), «*Palaeophyta*» (Silur, Devon, Carbon), «*Mesophyta*»*) (Perm. Trias, Jura) und «*Kainophyta*» (Kreide, Tertiär. Quartär) eingeteilt.

¹⁾ Bold. BORBÁS tanár in Természettud. Közlöny XXXVI. Jahrg. 1904. Jún. 418. f. p. 412. az auctorok elhagyásával csak *Crocus scepusiensis*-t ír.

¹⁾ Weil. Prof. BORBÁS schreibt in Term. tud. Közlöny Band XXXVI. 1904. H. 418 p. 412 nur ohne Autorcitat: *Crocus scepusiensis*.

²⁾ Ez a terminus nincs épen jól megválasztva, minthogy a «*Mesophyta*» kifejezés a növényeknek egy más szempontból való csoportosításánál már alkalmazásban van, úgy hogy legjobb volna a már szokásos terminusokat («növények az archeolithicus, palaeolithicus, mesolithicus, stb. korokból») megtartani.

²⁾ Dieser Terminus liess sich wohl nicht gut umgehen; da aber der Ausdruck «*Mesophyta*» schon zur Bezeichnung einer anderen Kategorie der Pflanzen in Verwendung steht, so wäre es doch besser die üblichen Termini «Pfl. der Archeolithischen, Palaeolithischen, Mesolithischen etc. Epoche» beizubehalten.

Az ellen a mód ellen, ahogy szerző a növények törzsfáját összeállítja, megfontolásra érdemes gondolatok merülhetnek fel, melyek legjobban az ő graphicus ábrázolásánál tűnnek fel, ahol a vonalak erős convergentiája arra enged következtetni, hogy szerző a monophyleticus leszármazásnak híve. Az alsóbb leszármazási vonalaknak többszörös kereszteződéséből arra lehet következtetni, hogy az osztályoknak mai elrendezése nem felel meg mindig a leszármazásnak: egyáltalában e téren minden csak többé-kevésbé merész sejtelenen alapszik.

A «*Protophyták*» olyan rokonsági körökből állanak, melyek a mai *Phytosarcodina*, *Bacteria* és *Flagellata* phylumokhoz állottak közel.

Már ezt a véleményt is — nézetünk szerint — nem támogatják biztos alapok; sőt nem is látszik nagyon valószínűnek, mert ennek a kategóriának növényei minden valószínűség szerint az élőlények közös törzsfájának alkotják egyik ágát, mely részint az állat-, részint pedig a növényvilágra ágazott szét és amelynek ősi típusai egy tovább nem fejlődő főágban egészen kihaltak s csupán az oldalágakban folytatódtak.

Az a sejtelen, hogy a *Schizophyceae* a praecambriumban egyenesen a *Schizomyceetes*, a *Dinoflagellatae* ugyanazon pe-

Gegen die Art u. Weise, wie sich der Verf. den Stammbaum der Pflanzen vorstellt, liessen sich gewichtige Bedenken vorbringen, welche sich wohl am besten an der Hand seiner graphischen Darstellung ergeben, deren starke Convergenzen darauf schliessen lassen, dass der Verf. Anhänger einer monophyletischen Abstammung ist. Aus den mehrfachen Kreuzungen der unteren Abstammungslinien liesse sich der Schluss ziehen, dass die heutige Anordnung der Abteilungen der Abstammung nicht entspricht; allerdings beruht ja alles das auf mehr oder weniger rager Vermutung.

Die «*Protophyten*» sollen aus Verwandtschaftsgruppen bestanden haben, welche den heutigen *Phytosarcodinen*, *Bacterien* und *Flagellaten* nahe gestanden sind.

Schon diese Vermutung entbehrt unserer Ansicht nach der sicheren Begründung: sie ist nicht einmal wahrscheinlich, da die Pflanzen dieser Kategorie höchst wahrscheinlich einen Ast des Stammbaumes der Lebewesen darstellen, der sich zum Teil zum Pflanzen — zum Teil aber zum Tierreiche verzweigt hat und dessen ursprüngliche Typen an einem sich nicht weiter verzweigendem Hauptarte gänzlich ausgestorben sind und sich nur durch Seitenäste fortgesetzt haben.

Wodurch die Vermutung, dass sich die *Schizophyceae* gerade im Praecambrium von den *Schizomyceetes*, die *Dino-*

riodusban a *Flagellatae*, a *Bryophyta* a cambriumban a *Chlorophyceae*-phylumból, stb. ágazott ki, még bizonyítékok támasztására szorúl. Ilyen következtetésekre a két biológiai tudományban való mai ismereteink szerint még nem juthatunk; ellenben a növényvilág monophyleticus leszármaztatásával szemben már ma is sok és fontos bizonyítékot lehet felhozni.

Hogy a komplikáltabb szervezeteknek egyszerűebbekből való levezetése egymagában semmi biztos támpontot sem tud nyújtani a phylogenesisnek és hogy különösen az alsóbb organismusok között olyan leszármaztatott alakok is existálnak, melyek életmódjuk folytán egyszerűebbeké válhatnak, már általánosan ismeretes; ez csak következménye a Lamarck-féle teoriának; olyan következtetések, melyeket erre való tekintet nélkül vonnak le, gyakran tévedésekre vezethetnek. Ma azonban mindenesetre még nagyon messze vagyunk attól, hogy a növények származástánuának végeredményeit levonhassuk, míg azonban ezt nem tehetjük, addig a törzsfák csak a képzelet világába fognak tartozni.

flagellatae sich in derselben Periode von den *Flagellatae*, die *Bryophyta* sich im Cambrium von der *Chlorophyceae* etc. abgezweigt haben, begründet sein soll, ist uns nicht recht erklärlich. Zu solchen Vermutungen reichen eben unsere heutigen Kenntnisse in den angezogenen zwei Disziplinen durchaus nicht aus; der monophyletischen Ableitung des Pflanzenreiches überhaupt könnten schon heute viele und gewichtige Argumente entgegengestellt werden.

Dass die Abteilung komplizierterer Organismen von einfacheren allein keine sichere Anhaltspunkte für Phylogenie abgibt und dass insbesondere unter den niedrigen Organismen auch abgeleitete Formen existieren, die sich durch ihre Lebensweise vereinfachen können, ist ja allgemein bekannt; es ist das eine Folge der Lamarck'schen Theorie; Folgerungen, welche ohne Rücksicht auf diese gezogen werden, führen oft zu unheilvollen Irrtümern. Doch sind wir heute noch viel zu weit davon entfernt, um die Endresultate dieser zwei Ursachen sicher unterscheiden und auseinanderhalten zu können. so lange wie aber dies nicht vermögen, gehören die Stammbäume in das Reich der Phantasie.

D.

Gulyás Antal: *Syringa Josikaea* Jacqu. fil. és a *Syringa Emodi* Wall. Muzeumi Füzetek, II (1907) Kolozsvár, (ersch. 1909) 38 p. u. 3 Tafeln.

Szerző részletesen foglalkozik a *S. Josikaea* felfedezésével, népies neveivel, gyógy-

Verf. bespricht eingehend die Geschichte der Entdeckung, die volkstümlichen Namen, Verwen-

czélokra való használatával, virágbiológiájával, morphol. és anat. viszonyaival, valamint a czímben megnevezett két faj növényföldrajzi elterjedésével; végül megezáfolja FRANCHETT-nek a 2 faj azonosságára vonatkozó véleményét, illetve megerősíti FLATT-nak ezt a már régebben kifejezett nézetét. A *S. Josikaea* szerinte (a ref. nézetének is megfelelőleg) sokkal közelebb áll a *S. villosa* VAHL-hoz, mint a *S. Emodi*-hoz, annál is inkább, mivel Magyarországon az egészen kopasz példányok mellett (pl. Máramaros-megyében) olyanok is előfordulnak, melyeknek levelei szőrös fonákuak. (Torda-Aranyos megyében.)

ding als Heilmittel, Blütenbiologie, morpholog. u. anatom. Verhältnisse der *S. Josikaea*, ferner die pflanzengeogr. Verbr. der beiden im Titel genannten Arten; zum Schlusse wird die von FRANCHET behauptete Identität der beiden Arten widerlegt resp. die schon früher von FLATT erfolgte Widerlegung bekräftigt. *S. Josikaea* scheint (auch dem Referenten) viel näher mit *S. villosa* VAHL als mit *S. Emodi* verwandt zu sein, umso mehr, als in Ungarn nebst ganz kahlen Exemplaren (z. B. die der Máramaros) auch solche mit unterseits auch an der Blattfläche behaarten Blättern (Comit. Torda-Aranyos) vorkommen.

D.

Hirc, Dragutin: Iz bilinskoga svijeta Dalmacije. I. Dubrovnik i okolina. «Glasnik hrv. narav. drustva» 1909.

Ragusa és környékének növényzetével foglalkozik.

Behandelt die Vegetation von Ragusa und Umgebung.

Forenbacher, Dr. Aurel: Voda kao ekolojski faktor u biljnoj geografiji.

«Glasnik hrv. prirodsl. drustva» XXII. 1910.

Foglalkozik a víznek, mint öekologiai faktornak szerepével a növénygeographiában.

Behandelt das Wasser als öekologischen Faktor in der Pflanzengeographie.

Dr. Aurel Forenbacher. Izvješće o ekskurzijama.

«Glasnik hrv. prirod. drustva» XXI. 1909.

Ismertetése Zagreb környékére és a «Gorski Kotar»-ba tett botan. excursióknak.

Bericht über die in der Umgebung von Zagreb und im Montanbezirk Kroatiens durchgeführte botan. Excursionen.

Kiemelendők:

Cystopteris montana (Lokve), *Blechnum Spicant* (Vrh Kostajnovica), *Streptopus amplexifolius* (Golubinjak bei Lokve), *Anthyllis affinis* (Rebro), *Campanula thyrsoides* (Rudarska Draga), *Centaurea rupestris* (Ličko Polje).

D.

Dr. Mágócsy-Dietz Sándor :
A növények táplálkozása te-
kintettel a gazdasági növényekre.

Budapest, 1909. Kiadja a Kir. Magy. Természettudományi Társulat. 8^o XIII + 716. p. (Herausgegeben v. d. K. ung. naturwiss. Gesellschaft.) 415 képpel. (Mit 415 Abbildungen im Texte).

Valóban hálára érdemes vállalkozás volt a szerzőnek előadásait egy ilyen összefoglaló munkában nyilvánosságra hozni, melynek hiányát már erősen éreztük. A terjedelmes könyv nálunk ugyszólván pótolni van hivatva Jost-nak ismert munkáját (Vorlesungen über Pflanzenphysiologie) s nagy tudással és tanulságos módon foglalja össze az idevonatkozó vizsgálatok eddigi legfontosabb eredményeit. Eppen ama sokféle érdek folytán, melyek a munkában tárgyalt kérdésekhez hazánkban fűződik, remélhető, hogy csakhamar egy nagy olvasóközönség körében fog elterjedni. Gazdagon van illusztrálva s a legkiválóbb szakmunkákból átvett illusztrációk mellett, számos jól sikerült eredeti képet is találunk.

A munka a következő fejezetekre oszlik: A növények tápláléka (p. 31—70). A termőtalaj (p. 70—108). Az oldott táplálék felvétele (p. 109—155). A víz szállítása (p. 157—216). A növények párolgása (p. 217—297). A szén assimilálása (p. 299—371). A nitrogénium és a hamnalkotórészek assimilálása (p. 373—429). Az assimilált anyagok szállítása és felhasználása (p. 431—477). A növények lélekzése. Az erjedés (p. 479—520). A hetero-

Dr. Mágócsy-Dietz : Die Ernährung der Pflanzen, mit Berücksichtigung auf die landwirtschaftlichen Pflanzen.

Es war ein dankenswertes Unternehmen die öffentlichen Vorlesungen des Verf. über dieses Thema in Form eines zusammenfassenden Werkes zu veröffentlichen, dessen Mangel in unserer Literatur schon lebhaft empfunden wurde. Es ersetzt bei uns sozusagen den einschlägigen Text von Jost's vortrefflichem Werk (Vorlesungen über Pflanzenphysiologie) und fasst die wichtigsten Ergebnisse der bisher veröffentlichten Untersuchungen gewissenhaft und lehrreich zusammen. Es dürfte bei den vielfachen Interessen, welche sich eben in unserem Lande an diese Frage knüpfen, bald einen grossen Leserkreis finden. Das Werk ist reichlich illustriert und enthält nebst den aus den besten Werken übernommenen Textillustrationen auch viele Originalabbildungen. Das Werk hat folgenden Inhalt: Nährstoffe der Pflanzen (p. 31—70). Nähr-Boden (p. 70—108). Absorption der aufgelösten Nährstoffe (p. 109—155). Die Leitung des Wassers (p. 157—216). Transpiration der Pflanzen (p. 217—297). Assimilation der C (p. 299—371). Assimilation des N und der Aschenbestandteile (p. 373—429). Die Leitung und Verwertung der Assimilaten (p. 431—477). Athmung der Pflanzen und die Gährung (p. 479—

trophicus növények táplálkozása. A saprophytonok (p. 521—560). A hűsemészto és az élösködö növények (p. 561—623). Az együttélés (p. 625—672). Az anyagcsere jelentősége és eredménye. Az energia átalakulása (p. 673—682). Index (p. 683—716).

520). Die Ernährung der heterotrophen Pflanzen. Saprophyten (p. 521—560), Verdauung der Pflanzen; Parasitische Pflanzen (p. 561—623), Symbiose (p. 625—672). Die Wichtigkeit und Ergebnisse des Stoffwechsels. Transformation der Energie (p.673—682).Index p.683—716.)
Gy.

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület évkönyve az 1909. évre. Kolozsvár 1910.8^o.p.1—118. *Jahrbuch des Siebenbürgischen-National-Museums für das Jahr 1909.*

Dr. Richter Aladár: Jelen-tés a Növénytárról. — U.-ott p. 64—73.

A növénytár az 1909. évben rendezte a Virágosakat ABC szerint s pedig a Kétszikleves-lüeket, amelyek 888 genusba 8598 fajhoz tartoznak s 57500 lapot tesznek ki. A tár gyűjteménye fenti évben 861 genus = 5440 herb. példával szaporodott. — A Botanikus Múzeum három szekrényt kitévő fagyűjteménnyel, egy nagy forgóval, mely az Adria algáit üvegezett táblákba foglalva tünteti fel, több dalmáciai, monte-baldó-i szárított növényvel; növényzeti csoport-képpel s formalinás-praeparatummal gyarapodott. Az intézet 53 ízben tett gyűjtő kirándulást. — A jelentéshez csatolt 2 kép: az Adria algáit tartalmazó nagy forgó s a Monte-Baldo-ról eredő Pinus Mughus phot. felvétele után készült kép.

Dr. Richter's Bericht über die botanische Abteilung p. 64—73.

Bericht über den Fortgang des Ordnen der Sammlungen insbesondere des Herbars, dessen Phanerogamenteil zur Zeit 888 Gattungen mit 8598 Arten auf 57500 Spannblättern enthält. Der Zuwachs d. J. 1909 beträgt 5440 Exemplare, jener der Schausammlungen: eine Holzsammlung in 3 Schränken, eine Algensammlung, Vegetationsgruppen u. Formol-Praeparate. Das Personal hat 53 Sammel-excursionen durchgeführt Zwei beigelegte Tafeln stellen eine Abbildung der Adria-Algensammlung und Pinus Mughus-Bestände vom Monte Baldo dar.

Gy.

A m. kir. központi szőlészeti kísérleti állomás, ampelologiai intézet közleményei. Szerkeszti: CSÍKMÁDÉFALVI ISTVÁNFFI GYULA dr. — **Mitteilungen der kön. ung. ampelologischen Central-Anstalt.** Redigiert von: Prof. DR. GY. VON ISTVÁNFFI DE CSÍK-

MÁDÉFALVA. Band III. kötet, Heft. 1. füzet p. 1—54., c. tab I—III., 1903; H. 2. f. p. 55—165. c., tab. IV—XII., 1903; H. 3. f. p. 167—182., c. tab. XIII., 1905; H. 4. f. p. 183—355, c. tab. XIV—XXI. 1905. Budapest. —8^o.

Az I. füzetben ISTVÁNFFI professor «Két új szőlőkárosító hazánkban» czímen értekezik az *Ithyphallus impudicus* (L.) FRIES gombáról, mint szőlő-károsítóról: ismerteti előfordulását, fejlődési idejét, hogyan, mily alakban jelentkezik s támadja meg és pusztítja el a gyökeret, tőkét; részletes tanulmány tárgyává teszi a terméstest fejlődését s a gomba ellen való védekezést. A II. rész a *Coepophagus echinops* atka fellépését, pusztítását tartalmazza.

A II. füzetben DR. GÁSPÁR JÁNOS-nak «Amerikai szőlővesszők chemiai vizsgálata» czimű rendkívül beható tanulmányát tartalmazza.

A III. füzet ismét ISTVÁNFFI professor cikkét tartalmazza «A szőlő *Phyllosticta* betegségeiről», melyben ismerteti e betegség fellépését, elterjedését. Összeállítja a *Vitis*-fajokon vegetáló *Phyllosticták* táblázatos áttekintését. Leírja a bántalom képét s adja a védekezés módját.

A IV. füzet ugyancsak ISTVÁNFFI professor széleskörű vizsgálatainak eredményét tartalmazza. melynek czíme: «Mikrobiológiai és fejlődéstani vizsgálatok a szőlő szürke-rothadá-

Das I. Heft enthält die Abhandlung Prof. von ISTVÁNFFI über «Zwei neue Weinrebenschädlinge in Ungarn» u. zw. *Ithyphallus impudicus* (L.) FR., welcher die Wurzeln des Weinstockes angreift; sie enthält wichtige Studien über die Art u. Weise des Auftretens, die Zeit der Entwicklung, die Entwicklung des Fruchtkörpers und die Art der Schädigung durch diesen Pilz, sowie der Bekämpfung dieses Schädlings. Der zweite Schädling ist *Coepophagus echinops*, über dessen Auftreten u. Bekämpfung eingehende Studien gemacht wurden.

Das II. Heft enthält die Abhandlung DR. J. GÁSPÁR'S «Chemische Untersuchung der amerikanischen Weinstöcke».

Das III. Heft enthält die Abhandlung Prof. v. ISTVÁNFFI'S «Ueber die *Phyllosticta*-Krankheit der Weinrebe», welche ausser Angaben über das Auftreten u. Verbreitung dieser Krankheit, ihre Symptome u. Vorbeugungs-Mittel auch eine tabellarische Uebersicht aller auf *Vitis* vorkommenden *Phyllosticta*-Arten enthält.

Das 4. Heft enthält die Ergebnisse einer eingehenden Studie Prof. v. ISTVÁNFFI'S «Mikrobiologische und entwickelungsgeschichtliche Untersuchungen über die Botry-

sáról (*Botrytis cinerea* — *Sclerotinia*). A munka 2 részből áll, az I. részben az élettani, mikrobiológiai, a II. részben — különösen a sclerotiumok képződésére vonatkozó — fejlődéstani vizsgálatok eredményét tartalmazza. Beható alapos kísérlet és vizsgálat tárgyává teszi a spórákat, a kicsirázási idő-re vonatkozólag; mi módon befolyásolják különböző viszonyok (száritás, hideg, kül. folyadékok) a spórák csirázását; ismerteti szerző az új védekezési módot. A II. rész a *Botrytis cinerea* fejlődéséhez ad igen fontos vizsgálati eredményeket.

Az összes értekezések kiváló szépen illusztráltak; sok tábla pedig valóban művészi kivitelű, melyek ISTVÁNFFI professzor és MOLNÁR GYULA művészetét dicsérik.

Gy.

Nyárády Erasmus Gyula: A Magas-Tátrában fekvő Menguszfalvi-völgy, Omladék völgy, valamint a Vadorzó-hágó magyar oldalának botanikai ismertetése. — (3 eredeti felvétellel és 1 térképvázlattal.) — Különnyomás a késmárki áll. polg. fin- és felső kereskedelmi iskola 1909 10. évi értesítőjéből. p. 1—38. — 8°.

Szerző feldolgozta a czímben megemlített völgyekbe tett számos kirándulásának eredményeit, melyek azért mondhatók fontosnak, mivel ezeket a helyeket eddig csak kevés botanikus kereste fel. Sok fontos adat származik a lengyel botanikustól KOTULA B.-től, aki-

tis-Krankheit der Weinrebe», welche sich auf das physiologische und mikrobiologische Verhalten dieses Pilzes, u. Entwicklung der Sklerotien beziehen. Der Verf. studierte eingehend das Verhalten der Sporen, die Dauer ihrer Keimung, die Einflüsse, welche Austrocknen, Temperatur und verschiedene Flüssigkeiten auf die Sporenkeimung ausüben und beschreibt eine neues Schutzverfahren gegen diese Krankheit. Zum Schlusse werden die Studien über die Entwicklungsgeschichte dieses Pilzes — alles Ergebnisse zahlreicher mühevoller Untersuchungen — zusammengefasst.

Alle diese Abhandlungen sind ganz vorzüglich illustriert: viele Tafeln geradezu künstlerisch ausgeführt; sie loben die Meisterhand Prof. v. ISTVÁNFFI's und Gy. MOLNÁR's.

E. Gy. Nyárády: Botanische Beschreibung des Mengsdorfer-, Trümmer-Tales und der ungarischen Seite des Wilderer Joches in der Hohen Tatra. — (Mit 3 Orig. Photogr. Aufnahme u. 1 Karte). — Sep. Abdr. aus dem Programm der Késmarker staatl. Knabenbürger- und höheren Handelsschule vom Jahre 1909 10. p. 1—38. — 8°

Der Verf. berichtet über die Ergebnisse seiner Excursionen, welche er zu wiederholten Malen in die oben genannten Täler unternommen hat: die Resultate sind wichtig, weil diese Gegenden bisher nur von wenigen Botanikern aufgesucht worden sind. Viele wichtige „Anga-

nek munkáját, szerző szerint, nem részesítik nálunk olyan figyelemben, mint az megérdemelné.

Az irodalmi adatok felsorolása után a vidék ismertetése következik, kezdve a Menguszfalvi-völgy alsó részével, Menguszfalu és Sztola falvaktól felfelé egészen a Hincó- és Krupa-patakok összefoglalásáig. Figyelemre méltó, hogy Sztola községtől felfelé a *Picea excelsa* övéig hatol fel (tehát körülbelül 900 m. magasságig — Ref.) a *Prunus Padus*. Részletesen sorolja fel a szerző a vasuttól egész Sztolá-ig (p. 10—13) termőnövényeket, majd Sztolá-tól a Krupa-patakig lehletöket (p. 13—16). Eme adatok közül megemlítésre méltók:

Ranunculus cassubicus L., *Thlaspi alpestre* L., *Barbarea stricta* ANDRZ., *Myricaria germanica*, *Cytisus ratibonensis* SCHAEFF., *Astragalus danicus* RETZ., *Geum intermedium* EHR., *Valeriana sambucifolia* MIK. v. *simplicifolia* KAB., *Polemonium coeruleum* L., *Primula farinosa* u. *carpathica* GRB. u. SCH., *Coralliorhiza*, *Equisetum pratense* EHR.

Attér ezután sz. a Menguszfalvi-völgy felső részének: az Omladék-völgy Florájának ismertetésére. Az Omladék-völgybe a Jeges-patak mentén haladva fel a sz. telemlítette növények közül kiemelendők:

Archangelica officinalis, *Solidago alpestris*, *Pedicularis «summana* L.» (wohl *carpathica* ANDRAE: Ref.), *Festuca picta*, *Athyra. alpestre* etc.

A Jeges-tó falán s a Jeges-tó körül gyűjtöttek közül megemlítendők:

Pedicularis versicolor, *Salix Lapponum*, *Campanula Scheuchzeri* (wohl: *polymorpha* WIT.: Ref.), *Cardamine Opizii*, *Sweetia alpestris*, *Poa cenisia* var. *media* (SCHUR), *Leontodon medius* (HOST.)

ben rühren vom polnischen Botaniker B. KOTULA her, dessen Werk nach Ansicht des Verf. noch nicht die Beachtung erlangt hat, die es verdient.

Nach Anführung der in der Literatur vorfindlichen Angaben wird die Gegend (p. 1—8) des unteren Mengsdorfer-Tales, von den Dörfern Mengsdorf u. Sztola bergwärts bis zu dem Zusammenfluss des Hincó- und Krupa-Baches geschildert. Erwähnenswert ist, dass *Prunus Padus* ober Sztola bis in die Region der *Picea excelsa* (also bis cca. 900 M. Meeres-Höhe-Ref.) heraufdringt. Dann zählt der Verf. die von der Eisenbahn station bis Sztola (p. 10—13), von Sztola bis zum Krupa-Bach (p. 13—16) wachsenden Pflanzen auf. Erwähnenswert sind von diesen Pflanzen folgende:

Dann bespricht der Verf. den oberen Teil des Mengsdorfer-Tales und das Trümmer-Tal. Längs des Eisseebaches wurden folgende interessantere Pflanzen beobachtet:

An der Seewand des Eis-Sees, und am Ufer des Eis-Sees fand er u. A.:

SIMK. (*L. clavatus* SAG. SCHN.) *Arabis neglecta*, *Gentiana frigida*, *Saxifraga carpathica*, *moschata*, *bryoides*, *androsacea*.

Felsorolja sz. ama növényeket is, melyeket KOTULA közöl e völgyből, de amelyeket ő nem gyűjtött. Közli a DR. DEGEN ÁRPÁD itt gyűjtötte növényeket is (p. 23) amelyeket sem KOTULA, sem szerző nem látott. Ezek közül nevezetesebbek a:

Hieracium divisum JORD. ssp. *commixtum* JORD., *H. carpathicum* BISS., *stygium* UECHTR., *Fritzei* SZ., *Achimilla glaberrima* (*fissa*), *Salix Jacquiniiana*, *Calamagrostis villosa*, *Carex aterrima*.

Áttér végül sz. a Poprádi-tótól felfelé eső Menguszfalvi-völgyre s a Hincó-tó környékére, melynek érdemesebb növényei:

Sedum carpathicum, *Heracleum flavescens*, *Lonicera nigra*, *Hierac. carpathicum*, *Wimmeri*, *atratum*, *stygium*, *Saussurea pygmaea*, *Salix phylicifolia*, *Carex lagopina*, *Trisetum fuscum*, *Juniperus intermedia*.

A Vadorzó hágó mentén előfordulnak:

Callianth. rutaefolium, *Arenaria ciliata* (wohl: *multicaulis* WULF.: Ref.) *Cerastium Tatrae* BOBB., *Empetrum nigr.* var. *loiseleuriforme* BOBB. (auf welche sich die s. z. von BOBB. briefl. mitgeteilte Angabe über das Vorkommen von *Loiseleuria* in der Tatra bezieht), *Dryas*, *Saxifraga Wulfeniana*, *Saussurea alpina*, (von welcher der Verf. treffend bemerkt, dass sie in der Tatra zumeist durch die var. *macrophylla* vertreten wird), *Cochlearia Tatrae*, *Potentilla villosa* und eine Anzahl der schönsten Tatraplflanzen.

A Omladék-völgyből kimutat szerző 167, a Menguszfalvi völgynek a Poprádi-tó és Vadorzó hágó magyar oldala közé eső részéről 192 fajt, ami által a granit-Tátra *leggazdagabb* flórájú völgyévé vált a Menguszfalvi-völgy szerző dieséretre méltó kutatása révén.

Az értekezéshez a szerzőnek saját, 3 igen jól sikerült növény fényképfelvétele s egy térkép-vázlata van mellékelve.

Dann zählt der Verf. jene Pflanzen auf, welche KOTULA aus dem Trümmer-Tal angegeben, dann jene Pflanzen, welche hier Herr DR. A. VON DEGEN (p. 23) gesammelt hat, und welche weder KOTULA noch der Verf. sah. Von diesen sind die interessanteren:

Dann folgt eine Liste der von dem Popper-See aufwärts und um den Hincen-Seen wachsenden, Pflanzen, von welchen wir hervorheben:

Gegen das Wilderer Joch wurden u. A. beobachtet:

Der Verf. weist aus dem Trümmer-Tal 167, aus dem Mengsdorfer-Tal, vom Popper-See bis zum oberen, ungarischen Teil des Wilderer Joches 192 Arten nach. So besitzt unter allen Tälern der Hohen-Tatra der Mengsdorfer Tal wohl die reichste Flora.

Zu dieser Abhandlung sind 3 ganz vorzüglich gelungene phot. Pflanzen-Aufnahmen und 1 Karte beigelegt.

D. et Gy.

Radó Endre: Nehány lomblevél fényérző szervéről. — 10 szövegekőzti képpel. — Botán. Közl. 1910: 41—52, (2)-(4).

Ismerteti szerző a fényérző szerveknek HABERLANDT felállította négy típusát s ezt általánosítandó, eddig még meg nem vizsgált, plagiotropicus lomblevelek megfigyelését tűzte ki célul, s a vizsgált anyag mindenikével HABERLANDT lenesekísérletét végrehajtotta. A legtöbb szerző vizsgálta levél a Haberlandt-féle II.-ik típusba tartozott. Különösen alkalmas a fény irányának a percipiálására a papillaris epidermis s szerző 16 növényt sorol fel, amelyek ép olyan viszonyokat tüntetnek fel, miut a HABERLANDT vizsgálta *Anthurium Warocqueanum* s a *Ruellia Deveauana*. Úgy a domború, mint a papillaris epidermis sejtnél az egész külső sejtfal koncentrálja a fényt. Ama típushoz, amelynél a külső falnak csak a centralis része koncentrálja a fényt, tartozik a *Desmodium gyrans*, melyet sz. megvizsgált. Az epidermalis-sejtek küpszerűleg kiemelkednek s a fényt annyira erősen törnek, hogy a focus a sejt lumenje felé, de a hátsó falon belül esik. Ugyanilyen alkotású sejtek borítják a levél fonákát is, bár a fonákon levők nem egészen ugyanolyan szerkezetűek. Ilyen localis sejtfal-megvastagodást látott sz. az *Euonymus nana*-n, amely megvastagodás a sejtfal cutinizált rétege localis megvastagodása. E lenesék a levél széle felé sűrűbben, a levél

E. Radó: Über die Lichtsinnesorgane einiger Laubblätter. Mit 10 Text fig.

Der Verf. bespricht die 4 Typen der Lichtsinnesorgane, welche G. HABERLANDT aufgestellt hat; um diese Forschungen zu erweitern wurden viele in dieser Beziehung noch nicht geprüfte plagiotope Laubblätter untersucht; an allen wurde der HABERLANDT'sche Linsenversuch durchgeführt. Die vom Verf. untersuchten Blätter gehören grösstenteils zu dem II. HABERLANDT'schen Typus. Der Perception der Richtung des Lichtes entspricht besonders die papillöse Epidermis: der Verf. zählt 16 Pflanzen auf, welche dieselben Verhältnisse zeigen, wie z. B. *Anthurium Warocqueanum* u. *Ruellia Deveauana*. Das Licht wird sowohl bei convexer als bei papillöser Epidermis durch die ganze Aussenwand der Zelle percipiert. Zu jenem Typus, bei dem nur der centrale Teil der Aussenwand das Licht percipiert, gehört *Desmodium gyrans*. Die Mitte der flachen Aussenwand ist konisch ausgewölbt und bricht das Licht so stark, dass der Focus gegen das Zelllumen, jedoch vor die hintere Zellwand fällt. Aehnlich gebaute Zellen bedecken die Unterseite des Blattes; sie sind aber doch etwas abweichend. Solche locale Zellwandverdickungen sah der Verf. bei *Euonymus nana*, welche Verdickungen die cutinisierte Schichte der Aussenwand her-

közepe felé ritkábban fordulnak elő az epidermalis sejteken.

HABERLANDT és SEEFRIED után tudjuk, hogy fényérző szervek a trichomák vissza fejlődéséből is keletkeznek úgy, hogy a megmaradó csücsi sejt, mint fényt gyűjtő, a szőr talpi sejtje, mint érző sejt szerepel. Ilyen kúp alakú fénygyűjtő sejteket ír sz. a következőknél:

Salvia splendens. Egyes epidermalis sejten kis egyenes, hegyes kúp alakú sejt ül. A kúp csücske 35° ; az alatta levő epidermalis sejttel érintkező fala igen vékony. Ilyen sejtek a levél fonákán is lelhetők. Ugyanilyen szervek jellemzik a *Hemigraphis Decaisneana*-t, ahol elszórva lelni egyes ilyen fényérző szervet, csak hogy itt az érző (basalis)-rész 2—4 nagy sejtből áll, s ezeken ül a csücskénél 36° -os kúp sejt. A kúp sejt felső része egyenes falú, majd alján hirtelen kiszélesedve, homorúan simul hozzá a kisdomborodó érző-sejtekre. A koncentrált fény az érző sejtek belső sarkára esik, s hogy a fényt helyesen percipiálják, feltétlenül össze kell a percipáló sejteknek működni. Az *Eranthemum igneum* levélszine fényérző szerve: 3—5 nagy, basalis sejten egy kupola alakú sejt, s ennek tetejében egy kis, alapján szétlapuló, egyenes kúp sejt van. A fény iránya perci-

vorbringt. Diese Linsen treten häufiger gegen den Rand der Blätter, seltener gegen die Mitte zu auf.

Aus den Untersuchungen HABERLANDT'S und SEEFRIED'S ist es bekannt, dass die Lichtsinnesorgane auch im Wege der Rückbildung aus Trichomen entstehen können, in welchem Falle die zurückbleibende Scheitel-Zelle die Rolle des Lichtsammlers, die Basal-Zelle aber die Rolle einer sensiblen Zelle spielt. Solche konische, lichtkonzentrierende Zellen beschreibt der Verf. bei folgenden Pflanzen:

Salvia splendens. Auf einigen Epidermiszellen sitzt eine kleine, gerade kegelförmige Zelle. Die Zellwände der unter diesen liegenden Epidermiszellen sind sehr dünn. Solche Zellen sind auch auf der Unterseite vorhanden. Bei *Hemigraphis Decaisneana* sind solche Zellen spärlich entwickelt. Der basale Teil der Lichtsinnesorgane besteht hier aus 2—4 sensiblen, hervorgewölbten Zellen, auf welchen in einem Winkel von 36° die kegelförmige, lichtkonzentrierende Zelle sitzt. Die konzentrierten Lichtstrahlen fallen auf die inneren Ecken der sensiblen Zellen; um das Licht perzipieren zu können, müssen sie unbedingt zusammen funktionieren. Bei *Eranthemum igneum* sitzt auf 3—5 grossen basalen (sensiblen) Zellen eine kuppelförmige Zelle, auf deren Wölbung eine kleine, spitzige, konische, lichtkonzentrierende Scheitelzelle auf sitzt. Der Linsenversuch zeigt, dass das Licht

piálásában különösen a 2 felső sejt vesz részt, de az alsó többsejtű érzősejtesoport is fényérzékeny. A levél fonákán módosult szórképletekből egész sorozat állítható össze, mely sorozat végsejtje olyan, mint a levélszinén levő fényérző szerv. A levél fonákán a tűlaku sejteknek fala elfásodott, s pedig minél kisebbek, annál kevésbé; a levélszinén nincsenek elfásodva, anyaga valószínűleg pektina-tartalmu cellulosa. Az *Eranthemum Schombourghii*-nél papillák tetejében hegyes kúpsejt ül; ennél tehát a papillaris epidermalis-sejtek és — fénygyűjtő és érzősejtből álló — localis fényérzékeny szervek fordulnak elő. A levél papillái vízzel borítva nem fungálnak, csupán a kiemelkedő szőr, *Callisia repens*-nél ott, ahol 4 nagy epid. sejtösszetalálkozik, ül rajtuk s emelkedik ki felével egy gömbalaku sejt, amelynek tetejében hosszú trichomaképlet ül. Itt a fénygyűjtő csak a felével kiemelkedő gömbsejt. Ugyanilyen szerkezetű, de kisebb sejtekből álló fényérző szerv fejlődik ki a fonákon is. Így a szín és fonák egyenlő viselkedésű, s tényleg a levél dorsoventralitása alig jut kifejezésre. Szerző nem elégedett meg a HABERLANDT és SEEFRIED idevonatkozó magyarázatával, hanem kísérletet tett, a DETMER practicumában leírt (Das kleine pflanzenphys. Practicum p. 228) heliotropicus kamara segítségével. Az egy oldalra néző levelek fonákát fordítá sz. a heliotropicus kamara nyílása felé, úgy, hogy 60°-ot zárt be a

von den 2 oberen Zellen perzipiert wird; aber auch die unteren sensiblen (basalen) Zellen sind lichtempfindlich. An der Unterseite des Blattes befinden sich abweichend gebaute lichtempfindliche Trichome, von welchen man eine ganze Reihe zusammenstellen könnte und deren letztes Glied gerade so ein Sinnesorgan ist, wie das auf der Oberseite entwickelte. Die Wände der nadelförmigen Zellen welche sich an der Unterseite entwickeln, sind verholzt; je kleiner die Zellen sind, desto weniger; an der Oberseite sind aber die Zellwände der Lichtsinnesorgane nicht verholzt: sie bestehen aus Cellulose, welche wahrscheinlich auch Pectinstoffe enthält. *Eranthemum Schombourghii*. An der Spitze einiger Papillensitzeinespitzige kegelförmige lichtkonzentrierende Zelle. Hier sind also papillöse Epidermiszellen und locale Lichtsinnesorgane vorhanden. Wenn die Papillen von Wasser benetzt sind, fungiert nur das locale Lichtsinnesorgan. *Callisia repens*. An der Berührungstellen von 4 grossen Epidermiszellen sind kleine, kugelförmige Zellen eingeschaltet, auf deren Spitze ein langes Trichom sitzt. Das Licht konzentriert hier nur die kugelförmige Zelle. Ebenso beschaffene Lichtsinnesorgane sind auch auf der Unterseite vorhanden, nur sind sie etwas kleiner. Die Ober- und Unterseite ist also gleich gebaut, und tatsächlich kommt hier der dorsiventrale Bau der Blätter kaum zur Geltung. Der Verf. begnügte

beeső fény sugaras leveleksíkja. 24 óra múlva elhagyták a levelek előbbeni állásukat s harmadnap úgy helyezkedtek el a megvilágított levelek, hogy merőlegesen esett fonákukra a fény s úgy is maradtak annak jeléül, hogy a fonák is fényérzékeny, s «ha a színét helyzeténél fogva már nem képes a fényadta állandó helyzetbe hozni, úgy — lévén a levél mesophylluma majdnem homogénes — az assimilatoria nézve még mindig előnyösebb lesz, ha a fonák jut a kedvező megvilágításba.»

sich mit den Erklärungen HÄBERLANDT'S und SEEFRIED'S nicht, sondern er machte auch Versuche in der DETMER'schen heliotropischen Kammer. Er stellte die Unterseite der gleichgestellten Blätter gegen die Öffnung der Kammer so ein, dass das einfallende Licht mit der Blattfläche einen Winkel von 60° bildete. Nach Verlauf von 24 Stunden waren die Blätter nicht mehr in derselben Lage, und am dritten Tag nahmen die Blätter schon eine Stellung ein bei welcher die Lichtstrahlen die Blattunterseite unter einem rechten Winkel trafen, sie verblieben in dieser Lage zum Zeichen, dass ihre Unterseite auch lichtempfindlich ist. Der Verf. versucht die Lichtempfindlichkeit der Blattunterseite folgenderweise zu erklären: «Wenn das Blatt der *Callisia repens* nicht in stande ist, seine Oberfläche in eine günstige Belichtungslage zu bringen, so ist es für die Assimilation noch immer vorteilhafter, wenn die Unterseite des homogen gebauten Blattes stärker beleuchtet wird».

10 gute Textfiguren erläutern das Ausgeführte.

Gy.

A szöveg közé nyomott 10 csinos rajz a szövegnek könynyebb megértését nagyban elő segíti.

Dr. Hollós László: A szarvasgombáról. A szarvasgomba története. 21 képpel.

«Pótfüzetek» a Természettudományi Közlönyhöz. Jahrg. 1910. évf. No. 1. sz. (XCVII. Pótfüzet) p. 1—14.

Ismerteti szerző a szarvasgomba neve eredését; felsorolja, miféle gombákat ismernek az emberek «szarvasgomba» né-

Dr. L. Hollós: Über die Trüffel. Die Geschichte der Trüffel. Mit 21. Fig.

Der Verfasser erklärt den Ursprung des Names Trüffel und zählt jene Pilze auf, welche unter diesem Namen bekannt

ven, s miféle más néven is ismerték még. Ismerteti a szarvasgombára vonatkozó régi irodalmat, a Szentírás, PLINIUS SEC., JUVENALIS, MARTIALIS, APICIUS ide vonatkozó passzusait idézi s felemlíti szerző, hogy a «tuber»-t ATHENAEUS, DIOSCORIDES, PLUTARCHIOS, THEOPHRASTUS az idézte helyeken említik. A régi rómaiak a *Tuber melanosporum* VITT.-ot úgy látszik nem ismerték. Valószínűen a *Tuber aestivum* WITT.-ot már használták. Az ókorban fogyasztott tuber-ek legnagyobb része Afrikából és Görögországból eredt s nem is *Tuber*, hanem *Terfezia*-nemzettségbe tartozó gomba volt. Európában a szarvasgomba használata csak a XVI. évszázban tűnt fel s pedig Franciaországban. Ismerteti szerző a legjobb szarvasgomba honában: PERIGORD vidékén elterjedt mesét, mely e gomba eredetére vonatkozik. Megemlíti, hogy milyen régi nézetek voltak a szarvasgomba keletkezésére vonatkozólag; a FRANK-féle mykorrhiza-elméletet, a szarvasgombáknak a fák gyökerével való szoros összefüggését, a *Tuber aestivum* VITT. fejlődését HESSE R. után, a *T. melanosporum* ascosporájának csirázását E. BOULANGER és L. MATRUCHET kísérletei alapján.

Végül a szarvasgomba-telepek (truffière) rövid leírását adja.

A cikkhez tartozik 21 jól sikerült kép.

sind. Er führt die Angaben der alten Literatur: Heilige Schrift, PLINIUS SEC., JUVENALIS, MARTIALIS, APICIUS an und erwähnt dass der Name «tuber» von ATHAENEUS, DIOSCORIDES, PLUTARCHOS, THEOPHRASTUS, an den vom Verf. zitierten Stellen erwähnt wird. Die alten Römer, scheinen *Tuber melanosporum* VITT. noch nicht gekannt zu haben. Wahrscheinlich ist es aber, dass sie *Tuber aestivum* schon verwendet haben. Die tubera des Alterthums stammten hauptsächlich aus Afrika und Hellas, aber diese Pilze gehörten nicht zur Gattung *Tuber*, sondern zu *Terfezia*. In Europa begann man die Trüffel erst im XVI. Jahrhundert zu benützen und zwar in Frankreich. Der Verf. wiederholt hier das Mährechen, welches in PERIGORD unter dem Volk verbreitet ist. Dann bespricht er die älteren Ansichten über das Entstehen der Trüffel, die FRANK'sche Mykorrhizatheorie, die Symbiose der Trüffel mit den Wurzeln der Bäume, die Entwicklung des *Tuber aestivum* VITT. nach R. HESSE und die Entwicklung der Ascosporen des *Tuber melanosporum* VITT. nach E. BOULANGER und L. MATRUCHET.

Dann beschreibt der Verf. kurz die «Truffièren».

Die Arbeit ist mit 21 gut gelungenen Textfiguren illustriert.

Erdey Aladár: Adatok a magyarországi fenyőgyanták vizsgálatához. (Beiträge zur Untersuchung ungarischer Fichtenharze.) Budapest, 1910, Stephaneum-nyomda. 8°. 18. — Gyógyszerészdoktori értekezés. (Pharm. Inaug. Diss.)

Szerző a hazai *Picea excelsa*-nak számos helyen gyűjtött gyantáját beható vizsgálat alá vetette a fizikai (fajsúly, forrás- és olvadáspont, oldódási viszonyok, polarisatio és refractio) és kémiai (savszám, elszappanosítási szám és ester-szám) állandók szempontjából. Vizsgálatainak eredményét — a hazai fenyők fajaira és azok elterjedésére vonatkozó adatainak tökéletlensége mellett is — nagyon figyelemre méltónak találjuk, a mennyiben kimutatja, hogy a hazai *P. excelsa* a belőle nyert gyanta olajtartalma, valamint olajának minősége és mennyisége folytán gyantázásra nagyon alkalmas. Annál feltűnőbb ez az eredmény, mert míg TSCHIRCH vizsgálatai szerint az oroszországi s a jurai *P. excelsa* ilyen irányban nem vált be, addig a hazai *P. excelsa*-ból nyert terpentinolaj minősége szerző vizsgálatai szerint nemcsak felveheti a versenyt a külföldi — *Pinus*-fajokból készült — productumokkal, hanem bizonyos tekintetekben felül is mulja azokat.

Verf. hat das an zahlreichen Orten Ungarns gesammelte Fichtenharz bezüglich seiner physikalischen (specif. Gewicht, Siede- und Schmelzpunkt, Löslichkeitsverhältnisse, Polarisation und Brechungsindex) und chemischen (Säuregrad, Verseifungszahl, Esterzahl) Constanten unterzogen. Das Ergebnis halten wir — trotz einiger Mängel der Arbeit bezüglich Angaben über die Arten und Verbreitungsverhältnisse der einheimischen Nadelhölzer — beachtenswert, da der Verf. nachweist dass das Harz der ungarischen Fichte sowohl in Bezug auf Ölgehalt, als auch in Bezug auf Quantität und Qualität desselben der Ausbeutung wert ist. Dieses Resultat ist umso auffallender, als nach den Untersuchungen TSCHIRCH's die russische und jurassische Fichte in dieser Beziehung zurücksteht. Nach Untersuchung des Verf. kann die ungarische in Bezug auf Qualität des aus ihr gewonnenen Terpentingöles nicht nur mit ausländischen — aus *Pinus*-Arten gewonnenen — Producten in Wettbewerb treten sondern sie kann diese in gewisser Beziehung sogar übertreffen.

L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Hazai botanikai dolgozatok ismertetése. Referate über ungarische botan. Arbeiten. 282-297](#)