

BOTANIKAI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT
NÖVÉNYTANI SZAKOSZTÁLYÁNAK FOLYÓIRATA

HUNGARIAN SOCIETY OF NATURAL SCIENCES
PERIODICAL OF THE BOTANICAL SECTION

DR. GIMESI NANDOR KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTI: DR. LENGYEL GÉZA

KIADVA AZ ORSZ. TERMÉSZETTUDOMÁNYI MŰZEUM TÁMOGATÁSÁVAL

XLIII. KÖTET.

1946.

A lemezes- és csövesbélésű gombák (Agaricaceae és Polyporaceae) nemzetségeinek új határozó kulcsa.

Irta: Dr. Kalmár Zoltán.

Akik a magasabbrendű, kalapos gombákkal foglalkoznak, nagyon hiányát érzik egy magyarnyelvű határozókulcsnak. De még ha rendelkezésre állnának mindig a külföldi szakkönyvek, akkor is állandó nehézséget okozna, hogy a magasabbrendű, különösen a lemezes gombák meghatározásában kiindulópontnak legtöbbször a spóra színét veszik. Ennek azonnali megállapítása pedig mikroszkóp nélkül nem lehetséges, a spórapor kihullatása viszont sok időt igényel. Ezért szükségesnek látszik egy olyan határozókulcs szerkesztése, amelyben a spóra színe csak mellékes, egyes elkerülhetetlen esetekben használt bélyeg. Ennek a határozókulcsnak összeállításán dolgozva az egyes nemzetségeig elvezető résszel elkészültem s azt a fajok határozókulcsának elkészültéig így önmagában is közreadom, mert tudjuk, hogy aki a gombákkal foglalkozni óhajt, annak a legtöbb esetben már az is nagy segítség, ha a nemzetség megállapításáig eljuthat. Az egyes nemzetségeken belül a fajok határozótáblázatát pedig, remélem, nemsokára szintén rendelkezésére bocsáthatom a gombakedvelőknek.

1. a. A gomba termőrétege csövekből áll, ezért a termőréteg felülete lukacsos. *Boletaceae.* 2
- b. A termőréteg sugarasan, küllősen elrendezett lemezekből vagy redőkből áll. *Agaricaceae.* 18
2. a. A termőréteg a kalapról nem fejthető le, mert a csövek a kalap húsába vannak beágyazva. Állományuk kemény, fás, bőrnemű, viasszerű vagy rostos. Alakjuk feles. féloldalas. „taplószerű” vagy szétterülő, de lehet oldalt álló tönkiük is. Általában fán termők. 3
- b. A termőréteg a kalap húsától élesen elválik, könnyen lefejthető. Állományuk húsos, puha, sohasem fás. Termőtestük szabályosan kalapból és tönkből áll. Általában földön termők. 14
3. a. A termőréteg felülete nem sík, hanem hálózatosan ráncos, gödrös, gyakran a termőtest felső részén vagy oldalán

találjuk meg. A gombának feltűnően fejlett rostkötegszerű mycéliumai behálózzák az alzat felületét is. A termőtest szabálytalan alakú, viasszerűen szétterülő, többnyire az alzatra nőtt bevonat. Fán, főleg elhalt fán él.

- *Merulius*.
- b. A termőréteg felülete sík, általában a termőtest alsó lapján (kivételesen a felsőn) helyezkedik el; függőlegesen álló, alul nyitott csövekkel. Rostkötegszerű mycéliumok csak elvétve jelennek meg az alzat felületén. A termőtest változatos alakú, de többnyire feles (patkó-, legyező-, párna stb. alakú) és oldalával hozzánöve ül az alzaton, (fatörzsek, faágak oldalán). 4
4. a. A termőtest belseje húsos-rostos, vöröses színű levét eresztő. A termőréteg nem teljesen sík, mert a csövecskék nyílásai kissé kiemelkedők. Alakja szabálytalanul féloldalas, nyelvalakú, néha kissé nyeles. Tölgyfák törzsén él. *Fistulina*.
- b. A termőtest belseje kemény, bőrnemű vagy fás, esetleg rostos, de vöröses színű levét nem ereszt. A termőréteg felülete teljesen egy síkban van. Alakjuk változatos. 5
5. a. A termőréteg nem egyenletes szabályos csövekből, hanem szabálytalan járatokból, üregekből vagy lemezszerű redőkből áll. Ezért nyílásai megnyúlt üregek, rések, vagy görbült járatok. Állományuk kemény, bőrnemű, fás. Fán termők. 6
- b. A termőréteg szabályos egyenlő csövekből áll. Nyílásai egyenletes lukacsok. 8
6. a. A termőréteg sugarasan elrendezett lemezek. Tönkje nincsen. *Lenzites*.
- b. A termőréteg nem lemezes, csak labirintusszerű megnyúlt üregekből áll. 7
7. a. Az üregek inkább sugarasan megnyultak. Többnyire rövid tönkje van. *Favulus*.
- a. Az üregek inkább kanyargósan kuszáltak. Tönkje nincsen. *Daedalea*.
8. a. A kalap egyszerű, felső részének állománya ugyanolyan, mint a csövek között, a csövek tehát mintegy belé vannak fúrva a kalap húsába. A csöves rész rétege ezért nem különböztethető meg a felső résztől. Alakjuk feles, oldalt ülő, nyeletlen, esetleg felfordított. Állományuk kemény, porcos, vagy fás. Fán termők. 9
- b. A kalap összetett, mert felső részének állománya más, mint a csövek között, ezért kettévágva a csöves rész rétege jól megkülönböztethető. Alakjuk, állományuk különféle. 10
9. a. A csöves rész nyílásai aprók. *Trametes*.
- b. A csöves rész nyílásai tágak, hatszögűek. *Hexagonia*.
10. a. A termőtest felfordított, tehát termőrétege felül van, felsőrése viszont szétterülve, teljes egészében az alzathoz odanőtt. *Poria*.
- b. A termőtest nem ilyen. 11

- 11. a. A gombát fényes, lakkszerű kemény kéreg vonja be. Kalapja féloldalas, de többnyire fejlett tönkje van. Talajon terem. *Ganoderma.*
- b. A gombát nem borítja fényes, kemény kéreg 12
- 12. a. A termőtest évelő, többrétű, mert csöves része többrétegű, évente új réteg fejlődik rajta. Vastag, párnaszerű, feles, lópataalakú. Állománya kezdetről kemény, fás vagy porcos. Fán termő. *Fomes.*
- b. A termőtest egyéves vagy áttelelő, egyrétű, mert a csöves rész egyrétegű. Többnyire vékony vagy csak kevésbé vastag. Alakjuk és állományuk különféle lehet. 13
- 13. a. Termőteste vékony, feles, patkó alakú, lebenyes. Tönkje nincs. Állománya fás vagy porcos, kezdetről kemény. Fántermő. *Polystictus.*
- b. A termőtest közepesen vastag, feles, patkó- vagy nyelv alakú, esetleg csak féloldalas, oldaltálló tönkkel. Ha tönkje van, a csöves rész a tönkre lefutó. Egyes fajok tönkje bokrosan elágazó, csoportos. Állományuk kezdetben húsos rostos, később megkeményedő, fásodó. Általában fántermők, egyes fajok földön termők. *Polyporus.*
- 14. a. A termőréteg lefutó. A kalap vékony vagy közepesen vastag húsu, állománya merevebb. 15
- b. A termőréteg nem lefutó. A kalap általában vastaghúsú, állománya puhább. 16
- 15. a. A termőréteg csövecskéi egyenesek, a nyílásai kicsiny lyukak. *Polyporus* (13. b.)
- b. A termőréteg csövecskéi meggörbültek, tekervényesek, nyílásai tágabb rések. A csöves rész mélyen lefutó. A kalap vékonyhúsú, merev. Földöntermő. . . . *Gyrodon.*
- 16. a. A termőtest kettős burokban fejlődik. A kalap felülete erősen pikkelyes. Az egész gomba feketés színű, megfeketedő. Fenyves talaján terem. . . . *Strobilomyces.*
- b. A termőtest burok nélkül vagy egyszerű burokban fejlődik. A kalap felülete nem pikkelyes. Megfeketedés csak alig fordul elő, a gomba húsa nem szintváltó vagy esetleg kékülő. 17
- 17. a. A termőréteg a tönkhöz odanőtt, nem különül el árokkal a tönktől. A tönk nem hasas, többnyire megnyult, sima vagy hosszantráncos. Húsuk többnyire lágy. Talajon termők (néhány kivétel van). *Boletus.*
- b. A termőréteg a tönktől feltűnően árokkal van elválasztva. A tönk többnyire hasas, felülete recés. Húsuk puha, de kissé merevebb. Talajon termők. *Tubiporus.*
- 18. a. A kalap féloldalas, kajla. A tönk nem a kalap közepén áll, vagy egészen hiányzik. 19
- b. A kalap kerek, a tönk a kalap közepén áll. (Torznövés miatt lehet esetleg rendkívül kivételesen kajla!) 38
- 19. a. Fántermő. 20
- b. Nem fán termő. 29
- 20. a. A termőtest kemény, szívós, fás vagy bőrnemű, nem törhető, legfeljebb téphető. 21

- b. A termőtest puhább, többnyire könnyen törhető, morzsolható. 24
21. a. A termőréteg hullámvonalban álló, elágazó redőkből, ráncokból, erekből áll. Tönk nincs. A gomba gyakran felfordított. Főleg elhalt fán él. *Trogia*. 22
- b. A termőréteg lemezekből áll. A gomba újraéledő 22
22. a. A lemezek hosszában kettéhasadtak és széleik visszakunyorodik. Tönk nincs. A gomba esetleg felfordított. *Schizophyllum*. 23
- b. A lemezek nincsenek hosszában kettéhasadva, sűrűn állók és lefutók. Kajla, vagy egészen féloldalas, tönk nélkül. 23
23. a. A lemezek éle fűrész-fogazott. *Lentinus*. 25
- b. A lemezek éle egyenes, nem fűrész. *Panus*. 28
24. a. A lemez színe sárgás, rozsdasárga vagy szürkésárga. 25
- b. A lemez nem sárgás. 28
25. a. A kalap vékonyhúsú, szabálytalan, lebenyes, néha felfordított. A lemezek éle nem fűrész. Tönk nincs. *Crepidotus*. 26
- b. A kalap vastaghúsú, szabályosan kajla. A lemezek lefutók. Tönk van. 26
26. a. A lemezek éle fűrész *Tricholoma* (82.) 27
- b. A lemezek éle egyenes, nem fűrész. 27
27. a. A lemezek a tönknél hálózatos recében egymással összenőttek. *Paxillus*. (33.)
- b. A lemezek nem alkotnak hálózatos recét. *Clitocybe* (52.)
28. a. A lemezek vörösesek, rózsaszínű hússzínűek, lefutók. Tönk van. Kalap kajla, vékonyhúsú. Apró gomba. *Claudopus*. 30
- b. A lemezek fehérek. Tönk van, vagy hiányzik. Kalap kajla vagy féloldalas, vastaghúsú. *Pleurotus* (*Tricholoma*, *Collybia*) (35, 82, 81.)
29. a. Más gombák kalapján élőködik. Lemezek színe vöröses, rózsaszínű. Apró. *Claudopus* (28.) 30
- b. Nem élőködik más gombán. 30
30. a. Termőrétege elágazó hullámos ráncokból vagy vastag redőkből áll. 31
- b. Termőrétege szabályos lemezek. 32
31. a. Lemezei lefutó erek. Húsa puha, lágy. Apró. Moha között él. *Leptoglossum*. 31
- b. Lemezei lefutó vastag redők. Húsa kemény, szívós, bőrnemű, újraéledő. Apró. *Xerotus*. 32
32. a. A gombából kettétörve folyékony anyag szivárog elő, azaz tejel. Rendesen szabályos növésű, csak ritkán kajla. *Lactarius*. (42.) 33
- b. A gomba nem tejel. 33
33. a. A lemezek színe barnássárga vagy szürkésárga; a lemezek mélyen lefutók, a tönk felé egymással hálózatosan össze vannak kötve és a kalapról könnyen leválaszthatók. A kalap széle begöngyölt. Kajla vagy féloldalas, olykor tönk nélkül, esetleg felfordított is. Földön vagy fántermő. *Paxillus*.

- b. A lemezek színe nem barnássárga, vagy szürkéssárga, hálózatot nem alkotnak, nem választhatók le. 34
34. a. A lemezek mélyen lefutók. A kalap közepe bemélyedő, húsa fokozatosan megy át a tönkbe. Pereme begöngyölt. 35
- b. A lemezek nem lefutók vagy alig lefutók. A kalap inkább púpos vagy alig benyomott, húsa hirtelen elkeskenyedve megy át a tönkbe. Rendesen szabályosak (lásd: 82, 71.), csak kivételesen kajlák. 36
35. a. A lemezek színe vöröses, rózsaszínű, hússzínű.
Clitopilus.
- b. A lemezek színe fehér. *Pleurotus.*
36. a. A gomba merevhúsú, pattanva törő. Lemezek nem lefutók, fehér vagy vajsárga színűek, küllösen állnak, alig elágazók. A tönk húsa ugyanolyan, mint a kalapé.
Russula. (82.)
- b. A gomba húsa lágy vagy kissé merev, de nem pattanva törő. A lemezek nem lefutók, de odanóttek, vagy esetleg kissé lefutók, rendesen villásan elágazók. A tönk húsa szálas, rostos. 37
37. a. A lemezek színe fehér vagy barnásszürke, de színét nem változtatja. *Tricholoma.* (82.)
- b. A lemezek színe eleinte fehér, később vörösszürkére, hússzínűre változik. *Entoloma.* (71.)
38. a. A tönkön jellegzetes gallér vagy gyűrű van 83
- b. A tönkön nincsen gallér. 39
39. a. A lemezek kifejezetten lefutók. A kalap húsa fokozatosan átmege a tönkbe. 40
- b. A lemezek nem lefutók vagy kissé lefutók: odanóttek. A kalap húsa hirtelen elvékonyodva megy át a tönkbe. 53
40. a. Lemezei vastag, elágazó, hullámos ráncok, redők. Kalapja alig különül el a vastag tölcésalakú tönktől. Erdő talajon él. *Cantharellus.*
- b. Lemezei szabályosak, nem ráncok vagy redők. 41
41. a. Fántermő, csoportos. Tönkjén tulajdonképpen gallér van, amely azonban könnyen elenyészik. . . . *Armillaria.* (85.)
- b. Nem fán termők. 42
42. a. A gombából megtörve folyadék szivárog elő: tejel. Merev, keményhúsú, nagy gombák. Kalapjuk többnyire tölcésalakú. A tönk többnyire rövid, zömök, lefelé vékonyodó. Erdők talaján, magányosan fordulnak elő. *Lactarius.*
- b. A gomba nem tejel. 43
43. a. A lemezek vastagok, viasszerűek és ritkán állók. 44
- b. A lemezek vékonyak és sűrűn állók. 46
44. a. A lemezek színe fehérből megsötétedő, feketére váló. A gomba nyálkás-ragadós, kiszáradva fénylő. A tönk töve sárga, néha gallér nyoma látszik rajta. A kalap közepe púpos. Erdők talaján, magányosan él. . . . *Gomphidius.*
- b. A lemezek színe fehér marad. 45
45. a. A gomba nedves időben nyálkás-ragadós, száraz időben fényes. A tönk felül korpás, rajta finom szálak, szemcsék

- alakjában gallér nyoma látszik. Erdők talaján, csak
összel. *Limacium.*
- b. A gomba nem nyálkás, nem fényes. Gallérnak nyoma
sincs. Réten, füves helyeken. *Caramophyllus.*
46. a. A lemezek színe sárga, rozsdasárgás, vagy szürkés-
sárga. 47
- b. A lemezek színe nem sárga. 50
47. a. A tönk csöves. Apró, talajon, elhalt fán, esetleg moha
között termő gombácskák. 48
- b. A tönk tömött. Nagyobb termetűek. 49
48. a. A kalap hegyesebb, kúp vagy gyűszű alakú, széle kezdet-
től egyenes. *Galera.* (79.)
- b. A kalap félgömb-alakúból szétterülő, vagy tölcséres,
széle eleinte begöngyölt. *Tubaria.*
49. a. A lemezek a tönk felé hálózatos recét alkotva összenöt-
tek. A gomba rendszeren kajla, csak kivételesen szabá-
lyos. *Paxillus.* (33.)
- b. A lemezek nem alkotnak hálózatos recét.
. *Clitocybe.* (52.)
50. a. A lemezek vöröses, rózsaszínű, hússzínűek. A kalap pe-
reme begöngyölt. Tönkjük csöves. Aprók. Talajon ter-
mők. 51
- b. A lemezek fehérek. 52
51. a. A lemezek nem mélyen lefutók. A kalap csak kissé töl-
cséres, közepén sötétebb színű köldök van.
- b. A lemezek mélyen lefutók. A kalap erősen tölcséres, vi-
rág alakú. Gyenge, igen apró, törékeny gombácska. . .
. *Eccilia.*
52. a. A tönk csöves. Kalapja vékonyhúsú, bőrnemű, erősen töl-
csérealakú. A lemezek mélyen lefutók. Apró, csak erdő-
ben, talajon vagy mohás fadarabokon terem.
- b. A tönk tömött, kívül többnyire rostos, szálás, kérges.
Kalapjuk vastagabb, húsos, tölcsérealakú, vagy szétterült,
lapos, esetleg középen kúpos is. A lemezek nem mindig
mélyen lefutók. Általában nagyobb termetű, talajon ter-
mő gombák. Egyes fajok azonban fántermők és kajlák.
. *Clitocybe.*
53. a. A lemezek jellegzetesen ritkán állók. 54
- b. A lemezek sűrűn állók. 56
54. a. Más gombák kalapján élőködik. A lemezek színe fehér.
Apró. *Nyctalis.*
- b. Nem élőködik más gombán. 55
55. a. A gomba száraz, szívós, bőrnemű, újra éledő. Tönkje
kemény, mehezen törhető vagy szakítható, sokszor por-
cos, szaruszerű, vagy lószórszerű. Talajon vagy fán, eset-
leg elhalt növényrészeken él. *Marasmius.*
- b. A gomba nedvdús, puha, törékeny, vízenyős. Fényes,
többnyire élénk színű. Kalapja kúpalakú, hegyes, felü-
lete nyálkás. Réten, füves helyen termő. *Hygrocybe.*

56. a. A tönk alul kehelyalakú bocskorból nőtt ki. 57
 b. A tönk alján nincs bocskor. 58
57. a. A lemezek színe halvány rózsaszines, hússzerű. Kalapjuk vékonyhúsú, kúpos. A tönk hosszú, tömött. Talajon termők, de egyes fajok más gombán élőködve is.
Volvaria.
- b. A lemezek fehérek. A kalap széle bordás.
Amanita. (85.)
58. a. A tönk a kalapból csuklósan kifordítható. 59
 b. A tönk nem fordítható ki. 60
59. a. A lemezek eleinte fehérek, később lassan rózsaszinesre változnak. Fán termők.
Pluteus.
- b. A lemezek fehérek. Kisebb, talajon termő gombák. Kalapjukon apró pikkelyek, szálak vannak, vagy tönkjükön van a gallérnak gyenge nyoma.
Lepiota. (84.)
60. a. A lemezek sötét barnásfeketére válnak, megsötétednek. 61
 b. A lemezek nem feketednek meg. 70
61. a. A lemezek, esetleg az egész gomba fekete tintaszerű folyadékká válik, szétfolyósodik. A kalap gyűszű alakú, kúpos, felemelkedve szétterülő, sőt kiforduló, sugarasan rostos és behasadozó. A tönk csöves. Törékeny, főleg hulladékon, szeméten, esetleg fatönkőn, olykor csoportosan termő, rövid életű, mulékony gombák.
Coprinus.
- b. A lemezek nem folyósodnak szét. 62
62. a. A kalap húsa vastagabb. Közepes természetűek. 63
 b. A kalap húsa vékony. Aprók. 66
63. a. A kalap nyálkás, ragadós. 64
 b. A kalap nem nyálkás, nem ragadós. 65
64. a. A tönkőn többnyire gallér van, s ez legalább nyomokban látszik. A tönk tömött. Talajon vagy elhalt növényi részekben, mindig erdőnkívül termők.
Stropharia. (91.)
- b. A tönkőn gallér nincsen. Belül csöves. A kalap széle eleinte begöngyölt. A lemezek háromszög alakúan szélesek. Talajon vagy fatörzsek alján, erdőben is él.
Psilocybe.
65. a. A kalap peremén vékony szálak, fátyolszerű függelék van. A tönk csöves. Talajon vagy fán, gyakran csoportosan.
Hypholoma.
- b. A kalap pereme sima, rajta fátyol nyomokban sem látszik.
Psilocybe (64.)
66. a. A kalap nyálkás, ragadós. *Stropharia, Psilocybe* (91, 64.)
 b. A kalap nem nyálkás, nem ragadós 67
67. a. A tönk tömött, merev, porcos. A lemezek többnyire fekete alapon szürkén márványozottak. A kalap pereme eleinte begöngyölt, nem bordás. Korhadó anyagon, trágyán él.
Panaeolus.
- b. A tönk csöves, törékeny, puha. A lemezek egyszínűek. A kalap pereme eleinte is egyenes, többnyire bordás. Igen törékeny, talajon vagy fatönkőn termő apró gombácskák. , , , , , 68

68. a. A gomba kalapja hegyes, gyűszűalakú, később kúpos, szétnyíló és kiforduló (széle felfelé visszakunkorodó), erősen bordás. Csak néhány óráig élő törékeny gombácskák. *Coprinus* (61.)
- b. A gomba kalapja gömbölyded, gyűszűalakú, szétterülő, de nem kiforduló. Törékeny, de hosszabb ideig élő gombácskák. 69
69. a. A lemezek színe vörösbarna, majd feketés-barna. A kalap kúpos, széle kezdetben is feltűnően egyenes. A tönk inkább zömök. *Psathyra*.
- b. A lemezek színe barnásszürke, végül egészen feketére válik. A kalap kúpos, erősen bordás. A tönk hosszú. Igen apró, törékeny gombácskák. *Psathyrella*.
70. a. A lemezek rózsaszínű, vörösös, vagy barnás hússzínűek. 71
- b. A lemezek nem vörösös rózsaszínűek. 73
71. a. A kalap vastaghúsú, gyakran kúpos. A tönk tömött. A lemezek odanőttek. Erdőben és füves helyen, talajon termők. *Entoloma*.
- b. A kalap vékonyhúsú. A tönk csöves vagy velős. Talajon vagy fatönkөн termők. Aprók. 72
72. a. A kalap széle kezdetben begöngyölt, közepe pelyhes, köldökös. A lemezek olykor kissé lefutók. *Leptonia*.
- b. A kalap széle kezdetben is egyenes, csengetyűalakú, közepe nem köldökös, hanem inkább kúpos. *Nolanea*.
73. a. A lemezek rozsdabarnák, rozsdasárgák, vagy szürkésbarnák. 74
- b. A lemezek fehérek vagy halványsárgák. 80
74. a. A lemezek piszkos barnásszürkék. A kalap hegyes kúp alakú, rostoshúsú, sugarasan behasadozó. A tönk tömött, felül finoman korpás. Többnyire kellemes illatuk van. Talajon élnek. *Inocybe*.
- b. A lemezek rozsdabarnák vagy rozsdasárgák. A kalap nem sugarasan behasadozó. 75
75. a. A kalap vastaghúsú. A tönk tömött. 76
- b. A kalap vékonyhúsú. A tönk csöves. 78
76. a. A lemezek színe inkább barnás. A kalap igen vastaghúsú, színe fakó zsemlyeszínű vagy fehéres, felülete síma, esetleg ragadós. A tönk felül finoman korpás. Talajon, ősszel termők, *Hebeloma*.
- b. A lemezek színe inkább rozsdasárga vagy rozsdabarna, esetleg sötét fahéjszínű. Talajon, ritkábban fán, késő ősszel termők. 77
77. a. A kalap széle csupasz, vagy esetleg lecsüngő szálakkal, foszlányokkal díszített. A lemezek színe inkább rozsdasárga. Az egész gomba többnyire élénk sárgás színű. A kalap lapos, szétterülő, olykor ragadós. *Flammula*.
- b. A kalap szélét a tönkkel pókhálószerű szálak kötik össze, melyek olykor a tönkөн gallért alkotnak. A lemezek színe inkább rozsdásbarna, vagy fahéjvörös. A kalap többnyire erősen vastaghúsú, párnás, domború. Olykor a kalap vagy a tönk, néha mind a kettő, nyálkás. *Cortinarius*.

78. a. A kalap félgömbalakúból szétterülő, széle eleinte begöngyölt. Talajon vagy elhalt fán él *Naucoria*.
 b. A kalap hegyes kúpalakú, csengetyűalakú, széle kezdetől fogva egyenes. Apró gombák. Többnyire talajon termők. 79
79. a. A lemezek majdnem lefutók, odanőttek. Apró, de tartós, merevebb húsú, törekeny gomba. *Galera*.
 b. A lemezek nincsenek a tönkhöz odanőve. Apró, puha húsú, vizenyős, igen mulékony gomba. *Bolbitius*.
80. a. A tönk porcos, csöves. A kalap vékony vagy kissé vastaghúsú. , , , , , 81
 b. A tönk húsos, tömött, legfeljebb odvasodó. A kalap erősebben vastaghúsú. , , , , , 82
81. a. A kalap hegyes, kúpalakú, gyűszű alakú, széle kezdetől fogva egyenes és behasadozó. Főleg fán és elhalt növényi részeken élő, gyakran csoportos növésű, kisebb gombák. , , , , , *Mycena*.
 b. A kalap félgömbalakúból szétterülő, széle eleinte begöngyölt. A tönk többnyire rostos-szálás, jellegzetesen lefelé elvékonyodó és megcsavarodó, esetleg szétlapított is. Talajon vagy fatörzsön, esetleg csoportosan termő. , , , , , *Collybia*.
82. a. A kalap húsa lágyabb, felülete néha pikkelyes, selymesen szálás, nemezes vagy táblásan repedező, de lehet csupasz is. A tönk néha oldalt álló, többnyire rostosan bekéregzett. A lemezek vékonyak, lágyak, sűrűn állók. Színük fehér vagy olyan színű, mint a kalap. Talajon vagy fán termő, nagyobb gombák. *Tricholoma*.
 b. A kalap húsa merev, pattanva törik. Felülete többnyire élénk színű és csupasz, esetleg kissé ragadós. A tönk rövid, zömök, morzsalékony húsú, nem kéregzett, színe legtöbbször fehér vagy rózsás. A lemezek kissé vastagabbak és ritkábban állnak, szabályosan küllős elrendezésűek, alig elágazók. Színük fehér, vagy vajsárga. Kizárólag erdőben, talajon termők. *Russula*.
83. a. A lemezek színe állandóan fehér, esetleg sárga vagy rózsás. , , , , , 84
 b. A lemezek színe eleinte fehér vagy rozsdás, de hamarosan megsötétedik, vörösbarnára, majd feketére változik; vagy kezdetől fogva barna. 87
84. a. A tönk a kalapból csuklósan kifordítható. A kalap felülete rücskös, pikkelyes, a pikkelyek színe sötétebb a kalap színénél. Kivételesen a kalap síma is lehet. A tönk többnyire hosszú és csöves, gallérja többnyire elmozdítható. Erdőben és erdőn kívül, talajon termők.
 , , , , , *Lepiota*.
 b. A tönk a kalapból nem fordítható ki. A kalap síma, szálkás, pelyhes vagy pettyes. A tönk gallérja nem mozdítható el. , , , , , 85
85. a. A tönk alján bocskor vagy rücskös pikkelyek vannak. A kalap síma vagy pettyes, a pettyek világosabbak a kalap alapszínénél. A gallér többnyire fejlett, a tönk tömött. Kizárólag erdők talaján, magányosan élnek. *Amanita*.

- b. A tönk alján nincs bocskor, se rücskösség. A kalap pelyhes, pikkelyes, korpás vagy szemcsés, ritkábban ragadós. A pikkelyek vagy szemcsék nem világosabbak a kalap alapszínénél. A gallér többnyire gyengén fejlett, hamar elenyésző. 86
86. a. A tönk inkább hosszú és csöves, vagy üregesedő, síma vagy korpás szemcsés. Kizárólag erdőtalajon termők. *Lepiota* (84.)
 b. A tönk hosszú, tömött, rostos-szálasan kérges. Általában fatönkön sokszor csoportosan termők. . . . *Armillaria*.
87. a. A lemezek színe állandóan barna, rozsdabarna. . . . 88
 b. A lemezek színe kezdetben világos rózsaszínű vagy fehéres, később vörösbarnán át feketebarnára vagy feketére megsötétedő. 89
88. a. A gallér fejlett. A kalap erősen szálkás, pelyhes, pikkelyes, gyakran ragadós, néha síma. A tönk inkább zömök, tömött. Fatönkön, csoportosan termők, de kivételesen talajon, magányosan is. *Pholiota*.
 b. A gallér csak nyomokban látszik, pókhálószerű szálakból áll. Mindig talajon, magányosan, ősszel termők *Cortinarius* (77).
89. a. A lemezek megfeketedők és tintává szétfolyók. A kalap kúpos, csengetyű- vagy gyúszúalakúból szétterülő, többnyire sugarasan bordás *Coprinus* (61.)
 b. A lemezek tintává nem folynak szét. A kalap domboru, félgömbalakuból szétterülő, sohasem bordás 90
90. a. A gallér csak nyomokban látszik, pókhálószerű szálakból, foszlányokból áll. Többnyire a kalap peremén is pókhálós foszlányok vannak *Hypholoma* (65.)
 b. A gallér általában fejlett, a kalap pereme pedig vagy síma, vagy csipkés, de nem pókhálószerűen szálás 91
91. a. A lemezek odanóttek. A kalap felülete nyálkás-ragadós. A kalap hús általában vékonyabb, pereme begöngyölt. A tönk inkább megnyult, többnyire csöves. *Stropharia*.
 b. A lemezek a tönkhöz nem odanóttek. A kalap felülete mindig száraz, síma vagy kissé korpás, pikkelyes. A kalap húsa általában vastagabb. A tönk zömök, tömött, vagy csöves, alul gyakran gumós. *Psalliota*.

Néhány gombászati szakkifejezés magyarázata:

- alzat* = a föld, a fatörzs (faág,) vagy egyéb olyan tárgy (le hullott falevél, fenyőtoboz, stb.), amin a gomba termőteste nőtt.
- begöngyölt* = a kalap pereme, ha az lefelé, a termőréteg felé alakunkorodik.
- benyomott* = a kalap közepe bemélyedő.
- burok* = az a hártás tok, amely a gombát fejlődése kezdetén teljesen körülveszi, később azonban felnyílik és vagy teljesen elenyészik vagy különféle jellegzetességek (gallér, bocskor, pettyek, pikkelyek, szálak, ragadósnyálka, stb.) alakjában megmarad a gombán.

- fántermő* = a gomba termőtestét fatörzsek és faágak oldalán, vagy fatuskók tövében találjuk.
- feles* = a kalap alakja nagyjából félkör, vagy félhold, mintegy hiányzik a fele.
- felfordított* = a termőtest, ha a termőrétege az általánostól eltérően a felső felületén fejlődött ki.
- féloldalas* = a kalap nem szabályosan kör alakú, hanem egyik oldalán keskenyebb.
- földöntermő* = a gomba nem fán vagy fa tövében, hanem a csupasz földön, vagy a földön fekvő növényi anyagokon (le hullott falevelek, moha, fű, stb.) él.
- kajla* = a gomba alakja, ha féloldalas, azaz nem szabályosan kör alakú, vagy a tönkhöz nem a közepében illeszkedik.
- lefutó* = a lemezek (termőréteg) illeszkedése a tönkhöz, ha a lemezek (csövesrész) ívesen rákanyarodva a tönkön folytatódnak és fokozatosan elkeskenyedve simulnak el a tönk felszínébe.
- micélium (mycelium)* = maga a gombanövény, többnyire fonalas, pókhálószerű fonadék, mely benne van a talajban vagy abban a fában, amin a gomba termőteste nőtt.
- oldaltálló* = a gomba tönkje, ha nem a közepén nőtt a kalaphoz.
- szétterülő* = a kalap az alzatra teljes egészében odanőtt, követve annak felületét, mint a szétöntött viasz.
- szintváltó* = a gomba husa, ha elvágva vagy kettétörve színe gyorsan megváltozik.
- termőréteg* = rendszeren a kalap alsó oldalán lévő, felületnagobbító rész, ahol a spórák fejlődnek.
- ujraéledő* = a gomba termőteste, ha összeszáradás után megvizelve vagy esőtől érve eredeti alakját újra felveszi.

33 eddig ismeretlen moszat a Balaton sestonjából.

33 Algae adhuc e seston lacus Balaton (Hungaria) ignotae.

A tihanyi Magyar Biológiai Kutatóintézet támogatásával.

Irtá : }
Auctore : } Dr. Hortobágyi Tibor.

(Az I.—III. sz. táblával. — Cum tabulis no. I—III.)

Kol E. 1938-ban megjelent tanulmányában összefoglalta a Balaton algavegetációjára vonatkozó meglehetősen elszórt adatokat. Fáradságos munkája eredményeképpen 1938-ig 307-féle moszatot mutatott ki a Balatonból.

Kol összeállítása nagyban megkönnyítette a további kutatásokat és ösztönzően is hatott rájuk. Dolgozata megjelenése óta a tihanyi Biológiai Kutatóintézettel kapcsolatban álló kutatók a balatoni algavizsgálatok terén az alábbi eredményeket érték el:

Algacsoport	Kol. E. össze- állításá 1938.	Nagy I. Szabados M.		H o r t o b á g y i T.					Összesen
		1939. Tihany	1939. Tihany Szliget	1942. Fonvőd	1943.	1944.	1945. in litt.	Jelen munkában	
Cyanophyceae	56	—	—	5	21	—	4	8	= 94
Flagellatae	76	—	25	20	39	2	2	2	= 166
Dinoflagellatae	26	—	—	—	—	—	—	—	= 26
Chlorophyceae	107	2	—	23	73	2	5	21	= 233
Conjugatae	27	2	—	6	7	—	—	2	= 44
Heterocontae	7	—	—	—	2	—	—	—	= 9
Rhodophyceae	2	—	—	—	—	—	—	—	= 2
Charales	6	—	—	—	—	—	—	—	= 6
Összesen :	307	4	25	54	142	4	11	33	= 580

1938-óta tehát 273-féle új szervezet került elő a Balatonból. Közülük a tudományra 21 volt ismeretlen! A vizsgálódások tehát igen eredményeseknek mondhatók!

Utóbbi kutatásaim során talált, a Balatonból eddig le nem írt moszatokat az alábbiakban ismertetem. (1942. évi gyűjtések).

I. CYANOPHYCEAE.

1. *Coelosphaerium minutissimum* Lemm.

A sejtek halvány kékeszöldek, gömbalakúak, átmérőjük 1—1.4 μ . Sejttartalmuk homogen. A gömbalakú colonia átmérője 70 μ , a sejtek a felületén lazán láthatók.

Balatonboglár, nyíltvíz, IX. Szórványos.

Biotopokban nem nagyon válogatós, mert az irodalmi adatok alapján a tiszta, sós és szennyezett vizeket kedveli. Hazánkban mégis eddig ritkán találták. A Belyei-tóban augusztusban kisebb coenobiumú és kisebb sejt méretű — 0.6—1 μ — példányok élnek. Itt a felszínen, 1 és 4 m mélyen is megtaláltam. Tömege azonban biocoenoticailag nem jelentős.

2. *Synechococcus endobioticus* Elenk. et Hollerbach. Fig. 1.

A trichoma 3—4 sejtű, egyenes vagy alig hajlott. Hossza 10—19 μ , szélessége 2—2.3 μ . A sejtek mérete 3—6×1.5—1.9 μ ; halványkék és homogen sejttartalmuak. A közti sejtek téglalapalakúak, sarkaik csaknem szegletesek. A szélsők kifelé tekintő végei legömbölyödöttek. A fonál burka vékony, a keresztfalaknál nem fűződik be.

Microcystis flos-aquae és *Synechocystis crassa* nyálkabarókában a balatonboglári szeptemberi nyíltvízi sestonban tömegesen láttam. Szórványosan szabadon is él.

Ezt a növényt legelőször Oroszországban találtlák. Ott a *Woronichinia Naegelianán* élt. Hazánkban a Balatonon kívül a Szeged melletti Nagyfa Tisza-haloványban is gyűjtöttem, azonban sem itt, sem a Balatonon *Woronichinián* nem láttam. A Nagyfában *Microcystis flos-aquae* és *M. aeruginosa*n található. — A balatoni *Synechocystis crassa* új gazdanövénye!

E kékoszat nagyon hasonlít Huber-Pestalozzi és Naumann 1929-ben leírt növényére, a *Phormidium mucicolára* (Ber. deutsch. Bot. Ges. 47. p. 86. Fig. 1—6.) A két növény csaknem azonos tulajdonságú. Rendszertani helyzetük éppen ezért beható vizsgálattal tisztázandó volna!

3. *Anabaena Scheremetievi* Elenk. var. *recta* Elenk.
f. *ovalispora* Elenk. Fig. 2—3.

A fonalak egyenként és szabadon élnek, egyenesek vagy alig hajlottak. Hosszabb fonalak a heterocystáknál, illetve a kitaratósejteknel kissé megtörhetnek. A fonalakat 29—37 μ széles, szintelen, lágy nyálkaburok öleli. A sejtek nyomott gömbök, gázvacuolumosak, szélességük 7—10 μ , hosszuk 4.7—10 μ . A gázvacuolumok olykor alig látszanak. A heterocysták gömbök, átmérőjük 8.3—11.8 μ . Boltozatos külső burkuk is van. A kitaratósejtek síma és szintelen-faluak, a heterocystáktól mindig távol és egyenként állanak. Méretük 22.5—30×17—18.8 μ .

Balatonboglár, nyíltvíz, VII. gyakori, VIII. tömeges. — Júliusban csupán sterilis fonalakat figyelhettem meg.

4. *Anabaena Scheremetievi* Elenk. var. *incurvata* Elenk.
f. *ovalispora* Schk orbat. Fig. 4—5.

A trichomák egyenként és szabadon találhatóak, különbözőképen görbültek, 28—30 μ széles szintelen nyálkába ágyazottak. A sejtek gázvacuolumosak, nyomott gömbök, szélességük 8—9.4 μ , hosszuk 5—7.5 μ . A szeptemberi nyíltvízben gázvacuolum nélküli példányokat láttam!. Heterocysták 10.2—12.5 μ átmérőjű gömbök, külön burkuk nem vehető mindig észre. A kitaratósejtek a heterocystáktól távol állanak, oválisak, rendszerint egyesével, ritkán kettesével találhatóak. Faluk síma és szintelen. Méretük 18×15 μ .

Balatonboglár, nyíltvíz, VII. gyakori, VIII. tömeges, IX. szórványos.

Az *Anabaena Scheremetievi*t és alakjait legelőször Oroszországban és Ukrajnában találta Elenkin és Schk orbatov. Huber-Pestalozzi összefoglaló munkájában (1938) más előfordulási adatokról nem is emlékezik meg. Hazánkban az *A. Scheremetievi* egyik új subformájára a Tisza Nagyfa-holtágában akadtam. Legutóbb a Bellyei-tóból írtam le négy alakját: az augusztusi gyűjtésben a var. *recta* f. *rotundospora* a felszínen, 1 és 4 m. mélyen, a f. *ovalispora* a felszínen és 1 m-en, a var. *ucrainica* a felszínen és 1 m-en és egy új varietása, a var. *hungarica* ugyancsak a

felszínen és 1 m mélyen élt. Belyén sem nehéz megtalálni a növényeket.

5. *Spirulina major* Kütz.

A trichoma 2 μ széles, a csavarulatok tágassága 4 μ , távolsága 4.5 μ .

Balatonboglár, kikötő, X. szórványos.

Hazánkban nem ritka. Többféle biotopból ismert.

6. *Oscillatoria tenuis* A g. var. *natans* G o m. Fig. 6.

A trichoma gyengén ívelt, kékeszöld, a keresztfalaknál kissé befűződött. Szélessége 7.5 μ , a sejtek hossza 3—4.8 μ . A végsejt félgömbalakú, kifelé tekintő fala megvastagodott. A sejtek a keresztfalak mentén granuláltak.

Balatonboglár, kikötő, X.

Ritkább varietas hazánkban.

7. *Oscillatoria granulata* G a r d n e r. Fig. 7.

A trichomák egyenként élnek, gyengén ívelték, a keresztfalaknál nincsenek befűződve. A keresztfalak mellett több nagy szemcse látható. A fonál szélessége 4 μ , a sejtek hossza 3.5—4.5 μ . A végsejt kifelé tekintő fala kissé megvastagodott. A trichomák 112—280 μ hosszúak.

Balatonboglár, nyíltvíz, VIII. igen ritka, IX. szórványos, X. tömeges.

8. *Oscillatoria limnetica* L e m m. Fig. 8—9.

A halványkék trichomák egyenesek vagy gyengén hajlottak. Egyenként élnek, a keresztfalaknál befűződtek. A trichoma szélessége 1.7—2.2 μ , a sejtek hossza 3.8—7.5 μ . A végsejtek legömbölyödtek.

Balatonboglár, kikötő, X.

II. FLAGELLATAE.

9. *Cryptomonas erosa* E h r. var. *reflexa* M a r s s o n.

Sejtméret 22—31×13.5—16.5 μ . A sejtek végei kissé hajlottak. Ostoruk a testhossznál valamivel rövidebb. A garat a sejt 1/3—1/2-ig nyúlik. Chromatophorák barnászöldek vagy zöldek.

A Balatonhoz közel Kaposvárról is ismert. P á k h Szegecd mellől említi.

10. *Euglena Gaumei* A l l o r g e e t L e f é v r e. Fig. 10.

A növény hossza 60 μ , szélessége 1 μ ; hátul 12 μ hosszú, finomvégű tüskébe fut ki. Periplastis hosszában sűrűn és vékonyan csíkkolt. Két nagy 12.5—15×4—5 μ méretű paramylonja az ovális mag közelében látható. A szintestek kerek vagy ovalis szemek.

Balatonboglár, nyíltvíz. IX. igen ritka.

Franciaországban találták legelőször ezt a csinos véglényt 1925-ben. A balatoni példány teljesen azonos a franciaországiakkal.

III. CHLOROPHYCEAE.

11. *Gloeococcus Schroeteri* (Chod.) Lemm.

A gömbalakú, olykor alig ovalis sejtek mérete 9—15 μ . A coloniák 4—8—16—32-sejtűek s 4—20 μ széles szintelen nyálka veszi körül őket. A sejtekben egy nagy chloroplastis, közepükben egy pyrenoida látható.

Balatonboglár, nyíltvíz, VIII—IX. tömeges, X. gyakori.

A nyári hónapok egyik jellemző algája. — Szalai a Körösökben is megtalálta. A Nagyfa-haloványban meglehetősen ritka. Júniusban a Veresegyházi-tóban is él. A pomázi Kőhegyi-tóban ritka szervezet.

12. *Characium gracile* Schiller. Fig. 11.

(Syn.: *Schroederia Judayi* G. M. Smith.)

A lándzsaalakú sejt hossza 87.5 μ . Hosszából a szintelen, finom hegyben végződő nyúlványokra mindkét oldalon 17—26 μ esik. Egyik nyúlvány a végén elágazik. A sejtben egy chromatophora és egy pyrenoida van.

Balatonboglár, kikötő, X. igen ritka.

A Balatonnak ezt a ritka szép moszatját Schiller ismertette 1924-ben ezen a néven (Beiträge zur Kenntnis des Pflanzenlebens mitteleuropäischer Gewässer. I—III. Öst. Bot. Ztschr. LXXIII. Nr. 1—3, Wien, 1924:1—23.). Schiller előtt már 1916-ban az amerikai G. M. Smith megtalálta és *Schroederia Judayi* néven közölte (Bull. Torr. Bot. Cl. 43:474, pl. 24, figs. 9—11). Későbbi tanulmányaiban több ízben is megemlíti növényét (1920, 1926, 1933). B Fott: Die planktischen Characium—Arten. — Studia Botanica Cechica Vol. V. Fasc. 3—4. Prag, 1942:156—166. c. értekezésében a plankticus *Characiumokat* kritikailag összefoglalja. Munkájában Schiller elnevezését tartja helyesnek és Smith növényét a *Characium gracileval* egybevonja. Fott a *Characium gracile* méretét 30—80×2—5 μ -osnak mondja. A balatoni példány tehát kissé hosszabb.

13. *Oocystis crassa* Wittr. f. *major* Printz. Fig. 12.

A sejtek ovalisak, méretük 27.5—30×15—16. 3 μ , a polusoknál megvastagodnak. A falmelletti chloroplastisok mindegyikében 1—1 pyrenoida van.

Balatonboglár, nyíltvíz, IX. igen ritka.

14. *Oocystis crassa* Wittr. var. *Marssonii* (Lemm.) Printz.
Fig. 13.

A sejtek citromalakúak, két végükön megvastagodottak, 2—4—8 sejtű coloniákat alkotnak. Sejtméret 12.5—14×8—8.5 μ . A sejtekben 1—2 nagy chloroplastis látható. A sejteken megfigyelhető vastagodás néha a colonia burkán is előfordul.

Balatonboglár, nyíltvíz, X. szórványos.

A boglári biotopok igen kedvező és változatos termőhelyei az *Oocystiseknek*. Eddig a boglári sestomban és a psammonban 14-féle *Oocystist* találtam!

15. *Pilidicystis endophytica* Bohlin. Fig. 14.

A sejt visszástojásalakú, a sejtfal felső végén megvastagodott, alsó végén pedig egy nagyobb szemölcszerű kiemelkedés látható, amelyből egy fokozatosan elvékonyodó egyenes tüske ered. Egy nagy chloroplastis a sejttöreget majdnem kitölti; benne egy pyrenoida van. A sejtfal szintelen. A sejttest mérete $9 \times 5.5 \mu$. A tüske hossza 5.2μ .

Balatonboglár, nyíltvíz, VIII. igen ritka.

Kissé eltér Bohlin növényétől. Bohlin délamerikai (Paraguay, Brazília) algájának a felső sejtfalmegvastagodása barnaszínű és növényei valamivel nagyobbak is; *Schizophycécák* nyálkájában találta. A Balatonban eddig *szabadon élve figyeltem meg*.

16. *Scenedesmus crassus* Chod. Fig. 15—18.

A sejtek orsóalakúak, tompavégűek. A közti sejtek egyenesek, a szélsők ritkán, leginkább hajlottak. Sejtméret $17-21 \times 4.5-5.7 \mu$. Coenobiumok 4-sejtűek.

Balatonboglár, nyíltvíz, IX. igen ritka, X. szórványos.
Nagyobb Chodát méreteinél.

17. *Scenedesmus ecornis* (Ralfs) Chod. var. *major* Chod. Fig. 19—23.

Az ovalis-cylindricus sejtek 2—4-sejtű coenobiumokat alkotnak, amelyek felülnézetben gyengén ívelték, oldalnézetben sincsenek a sejtek teljesen egy síkban. Sejtméret $16-18.5 \times 6.2-9.8 \mu$. Membrana meglehetősen vastag.

Balatonboglár, nyíltvíz, X. szórványos.
A *S. ecornisnak* hazánkban a legritkább alakja.

18. *Scenedesmus opoliensis* Richter var. *mononensis* Chod. Fig. 24.

A megnyúlt ovalis sejtek mérete $7.5-14 \times 2.8-4 \mu$; négysejtű coenobiumokat alkotnak. A szélső sejtek végein egy-egy, többé-kevésbé hajlott $7-7.5 \mu$ hosszú tüske áll. A középső sejtek végein szintén egy-egy, többé-kevésbé görbült $1-1.7 \mu$ hosszú tüske látható.

Balatonboglár, nyíltvíz, IX—X. igen ritka.

Kisebb sejtek is akadnak Chodát méreteinél. A balatoni példányok sejtvégei is erősebben legömbölyödöttek Chodát rajzainál (l. c. fig. 112).

Hazánkban a ritkábban látható *Scenedesmusok* közé tartozik. A Nagyfa-haloványbeliek nagyobbak.

19. *Crucigenia fenestrata* Schmidle. Fig. 25.

Sejtméret $6-6.5 \mu$. Négy sejt alkot egy coenobiumot s négy ilyen coenobium rendszerint syncoenobiummá egyesül.

Balatonboglár, nyíltvíz, X., igen ritka. Hazánkban is!

20. *Hofmania Lauterborni* (Schmidle) Wille.

A félgömbalakú sejtek mérete $7.5-9 \times 5-7.5 \mu$. A coenobiumok négysajtúek.

Balatonboglár, nyíltvíz, VIII. szórványos.

A Bellyei-tóból a felszínen és 1 m mélységben találtam meg. Ott is ritka moszat.

21. *Tetrastrum pulloideum* Teiling. Fig. 26—27.

Einar Teiling 1942-ben Svédországban számos új növényt írt le. Ezek közül többet már a hazai vizekben megtaláltam. Így a *Scenedesmus fenestratus* Teiling a Nagyfa-haloványból, a *Scenedesmus Smithii* Teiling pedig a Bellyei-tóból került elő. A balatonboglári szeptemberi nyíltvízben legújabban a *Tetrastrum pulloideum* Teiling zöldmoszatot figyelhettem meg. Mikrovegetationknak ez az új tagja alakban, méretben teljesen megegyezik a svéd példányokkal. A sejtek alul szélesek, felül elkeskenyednek, külső faluk gyengén behajlik, belső faluk kihasasodik. Membránjuk a sejt felső végén kissé vastagabb s egymás felé néző oldaluk felé még egy-egy papillájuk is van. Egy falmelletti chloroplastisban a közepén egy nagy pyrenoida található. A sejtek négysajtú coenobiumokat alkotnak. Több coenobium syncoenobiummá egyesülhet. Egy négysejtű coenobium hossza 11μ , szélessége 7.5μ . — Igen ritka szervezet.

22. *Gloeoactinium limneticum* G. M. Smith. Fig. 28—33.

Balatonboglár nyíltvizében és a kikötőben több alkalommal figyelhettem meg ezt a különös megjelenésű zöldmoszatot. Szeptemberben alig egy-két példányban láttam, októberben a nyíltvízben már gyakrabban került elő.

A sejtek ovalisak, egyenesek, vagy kissé meghajlottak. Kifelé tekintő végeik gyakran vékonyabbak. Méretük $5-5.5 \times 2.2-2.4 \mu$. Rendszerint sugárirányban elhelyezkedve, lágy nyálkába ágyazottan 2—4—8-sejtű családokat alkotnak. A sejtekben egy falmelletti chloroplastis van, amely rendszerint a sejtet ki is tölti.

A balatoni moszat Smith 1926-ban leírt északamerikai növényével teljesen megegyezik.

23. *Selenastrum gracile* Reinsch.

A sarlóalakú sejtek szélessége $2.5-3.5 \mu$. A colonia 64-sejtű. A sejteket $5-8 \mu$ széles színtelen nyálkaréteg takarja.

Balatonboglár, nyíltvíz, IX. igen ritka.

Magyarországból több helyről ismert.

24. *Dictyosphaerium elegans* Bachm.

Az ovalis sejtek mérete $5-5.5 \times 3-4 \mu$. Teljesen megegyeznek H. Bachmann spanyolországi példányaival.

Balatonboglár, nyíltvíz, VIII—IX. szórványos.

25. *Dictyosphaerium elegans* Bachm. f. Borge. Fig. 34.

A sejtek ovalisak, hosszuk 3.3—3.8 μ , szélességük 2.3—2.7 μ . A coloniát 6—7.5 μ széles, színtelen nyálka burkolja.

Balatonboglár, nyíltvíz, VIII—IX. igen ritka.

Borge 1930-ban megjelent munkájában nem ad nevet új formájának. Növényéről a következőket írja: „*D. elegans* Bachm. 1913 S. 187, F. 1 forma paullo minor, diam. colon. 45—50 μ ; long. cell. 3.5—4.5 μ , crass. 2—3 μ . — Vereinzelt in einer Moorpflütze am Grövelsee (61). — Die Art ist für Schweden neu. Vielleicht könnte sie als eine forma minutissima von *D. oviforme* Lagerh. 1893 S. 161 betrachtet werden.” (l. c. p. 17.)

Az előbbi növénytől csupán kisebb méretével különbözik.

26. *Ankistrodesmus Spirotaenia* G. S. West. Fig. 35.

A sejtek egyedül élnek, hosszú orsóalakúak, íjszerűen hajlottak. Hosszuk 150 μ , szélességük közepén 2.2 μ . Végeik felé fokozatosan elvékonyodnak s finom túszerű hegyben végződnek. A sejtekben egy szalagalakú, spiralisán futó chloroplastis látható, amely a sejtek 2/3-át kitölti. Pyrenoidát nem láttam.

Balatonboglár, kikötő, X. igen ritka.

Pascher szerint a sejtek egyenesek. A Balatonban eddig mindig ívelt sejteket láttam.

27. *Ankistrodesmus lacustris* (Chod.) Ostenf. Fig. 36—37.

A sejtek orsóalakúak, 2—4-sejtű családokat alkotnak. Sejt-méret 27—33×3.3—4.2 μ . Közös burkuk festés nélkül is látszik, ennek mérete 50—78×9—27 μ . A sejtek ferde irányban oszlanak.

Balatonboglár, nyíltvíz, IX—X. igen ritka. — Hazánkban is.

28. *Ankistrodesmus longissimus* (Lemm.) Wille. Fig. 38.

A hosszú orsóalakú sejtek mérete 230—275×6—7.5 μ . A sejt tengelyében pyrenoidasor vonul végig.

Balatonboglár, kikötő, X.

A ritkább *Ankistrodesmusok* közé számít. Alföldön a Körösökben és a Nagyfa-haloványban találták meg eddig.

29. *Ankistrodesmus longissimus* (Lemm.) Wille
f. *septatum* Chod. Fig. 39.

A sejt hossza 187 μ , szélessége 6 μ , sejt tartalma sok részre tagolt s mindegyikben egy-egy meglehetősen nagy pyrenoida van.

Balatonboglár, kikötő, X.

Hazánkban az előbbinél is ritkább. A Körösökben szintén megtalálható. Nagyfában júliusban láttam, de alig 1—2 példányban.

30. *Coelastrum cambricum* Archer var. *intermedium*
(Bohlin) G. S. West. Fig. 40.

A sejtek átmérője 10—12 μ . A coenobiumok 8—16—32-sejtűek. Balatonboglár, nyíltvíz, VIII. igen ritka, IX—X. szórványos.

Az X-i gyűjtésben feltűnően nagysejtű: 17,5 μ átmérőjű sejteket találtam (l. a 40. ábrát). A falvastagság elérte a 2 μ -t. Való-

színűen kitartósejtképzés indulhatott meg. A sejtekben azonban vörössárga olajat nem láttam.

Hazánkban alig ismert. A *Coelastrum microporum*mal könnyen összetéveszthető! Palik P. a Pusztaszentjakabi-tóban megtalálta.

31. *Coelastrum scabrum* Reinisch. Fig. 41.

Sejtátmérő 7—8 μ . A sejtek felületén tömör kiemelkedések láthatók. A coenobiumok 8-sejtűiek, üregesek.

Balatonboglár nyíltvíz, IX. igen ritka.

IV. CONJUGATAE.

32. *Staurastrum polymorphum* Bréb. forma. Fig. 42—44.

A sejt mérete 33—38×19—28. 4 μ . Isthmus 6—7.2 μ . A sejtet 2—5 μ széles, színtelen nyálkaréteg fedi.

Balatonboglár, nyíltvíz, VIII—IX. igen ritka.

33. *Staurastrum contortum* G. M. Smith. Fig. 45—47.

A sejtek hossza 47.5—52 μ , szélessége középtájon 10—11.5 μ . Isthmus 5—5.5 μ . A sejtek középső része 4—5 μ széles, színtelen nyálkába ágyazott. A nyálka a háromtuskés nyúlványok felé fokozatosan elvékonyodik.

Balatonboglár, nyíltvíz, VIII—IX. tömeges, X. gyakori.

Literatura.

- P. Allorge et M. Lefèvre: Algues de Sologne. — Bull. de la Soc. Bot. de France. Paris, 1925:122—150.
- O Borge: Beiträge zur Algenflora von Schweden. 4. — Ark. f. Bot., 23, A, N:o 2. Stockholm, 1930:1—64.
- H. Bachmann: Planktonproben aus Spanien, gesammelt von Prof. Dr. Halbfass. — Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. XXXI, H. 4, Berlin, 1913: 183—188.
- R. Chodat: Scenedesmus. — Extrait de la Rev. d'Hydr. III. Année No. 3—4. Aarau, 1926.
- L. Geitler: Cyanophyceae (Blaualgen) — in Rabh.'s Krypt.-Fl. XIV, Leipzig, 1930—1932.
- „ Schizophyceae — in A. Englers: Die nat. Pflanzenfamilien. Zweite Auflage I. b. Leipzig, 1942.
- Hortobágyi: A Tisza „Nagyfa”-holtágának phytoplanktonja qualitativ vizsgálata. Qualitative Untersuchungen des Phytoplanktons des toten Armes „Nagyfa” der Tisza. — Fol. Crypt. 3, num. II. vol. Szeged, 1939:151—216.
- „ Adatok a Balaton fonyódi júliusi mikrovegetációjához. Beiträge zur Juli-Mikrovegetation des Balaton-Sees bei Fonyód. — Bot. Közl. XXXIX. Budapest, 1942:57—85.
- „ Moszatok a Szent Anna-tóból. Algen aus dem Szt. Anna See. — Acta Bot. I. 1—6. Szeged, 1942:102—11.
- „ Adatok a Balaton boglári sestonjában, psammonjában és lasionjában élő moszatok ismeretéhez. Beiträge zur Kenntnis der in Boglärer Seston, Psammon und Lasion lebenden Al-

- gen des Balaton-Sees. — Magyar Biol. Kut. Munk. XV, Tihany, 1943:75—127.
- Új és ritka moszatok hazánkból. Neue und seltene Algenarten aus Ungarn. — Bot. Közl. XL, Budapest, 1943:290—292.
- „ Adatok a Bellyei-tó augusztusi mikrophytobiocoenosis viszonyaihoz. Beitrag zur Kenntnis der Mikrophytobiocönose des Bellyeer Teiches im Monat August. — Albertina I. Budapest, 1944:65—112.
- „ Új Phacusok. Neue Phacusarten. — Bot. Közl. XLI. Budapest, 1944:101—106.
- „ Algologiai közlemények. Algologische Mitteilungen. — Borbásia N. 23. Budapest, 1944.
- „ Új Siderocelisek. Neue Siderocelisarten. — Magyar Biol. Kut. Munk.
- G. Huber—Pestalozzi: Das Phytoplankton des Süßwassers. Die Binnengewässer XVI. Teil I. Stuttgart, 1938.
- Kol E.: Die Algenvegetation des Blaton-Sees. Enumeratio Algarum in lacu Balaton crescentium. A Nagy Balaton algavegetációja. — Magyar Biol. Kut. Munk. X. Tihany, 1938:154—160.
- E. Lemmermann. — J. Brunthaler, — A. Pascher: Chlorophyceae II. in Paschers Süßwasser—Fl. H. 5. Jena, 1915.
- Nagy I.: A Balaton phytoplanktonjának quantitativ vizsgálata. I. Quantitative Untersuchungen am Phytoplankton des Balatons. I. — Magyar Biol. Kut. Munk. XI, Tihany, 1939:251—257.
- Palik P.: A Pusztaszentjakabi-tó algái. Die Algen des Pusztaszentjakaber Teiches. — Mat. és Termud. Ért. LV. Budapest, 1937:592—610.
- A. Pascher—E. Lemmermann: Flagellatae II. in Paschers Süßwasser—Fl. H. 2. Jena, 1913.
- H. Printz: Eine systematische Übersicht der Gattung Oocystis Nägeli. — Nyt Magazin f. Naturvidenskab. 51. 1913:165—203.
- „ Contributiones ad floram Asiae Interiores Pertinentes. I. Die Chlorophyceen des südlichen Sibiriens und des Urian-kailandes. — Det Kgl. Norske Videnskabers Selskabs Skrifter Nr. 4. Trondhjem, 1915.
- J. Schiler: Beiträge zur Kenntniss des Pfälzenlebens mitteleuropäischer Gewässer. I—III. Österreichische Bot. Zeitschrift. LXXIII. Wien, 1924:1—23.
- G. M. Smith: Phytoplankton of the Inland Lakes of Wisconsin. — Part. I., Madison, Wis. 1920.
- „ The plankton Algae of the Okoboji Region. — Transactions of the Americal Microscop. Soc. XLV. 3. Urbana, 1926: 156—233.
- Szabados: Ujabb adatok a Balaton Volvocales és Flagellatae vegetatioja ismeretéhez. I. Weitere Angaben zur Kenntnis der Flagellaten- und Volvocalenvegetation des Balatonsees. I. — Magyar Biol. Kut. Munk. XI. Tihany, 1939:278—286.
- Szalai I.: Adatok a Körösök phytoseudoplanktonja ismeretéhez. I. Beiträge zur Untersuchung des Phytoseudoplankton des Körös-Gebietes. — Szeged, 1942:1—42.

E. Teiling: Schwedische Planktonalgen. 3. Neu oder wenig bekannte Formen. — Bot. Notiser, Lund. 1942:63—68.

W. West—G. S. West—N. Carter: A monograph of the British Desmidiaceae. I—V. London, 1904—1923.

Táblamagyarázat. — Explicatio tab. no. I—III.

1. *Synechococcus endobioticus*, 2—3. *Anabaena Scheremetievi* var. *recta* f. *ovalispora*, 4—5. *Anabaena Scheremetievi* var. *incurvata* f. *ovalispora*, 6, *Oscillatoria tenuis* var. *natans*, 7. *Oscillatoria granulata*, 8—9. *Oscillatoria limnetica*, 10. *Euglane Gaumei*, 11. *Characium gracile*, 12. *Oocystis crassa* f. *major*, 13. *Oocystis crassa* var. *Marssonii*, 14. *Pilidiocystis endophytica*, 15—18. *Scenedesmus crassus*, 19—23. *Scenedesmus ecornis* var. *major*, 24. *Scenedesmus opoliensis* var. *mononensis*, 25. *Crucigenia fenestrata*, 26—27. *Tetrastrum pulloideum*, 28—33. *Gloeoactinium limneticum*, 34. *Dictyosphaerium elegans*, 35. *Ankistrodesmus Spirotaenia*, 36—37. *Ankistrodesmus lacustris*, 38. *Ankistrodesmus longissimus*, 39. *Ankistrodesmus longissimus* f. *septatum*, 40. *Coelastrum cambricum* var. *intermedium*, 41. *Coelastrum scabrum*, 42—44. *Staurastrum polymorphum* forma, 45—47. *Staurastrum contortum*.

Nagyítás:

1, 6—9, 17—18, 25, 27—33 : 1515×; 2—5, 11, 35—36, 42—44 : 525×; 14, 37 : 1050×; 24 : 2100×; 38 : 265×; 10, 12—13, 15—16, 19—23, 26, 34, 40—41, 45—47 : 700×; 39 : 350×.

A kopácsi ártér növényvilága nagyvízálláskor.

Irta: **Dr. Boros Ádám.**

A helyei biológiai állomás vezetőségének meghívására 1944. jún. 24—27-én alkalmam volt Bellyéről kiindulva, bejárni a Kopács és a Drávatorkolat közt elterülő árteret és tanulmányozni annak nagyszerű vízvilágát. Ez évben a vízállás rendkívül magas volt, az egész területet tavasz óta, megszakítás nélkül a nyárig, sőt még azon túl is, összefüggő vízállás borította. A Nagydunától és a Nagydrávától a kiöntés egészen Bellye és Kopács házaiig, illetve a tölteésekig ért. Ez az 1—2 m mélységű tó összefüggő víztükröt alkotott, belőle csupán a Nagyremete (86 m) nevű rész kis darabja állott ki mint sziget. A nagykiterjedésű füzesek legalább 1 m mélyen mind a vízben állottak. A kisvízálláskor a Kopácsi tó partján álló „Tóház” most egészen vízben állott.

A magas vízállás a hínárvegetációnak kedvezett, a hínárok szokatlan hosszúságot értek el és rendkívüli tömegben fejlődtek, míg a mocsári és parti növények küzködtek az őket elborító vízzel. Virágzatukat csak részben és csak nagy nehézséggel tudták a víz tükre fölé hajtani s így csak fejletlen virágzatot hoztak. A mocsári növények levélzetüket részben a vízben voltak kénytelenek kifejleszteni s így a vízben alámerült levélzet rendkívüli mértékben fejlődött ki.

A legtöbb hínár azokon a területeken mutatkozott, ahol a rendszer vízállás mellett csak kisebb tócsák, mélyedések vannak, itt most a hínárok hihetetlen mennyiségben fejlődtek ki. Az állandó tavak,

mint amilyen a Kopácsi-tó, hínárban szegények, nagy felületek egészen hínármentesek voltak.

A közeli határ és a katonai hatóságok rendelkezései miatt csak a Remete nevű részig és a Kopácsi tóig terjedő részt járhattam be.

A bellyei Peres-földtől kiindulva, az említett részeket érintve, csónakon haladva, a kopácsi szivattyútelepig vizsgáltam meg a területet.

A megismert vízvilág vegetációját a jelzett időben a következő növények alkották.

Mohák.

Riccia fluitans L. Csak gyéren találtam az úszó vegetációban, leginkább a *Salvinia* közt.

Leucidon sciurodes (L.) Schw. *Leskea polycarpa* Ehrh., *Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) B. E. A vén fűzfák törzsének kérgén a szegényes epifita mohavegetáció alkotói.

Fontinalis hypnoides Hartm. Gyéren a vízbemerülő, elszáradt gallyakon, moszatoktól ellepetten. Üdébb állapotban bizonyára olyan helyeken él, ahol most a mély víz miatt nem hozzáférhető.

Edényes növények.

Salvinia natans (L.) All. Védettebb helyeken, a part közelében.

Marsilia quadrifolia L. A Kisremete szigeten és a „Peres föld” nevű részen bőven, mintegy 1 m mély vízben, levelei a víz színén úsznak.

Potamogeton pectinatum L., *P. crispum* L., *P. perfoliatum* L. (főleg a part mentén), *P. lucens* L., *P. gramineum* L., utóbbiak főleg a felsőbb részeken, a hínárvegetáció fő alkotói. A *P. gramineum* 2 m hosszúságot is elér, főleg alámerült levélzete fejlődött ki, úszó levele csak kevés van, igen nagy tömegben jelentkezett. Fajkeveréket a *Potamogeton*-fajok közt hiába kerestem.

Butomus umbellatus L. Csak alámerült állapotát láttam (f. *vallisneriifolia* Sagorski), alámerült levelei hosszúra nőttek, csak itt-ott akad a part mentén egy-két páldány, mely a víz színe fölé tudta hajtani gyérvirágú, fejletlen virágzatát.

Agrostis alba L., *Baldingera arundinacea* (L.) Dum., *Glyceria aquatica* (L.) Wahlbg., *Poa palustris* L. Mind csupán a part mentén ismerhető fel.

Az *Agrostis* meddő hajtásai a vízben alámerült kisebb gyepeket alkotnak, csak meddő állapotban láttam. A *Baldingera* 1½ m-es vízben is a vízszint fölé tudja hajtani megnyúlt, szegényesen kifejlődött virágzatát.

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla, *Heleocharis palustris* (L.) R. et Sch. Miniképp tömeges, előbbi eléggé normális megjelenésű, de csak rövid darabja hajt ki a vízből. Utóbbi csak a virágzatát tudta a víz színe fölé hajtani.

Acorus calamus L. A Kisremete nevű részen tömeges, csak a levelek csúcsa áll ki a vízből, nagyon kevés példány virágzik.

Leucorum aestivum L., *Iris pseudacorus* L. A part mentén, néhol ½ m. mély vízben, virítanak.

Salix alba L., *S. purpurea* L., *Populus virginiana* Foug. A fűzések, ártéri erdők fő alkotói. Utóbbi megjelenésével olyan benyomást tesz, mintha nem a kultúra révén került volna ide. Ez és a fehérűz hatalmas vén fákkal és idős erdőrészekkel van képviselve.

Viscum album L. A vén fehérűzeken helyenként bőven.

Polygonum amphibium L. Tömegesen női be a víz felszínét, gyönyörűen virágozik, nagyon szép képet nyújt. 4—5 m-es példányai sem ritkák.

Nuphar luteum (L.) Sibth. et Sm., *Castalia alba* (L.) Woodw. et Wood. Mindkettő tömeges, pompásan virít, óraszám siklik közöttük a csónak.

Ceratophyllum demersum L., *Ranunculus circinatus* Sibth., *R. trichophyllus* Chaix. Utóbbi a part mentén, a középső a belsőbb részekben tömeges.

Thalictrum lucidum L. A part mentén, a parton.

Rorippa amphibia (L.) Bess. Nádtarackokból képződött kisebb úszószigeteken, a part mentén virágzásig is jut. Letört darabjait tömegesen összehordja a víz, ezek sarjadzanak és helyenként legyökeredzenek, de virágzásig nehezen jutnak. Állítólag itt a népvadrepének nevezi.

Euphorbia palustris L., *E. lucida* W. et K., *Lythrum salicaria* L. A part mentén, 1 m-es vízből is a víz fölé hajtják virágzatukat.

Myriophyllum spicatum L., *Trapa natans* L. Utóbbi nincs olyan nagy tömegben és nem fedi olyan záródó úszó szőnyeggel a víz színét, mint kisebb vízálláskor, más időben.

Oenanthe aquatica (L.) Poir., *Lysimachia nummularia* L. Főleg a part mentén.

Nymphoides flava Hill. Még nem virít, gyéren, csak úszó levelei.

Symphytum officinale L., *Gratiola officinalis* L. A part mentén, utóbbi alámerülten is.

Utricularia vulgaris L. Nem sok.

Plantago altissima L., *Senecio paludosus* L. Főleg a part mentén, utóbbi 1 m mély vízben is, normálisan virágzó állapotban.

Bellyénél, a töltésen belül, homokostalajú ligetben az *Equisetum Moorei* Newm. sem hiányzik. Bellye és Kopács közt a part ugarain pedig néhány érdekes növény tűnt fel: a *Phleum paniculatum* Huds. és a *Veronica peregrina* L. (Bot. Köz. 41. 1944:154.) A Kerekcsető Bellyénél, amelynek partján tavaly több érdekes növényt találtam (Albertina l. 1944:113.), most a magas vízállás miatt semmit sem nyújtott, minden mélyen a víz alá került.

Die Pflanzenwelt des Kopácsér Überschwemmungsgebietes bei Hochwasser.

Von: **A. Boros.**

Im Jahre 1944 war der Wasserstand an der Draumündung abnorm hoch. Seit Frühling war das ganze Gebiet bei Bellye und Kopács überschwemmt. Das war für die Wasservegetation sehr günstig, weniger aber für die Sunpfvegetation. Die untergetaucht

und schwimmend lebenden Pflanzen (*Potamogeton*-Arten, *Polygonum amphibium*, *Ranunculus circinatus* etc.) entwickelten sich sehr üppig und massenhaft, die aber, die aus dem Wasser austreibend leben, wie *Heleocharis palustris*, *Acorus calamus*, *Euphorbia*-Arten, *Butomus umbellatus* usw. entwickelten sich abnorm. *Baldingera arundinacea*, *Heleocharis palustris* etc. könnten nur ihre Blütenstände über dem Wasserspiegel treiben. *Butomus umbellatus* wuchs nur als f. *vallisneriifolia* und nur vereinzelt Exemplare konnten ein wenig entwickelten Blütenstand über dem Wasserspiegel bringen. Seerosen waren in nie gesehenen Üppigkeit und Massen vorhanden.

Floristisch ist die seltene *Marsilia quadrifolia* interessant, die ebenfalls mit Schwimmblättern in cca 1 m tiefen Wasser zu finden war. Von den Moosen ist die *Fontinalis hypnoides* hervorzuheben.

Die Liste der in der Überschwemmungsgebiet der Draumündung bei Kopács (Komit. Baranya) am Ende Juni 1944 beobachteten Pflanzen ist im ungarischen Text zu finden.

SAKOSZTÁLYI ÜGYEK.

Összeállította: Dr. Boros Ádám, a szakosztály jegyzője.

Az 1946. évi január hó 10.-én tartott 483. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi Nándor.

Jegyző: Dr. Mándy György,

1. Dr. Soó Rezső „Az erdélyi Mezőség növénytani kutatása” c. előadásában vázolja azt a munkásságot, melyet kolozsvári professzorsága alatt munkatársaival kifejtett. Sajnálattal állapítja meg, hogy a tanulmány eredményeit nagyon nehéz összefoglalni, mert gyűjtésük Kolozsvárott maradt és nem hozzáférhető. Legutóbbi gyűjtéseik legérdekesebb adata az *Eurotia ceratoides*, melyet inkább adventivnek, mint reliktumnak tart.

2. Dr. Zsolt János „A közösségi szempont a biológiában” c. ad elő.

3. Dr. Kurelec Viktor „A hazai szénalelemek gyakorisága” c. előadásában az ú. n. édesfüvekkel foglalkozik, melyeket gyakoriságuk nézőpontjából 5 csoportra oszt. Országos viszonylatban az *Agrostis alba* a leggyakoribb s ezét a szénák fő füvének nevezi. Egyes hegyvidékeken az *Agrostis tenuis* vesz át a szerepét. Az I. csoportba tartoznak még a *Festuca*-fajok s a *Poa pratensis*. A II. csoport édesfüvei közül pl. az *Alopecurus pratensis*, a *Molinia coerulea* csak egyes vidékeken fordulnak elő tömegesen. E helyekről származó szénákban mennyiségük a 90%-ot is meghaladhatja. A III. csoportbeli édesfüvek, pl. az *Arrhenatherum elatius*, a *Dactylis glomerata*, a szénának rendszereint 20%-át, a IV. csoportbeliek, melyek a réten csak elszórtan találhatóak, pl. a *Briza media*, *Cynosurus cristatus*, legtöbbször 5%-ot meg nem haladó mennyiségben kerülnek a szénába. Végül az V. csoportba olyan füveket soroz, melyek különlegesnek tekinthetők, mert csak szűkebb területek szénáira jellemzők (pl. *Danthonia calycina*, *Poa alpina*, *Sesleria coerulea* stb.).

Hozzászól Dr. Soó R., aki megállapítja, hogy a szénaelemzésből indult ki a növényzociológia. Ma már a hazai rétek összetételét alaposan ismerjük. Annak a nézetének ad kifejezést, hogy a hazai réteken nem az *Agrostis alba*, hanem a *Festuca*-társulások vezetnek. Felhívja az előadó figyelmét számos hazai növényzociológiai tanulmányra. Helyesli, hogy előadó a *Danthonia calycinát* a különlegességek közé sorozza. Mint ilyen, a kolozsvári szénafüvekre jellemző.

Előadó kijelenti, hogy csoportosítása kizárólag a mezőgazdaságilag hasznosított rét- és kaszálóterületekre vonatkozik. Ilyen nézőpontból bizonyult az *Agrostis alba* a hazai rétek, illetve szénák leggyakoribb fűvének. Ez a körülmény érthető is, mert főként a nedvességre hajló s így szántóföldi művelésre kevésbé használható vagy egyáltalában alkalmatlan területek maradtak meg rétnek. Egyébként az *Agrostis alba* mind a szárazságot, mind a sok nedvességet jól tűri s ez az előnyös tulajdonsága is bizonyítja, hogy a gypállományban túlsúlyban szerepeljen.

Az 1946. évi február hó 14.-én tartott 484. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi Nándor.

Jegyző: Dr. Boros Ádám.

1. Elnök jelenti, hogy sikerült már a kapcsolatokat a külfölddel felvenni s így értesült arról, hogy Bécsben nagy károk érték a botan. kertet, a muzeum herbáriumát s a Zool.-Botan. Ges.-t. A botanikus kert összes növényházai, akárcsak Budapesten, elpusztultak, ugyanúgy a Z. B. G. nagyértékű könyvtára is. A muzeum herbáriumának egy része megsemmisült és pedig a virágos növények rendszerének az eleje. Meghaltak: Hans Neumayer, H. Zerny, Ernst Korb. B. Watzl flórakutatók; Franz Matouschek bryologus, Rudolf Wagner, a kertészeti növényt., teratológia s az ált. növényt. különböző ágainak művelője.

Örömmel jelenti, hogy Dr. Krenner József Andort kísérő igazgatóvá, Dr. Felföldy Lajost pedig a tihanyi biológiai intézet asszisztensévé nevezték ki.

2. Dr. Olgyay Miklós „*A fekete rozsda pycnidiumának s aecidiumának kapcsolataiban mutatkozó fejlődéstípusok*” c. előadja, hogy vizsgálatai alapján 4 típust különböztet meg. Az I. típusban csak a pycnidiumok jelenléte észlelhető, a II.-ban a pycnidiumokkal együtt megindul az aecidiumkezdemények kialakulása is, a III.-ban a viszonylag kis átmérőjű telepeken már érett, gyakran kinyílt aecidiumok és fejlett aecidiospórák találhatók, végül a IV.-be azokat a terjedelmes telepeket sorozta, amelyekben a pycnidiumok és aecidiumok számaránya és szórási szélessége a legnagyobb s a kifejlődött, felnyílt aecidiumok mellett sok zárt aecidium vagy aecidiumkezdemény van. A fejlődéstípusok összehasonlításából következtet a telep fertőzésének eredetére, vagyis arra, hogy az az egyidőben két különböző ivarjellegű basidiumspórák részvételével, tehát haploid myceliumok fúziójával jött-e létre, amit a III. fejlődési és a IV. diplophasis típusjellegű telep tüntet fel, vagy másodlagosan különmemű hypha és conidium fúziójából keletkezett, mint azt a II. fejlődési és IV. haplophasis típus mutatja. Végül azt is látjuk, hogy az I. típusban sem az egyik, sem a másik módon nem jön létre fúzió. A telepek meddők maradtak, aecidium egyáltalá-

ban nem fejlődhetik. Ezek monosporidiumos fertőzés útján keletkeztek. A IV. haplophasis típusból magyarázható az aecidiospórák csira- és fertőzőképességében mutatkozó hiányosság. Ahol a telepek későn jutnak a diplophasis állapotába, ott a terjedelmes telepen egyszerre megindul az aecidiumok kialakulása egymást fejlődésben zavarják és ezek a spórák fenti tulajdonságait nagy mértékben befolyásolják.

3. Szemes Gábor „A balatoni kovamoszatok ökológiai és szociológiai vizsgálata. A hullámmzás biocönózis-formáló hatása” c. tanulmányát terjeszti elő,

Hozzászól: Dr. Gimesi N.

4. Dr. Hegedüs Ábel „A *Pelargonium levélnyelének anatómiájáról*” c. dolgozatát mutatja be. A *P. zonale* levélnyelében vizsgálta a nyalábok futását s megállapította, hogy az aljától csúcs felé haladva, az adaxiálisan nyitott nyalábív körré zárul, tehát unifaciális levélnyel alakul ki. Ez a szerkezet tovább módosul azáltal, hogy a laterális nyalábok szélső része a középre húzódik és ott középponti nyalábot alkot. A levéllemezbe való átmenetben a középponti nyalábból mindegyik a főérbe jut, tehát a levélnyel unifacialitása tulajdonképpen a levéllemezben is folytatódik. Ez azonban nem nyilvánul meg magának a levéllemeznek szerkezetében, csak a nyalábszerkezet összefüggéseiből tűnik ki.

5. Dr. Kurelec Viktor „A savanyúfüvek takarmányértéke” c. tanulmányában megállapítja az egyes savanyúfüveknek, mint szénalelemeknek gyakoriságát. Ilyen nézőpontból a hazai savanyúfüveket 5 csoportba osztja. Az I. csoportba a leggyakoribb 4 sásfajt és pedig a *Carex acutiformis*-t (ez országos viszonylatban a legnagyobb mennyiségben szerepel), a *C. hirta*, *riparia* s *C. vulpina* fajokat sorozza, A II. csoportba a *Bolboschoenus maritimus*, *Heleocharis palustris*, *Juncus articulatus*, *J. effusus*, *J. compressus* és *J. conglomeratus*; a III.-ba pedig a *Carex distans* és *C. divisa* tartozik. A IV. csoportba a csak elszórtan, illetve országos viszonylatban csekély mennyiségben található savanyúfüvek kerültek, így pl. *Carex praecox*, *Luzula campestris*, Az V. csoport savanyúfüvei különlegességnek tekinthetők, így pl. *Carex hordeistichos*, *C. pilulifera*.

A szakirodalomban az egyes savanyúfüvek tápláléértékére vonatkozóan állatkísérletekkel nyert számadatok alig találhatók. Előadó állatkísérletek útján tisztázta, hogy a virágzásban kaszált (pl. *C. acutiformis*, *C. riparia*) szénája 16 kg. körüli keményítőértékű, vagyis a tiszta sássléna tápláléértéke az alomszalma s a tavaszi gabonaszalmáé között van. A szittyók még kisebbértékűek. A *Juncus articulatus* virágzásban kaszált szénája 16% víztartalom esetén csak 3 kg. keményítőértékű. A savanyúfüvek fehérjében is általában szegények, így szénájuk emészthető fehérjetartalma 1.5—2.0% között ingadozik.

A savanyúfüvek kis tápláléértékét százalékos táplálóanyagösszetételükkel és százalékos kovasavtartalmukkal nem lehet magyarázni, mert ezek az édesfüvekével, melyek tudvalevőleg táplálóbba, sok esetben egyezők. Azonban a kovasav a sások levelének szélén többnyire oly mennyiségben fordul elő, hogy az állatok nyálkahártyáját (a gyomor- és bélfalakat) izgatja s így a táplálóanyagok rossz kihasználásában ez is mint tényező szerepelhet. További tényezőként a savanyúfüvek sajátos anyagai tételezhetők fel. A kísérletek során az is bizonyult, hogy az édesfüvekkel egyező anorganikus anyagtartalomtól is

kevesebb szívódott fel, sőt a *C. acutiformis*-ből az egyik kísérletben semmi sem értékesült.

Előadó szerint azonban rendkívül kedvező körülmények (időjárás, talajviszonyok) a sásfajok tápláléértékét és ásványi anyagainak kihasználását az édesfűvek mértékéig növelhetik. Ilymódon a virágzás idején kaszált sás 16% víztartalmú szénája kivételesen 3–4% emészhető fehérjét is tartalmazhat s keményítőértéke még a 26 kg-ot is elérheti.

Az 1946. évi március hó 14.-én tartott 485. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi Nándor.

Jegyző: Dr. Boros Ádám,

1. Elnök jelenti, hogy Dr. Ujhelyi József a Pázmány Péter Tudományegyetem bölcsészettudományi karán az „Egyszikűek” tárgykörből magántanári képesítést nyert.

2. Dr. Frenyó Vilmos „Az orgonalevél másodlagos organizációja” c. tart előadást. V. ö. Természettudomány I. évf. 3–4. sz.:56–59.

3. Dr. Kurelec Viktor „A legelőgyepek összetétele és takarmányértéke” c. előadja; hogy a magyar legelőgyep átlagban 70% víztartalmú, szárazanyaga pedig a következő összetételű és tápláléértékű: nyers protein 15.3%, tiszta protein 12.1%, nyers zsír 3.3%; nyers rost 24.7%, nitrogénmentes kivonatanyag 45,2%, hamu 11.5%. Emészhető fehérje 7.7%, keményítőérték 50 kg.

A nyers protein és nyers rost együttes mennyisége a szárazanyag-nak minden esetben kb. 40%-át tette ki. Eszerint a nyers proteintartalom maximális értékeivel a nyers rost minimális értékei járnak. Így van a tavaszi zsenge gyepben s a nyár végén többnyire bekövetkező erőteljesebb sarjadzás idején. A fiatal növényekből álló gyepben a nyers proteinnek kisebb százaléka tiszta protein, mint a fejlettebb gyepé nyár közepén. A nyers zsirtartalom nagysága a legeltetési idő folyamán az összes tápláló anyagok között a legállandóbb. A N-mentes kivonható anyag akkor a legtöbb a gyepben, amikor legkisebb a nyers proteintartalom. A zsenge gyepnek nagyobb a hamutartalma, mint a fejlettebbnek. A fehérjében dús gyeppek a foszfor-nak rendszerint jó forrásai; a sovány talajok gyepe foszforban többnyire szűkölködik.

A magyar legelőgyepek vezérnövényei a *Lolium perenne*, *Festuca pseudovina*, *Agrostis alba*, *Poa pratensis*, *Cynodon dactylon* és *Festuca sulcata*. Az 1944. évi határokon belül a hegyi, illetve havasi legelőkön a *Nardus stricta*, *Agrostis tenuis*, *Festuca ovina* és *Deschampsia*-fajok. A gyep tápláléértéke tekintetében a legfontosabb tényező a vezérnövény, mely viszont a talaj, magasságbeli különbségek és éghajlat szerint változik. A gyep botanikai összetétele, a legeltetés módja, az esetleges trágyázás és a legeltetett állatok faja mind tényezők abban, hogy mekkora bizonyos fűmennyiség tápláléértéke. Igen fontos tényező még az időjárás, Nagy szárazság idején a gyep az átlagosnál jóval kevesebb vizet tartalmaz, miáltal aszályban a gyep töményebb táplálék, annak ellenére, hogy a vízben dús gyep táplálóanyagai nagyobb százalékban emészthetők.

4. Dr. Boros Ádám Vajda Lászlóval közösen készült tanulmányát „Bryológiai adatok a Buda-Pilisi hegység ismeretéhez” címen terjeszti elő.

1945. évben végzett munkájuk eredményeképp Szepesfalvának idevonatkozó monográfiája sok tekintetben kibővült. A *Scapania calci-*

cola elterjedését tovább nyomozták a Csiki hegyek, Zsiroshegy, Kis- és Nagyszénáshegy dolomitvonulatán. Máriaremete melletti részen a *Cololejeunea Rosettianara*, a kiskevélyi barlangban pedig a *Seligeria pusillara-ra* bukkantak. Az andezithegyekben a Bükköspatak völgyében, a *Knautia dipsacifolia* termőhelyén a *Haplozia sphaerocarpa*, *H. pumila*, *Scapania curta*, *S. aequiloba*, *Blepharostoma trichophyllum*; odább pedig a *Fossombronina Wondraczekii* új leletek. A Jóvízvölgyben a *Lophozia bicrenata*, *Cephalozia bicuspidata*, *Scapania curta*, *Pogonatum nanum*, *aloides*, *urnigerum* az újak; a Cseresznyés árokban pedig a *Scapania curta*, *Frullania tamarisci*, *Seligeria setacea* az érdekesebbek. A Lukácsárokban és a Rámszakadéokban a *Metzgeria conjugata*, az utóbbiban még a *Haplozia sphaerocarpa*, *Blepharostoma*, *Lejeunea cavifolia*, *Fissidens pusillus*, *Amphidium Mougeotii*, *Seligeria setacea*, *Dichodontium pellucidum*, *Tortula obtusifolia*, *Pohlia cruda*, *Bartramia pomiformis*, *Thamnum alopecurum* stb. alkot érdekes mozaegyüttest. E helyek mohavegetációjá a fenyők övére emlékeztet. Érdekes jelenség még a Királyvölgyben a *Scapania irrigua*, a csobánkai Csúcshegyen a *Ptilidium pulcherrimum*. Az *Aulacomnium palustre*-t a *Climacium dendroides* tömegvegetációjának kíséretében az andezithegység hegyi rétjein Szentendre, Tahi, Visegrád és Pilisszentlászló között nem kevesebb, mint 6 helyen találták meg.

Az 1946. évi április hó 11.-én tartott 486. ülés.

Elnök: Dr. Lengyel Géza.

Jegyző: Dr. Boros Ádám.

1. Dr. Gimesi Nándor rendkívül sikerült mikrofotografiák vetítése kíséretében „*A pollen szerveződése*” c. tart előadást.

2. Jegyző értesíti Dr. Ujvárosi Miklós „*Szociológiai vizsgálatok szántóföldeken*” c. dolgozatát. Szerző Kehida környékén tanulmányozta a szántók gyomnövényeit s helyesnek találja Balázs F. megállapítását, hogy a gyomnövényzet nem az uralkodó gyomok, hanem a vetett kulturnövények szerint osztályozandó szociológiai szempontból. A kulturnövénynek jut szerinte a főszerep, ez szabja meg a fiziognómiát és az életritmust. Megvizsgálta a kulturnövényeknek és a gyomoknak a területre vonatkoztatott borítási fokát, melyet borítási együtthatónak nevez. Megállapítja, hogy a kalászosok (gabonafélék) is csupán 60—70%-át borítják a területnek. Ezek után a gyomnövényeket életforma szerint vizsgálta s megállapította, hogy a különböző életformájú gyomok az egyes együttesekben milyen százalékarányban szerepelnek. Mindezeket részletes grafikonban állította össze.

3. Dr. Kalmár Zoltán „*Psalliota nemzetség kritikai feldolgozása*” c. tanulmányát terjeszti elő.

4. Dr. Uherkovich Gábor „*A Dunakutatás megszervezése*” c. előadásában rámutat arra, hogy a Duna limnológiai kutatása úgy gyakorlati, mint tudományos nézőpontból mennyire fontos s hogy a kutatást miképpen lehetne a mai nehéz körülmények között is megszervezni. A Duna a mai határokon belől is nagyobb vízfelület, mint a Balaton, vízmennyisége pedig sokszorta több. A bajai Dunakutató Intézet sajnálatos pusztulása után munkaközösségi alapon lehetne az intézet működését pótolni. A Dunában rendszeres limnológiai kutatások nem történtek s ezért a Dunát „*aqua incognita*”-nak nevezi.

Dr. Dudich Endre felszólalásában oly irányban kénytelen az elhangzottakat helyesbíteni, hogy zoologiai vonatkozásban sok történt már a Duna-kutatás terén, csupán az adatok vannak nagyon szétszórva. Utal pl. Unger E. tanulmányára, aki a Budapest—Ercsi Dunaszakaszi limnológiáját dolgozta fel. Sok próbálkozás történt, hogy a Duna limnológiáját rendszeresen tanulmányozzák, de ezt a törekvést a sors mindig üldözte. Mindazonáltal, legalább is zoologiai vonatkozásban, a Dunát ismeretlen víznek mondani nem lehet.

ifj. Dr. Szabó Z. megállapítja, hogy a Baján létesített kutató intézet nem szűnt meg, csupán működése szünetel a nehéz viszonyok miatt. Véleménye szerint azonban a Dunakutatásban vegyészekre is nagy szükség volna.

Előadó megjegyzi, hogy csupán a növényi mikrovegetáció kutatására gondolt s e vonatkozásban tartja a Dunát nem ismert víznek,

Az 1946. évi május hó 9-én tartott 487. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi N., majd Dr. Lengyel G. Jegyző: Dr. Boros Á.

1. Elnök örömmel jelenti, hogy Dr. Boros Ádámot kísérli főigazgatóvá, Dr. Husz Bélát az Agrártud. Egyetem mezőgazd. karának budapesti osztályán a növénykörtan ny. r., Dr. Máthé Imrét a debreceni osztályon a növénytan ny. rk., a kert- és szőlőgazdasági karon pedig Mohácsy Mátyást az általános gyümölcsstermesztés tan. r. tanárává, ifj. Szabó Zoltánt kísérli I. o. fővegyszé nevezték ki, Dr. Ujhelyi József múzeumi őrt pedig megbízták a Nemzeti Múzeum növénytárának vezetésével.

Az elnöklést Dr. Lengyel G. veszi át, aki az elnöki bejelentéseket kiegészíti azzal, hogy Dr. Ballenegger Róbertet az Agrártud. Egyetem mezőgazdaságtud. kara budapesti osztályán a talajtan ny. r. tanárává nevezték ki.

2. Dr. Gimesi Nándor „*A Leucojum aestivum kromoszomái*” c. saját mikrofotografiái vetítésével kísért előadást tart.

Dr. Bogó Tamás hozzászólásában hangsúlyozza, hogy hasonló szépségű kitűnő kromoszóma-mikrofotografiákat külföldi örökléstan. intézetekben s kongresszusokon sem látott s azoknak bemutatása valóban nagyszerű élményt jelentett a hallgatóságra,

3. ifj. Dr. Szabó Zoltán „*A bioindikátorok ökológiai jelentősége*” c. előadásában csoportosítja a természettudományos kutatásban használatos indikátorokat s a bioindikátorok alkalmazása s a kutatások közötti összefüggést ábrázatokban mutatja be. Rámutat arra, hogy ökológiai vizsgálatokat megfelelően választott bioindikátorok nélkül nem lehet végezni.

Hozzászolt Dr. Gimesi N. és növényzociológiail nézőpontból Dr. Zsolt J.

4. Vajda László „*A Budai- és a Pilis-hegység Scapania-fajai*” c. előadja, hogy a Boros Á. társaságában végzett kutatásai eredményeképpen az eddig ismert 2 fajhoz még 3 faj járul, úgyhogy a hegységben a *Sc. aspera*, *calcicola*, *curta*, *aequiloba* és *irriqua* fajok előfordulását sikerült megállapítani. A területre új, utóbbi 3 faj annyiban érdekes, hogy elterjedésük központja az Alpokra s a Kárpátokra esik.

5. Jegyző tolmácsolja P. Bernström (Genetiska inst., Lund) kérését egyházi *Lamium*-magvak gyűjtése érdekében.

Az 1946. évi június hó 13-án tartott 488. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi Nándor.

Jegyző: Dr. Boros Ádám.

1. Elnök örömmel jelenti, hogy szakosztályunk alelnökét, Dr. Lengyel Gézárt az Agrártudományi Egyetemen a növénytan ny. r. tanárává, Dr. Olgyay Miklóst pedig kísér. I. o. főadjunktussá nevezték ki.

2. Dr. Modor Vidor „*Paprika perikarpiumszoövetani tanulmányok*” címen előadja, hogy 7 paprikafajta perikarpiumát vizsgálta. Rámutat arra, hogy bár Augustin B. régebbi munkájának szövetfejlődéstani megfigyelései alaposak, de a vizsgált fajták nincsenek rendszerint pontosan meghatározva s így adatai sokat vesztenek használatosságukból. Megállapítja, hogy fűszeripari feldolgozásra azok a fajták a legalkalmasabbak, melyeknek perikarpiumában jól fejlett, sok sejtsornyi collenchymatikus hypoderma van. Az étkezési fajták hypodermája csekély fejlettségű s így fűszer készítésére már ezért sem alkalmasak. A megvizsgált fűszerpaprikák közül az ú. n. kosszarvú hypodermája csekély fejlettségű ugyan, de kiváló szín-, íz- és zamattulajdonságai vannak. A nemesítés során olyan fajta létrehozására kell törekedni, mely egyesíti magában a kosszarvú s a kalocsai csipősségmentes fajták kedvező tulajdonságait.

Hozzászolt: Dr. Mándy Gy.

3. Dr. Modor Vidor „*Színes mikrofelvételek*” címen vetített képes bemutatást tart különböző drogok, illetve gyógynövények mikroszkopiai metszeteiről.

4. Dr. Kurelec Viktor „*A kaszálás időpontja és a réti széna tápláléértéke közti kapcsolat*” című előadásában megállapítja, hogy a tápláléérték főleg 3 tényezőtől függ. 1. A rét talaja, 2. az időjárási viszonyok (mind a fűvek fejlődése, mind a szénaszáritás idején), 3. a gyeppen tömegesen szereplő fűveknek a kaszáláskor való fejlődési állapota.

A fűvek fiatal, virágzáselőtti állapotukban fehérjében gazdagok s nyersrostban szegények, később fehérjetartalmuk csökken, rosttartalmuk növekszik s mindinkább elfásodnak. Ezért a fiatal fűvekből szárított széna minden táplálóanyaga nagy százalékban emészthető, az elvirágzás után, a magérésben kaszált fűvekből csak jóval kisebb mértékben emészthető széna készíthető. A kaszálás célszerű időpontjának megállapításához a tápláléértéken kívül még a termés nagysága is figyelembe veendő s így a mennyiség érdekében a minőségben bizonyos áldozatot kell hozni.

A magyar gozda többnyire az elvirágzás után kaszál, főként azért, hogy anyaszénából minél nagyobb tömeget kapjon. A sarjuterme ugyanis a nyárközépi szárazság miatt gyakran kevés. Ez ugyan elfogadható érv, azonban a széna kellő tápláléértéke nézőpontjából mégsem kívánatos a használatnak túlságos későre való halasztása.

Vizsgálatai szerint akkor célszerű a rétet kaszálni, amikor a legnagyobb mennyiségben előforduló fűvekből 50% még virágzásban van. A szikes réteken, melyek sarjuszénát nem szolgáltatnak, nagyobb szénatermés érdekében addig várhat a gazda a kaszálással, amíg a vezérfű éppen elvirágzott. Kimutatja egyszersmind, hogy a sziki széna így is gazdag fehérjében. Nyugat-Dunántúlon a viszonyok kedvezőek a sarjutermeésre. Ezért ott az a helyes, ha a kaszálás a fűvek 50%-ának tel-

jes virágzása idején történik. Evvel az anyaszéna s a sarjuszéna együttes mennyisége növelhető s a szénák emészthető fehérjében az eddiginél gazdagabbá válnak.

5. Manninger István „Az őszi és tavaszi len keresztezése” címen eddigi kísérleteinek eredményéről számol be.

6. Vajda László „A Budai- és Pilis-hegység *Corydalis*-fajai” címen tart előadást. Évekkel ezelőtt a *C. pumila* és *intermedia* fajokat a Pilishegyen is megtalálta, az előbbit pedig idén a csobánkai Csúcshegyen szedte. A Pilis *Corydalis*-ait vizsgálva, idén a *C. solida* és *pumila* hibridjét is gyűjtötte, melyet Scheffer J. C. *Zahlbruckneri* néven írt le. Az előadó által *C. budensis* néven leírt *C. solida* × *cava* hibridet újra megtalálta és pedig a Csillebércen. Míg a *C. cava* nem nagyon variál, addig a *C. solida* több alakban fordul elő. A már ismert var. *multifida* és *densiflora* alakokon kívül még két eddig meg nem nevezettet is talált, melyeket var. *latisecta* és var. *grandibracteata* néven ismertet.

7. Dr. Boros Ádám bemutatja Kitaibel-nek „*Diaria itinerum Pauli Kitaibeli*” címen Gombocz Endre előszavával és összeállításában, a Természettud. Múzeum kiadásában megjelent utinaplóját. Majd ismerteti a múzeum másik botanikai tárgyú új kiadványát, Rásky Klárának „*Fossile Charophyten-Früchte aus Ungarn*” c. monografiáját.

Dr. Rapai Cs. R. indítványára a szakosztály elhatározta, hogy a Kitaibel-kötetek megjelenése alkalmából a Természettud. Múzeum főigazgatójának, Dr. Tasnády-Kubacska Andrásnak a szakosztály háláját és köszönetét jegyzőkönyvileg és levélben is kifejezi.

Az 1946. évi július hó 11-én tartott 489. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi N., majd Dr. Lengyel G. Jegyző: Dr. Boros Á.

1. Elnök szomorúan jelenti, hogy 91-éves korában meghalt Dr. Lovassy Sándor, a keszthelyi gazdas, akadémia egykori igazgatója. Zoologus volt, de a Hévízbe telepített trópusi *Castalia*-k és az erről írt monografiája révén a botanika terén is működött.

2. Jegyző következő jelentését terjeszti elő:

Jelentés a Növénytani Szakosztály 1945. évi működéséről.

A háború és az ostrom ránk kényszerítette szünet után — mely 1944. év novemberében kezdődött — az 1945. évben augusztus hónapban tartottuk meg első ülésünket. Ezután minden hónapban rendszeresen összejöttünk, úgy, hogy ez évben összesen 5 ülésünk volt. Az ostrom utáni szörnyű pusztulás után, bármennyire is lesújtó a könyvtárakban, herbariumokban; botanikus kertben és más tudományos kincsekben beállott kár, igyekeztünk új munkához fogni. Üléseinken 16 előadó, és-pedig Bajai J. 1, Bogyó T. 1, Boros Á. 3, Gimesi N. 1, Havas L. 1, Hegedüs Á. 1, Horváth A. 2, Jávorka S. 1, Kalmár Z. 2, Kurelec V. 2, Mándy Gy. 1, Moesz G. 1, Olgyay M. 2, Péter B. 1, Soó R. 1, Veszprémi B. 1 előadást, ismertetést, illetőleg bemutatást tartott, összesen tehát 22 szám szerepelt a tárgysorozatban. Tárgyukat tekintve 4 a hazai flórával, 3 a hazai virágos növények rendszertanával, 1 algákkal, 4 gombákkal és gomba-betegségekkel, 1 pollenszerveződéssel, 1 colchicinhatástannal, 1 kultur-

növények rendszertanával, 1 növénytermesztéstanál, 1 növénynemesítési kérdéssel, 2 rét- és legelővizsgálattal, 1 másirányú alkalmazott növény-tannal, 1 anatómiával, végül 1 könyvismertetéssel foglalkozott.

A lefolyt évben súlyos veszteség érte a hazai botanikát számos jeles botanikus halálával. Különösen súlyos csapás, hogy elvesztettük nesztorunkat, Mágocsy-Dietz Sándort, szakosztályunk tiszteletbeli elnökét és Gombocz Endrét, szakosztályunk egykori elnökét. Róluk szakosztályunkban emlékezés is el fog hangzani.

A drágaság és az elviselhetetlenné fokozódó szegénység, amibe társulatunk és társulatunk legtöbb tagja önhibáján kívül súlyodt, lehetetlenné tette, hogy a lefolyt évben a Botanikai Közleményeket megjelentessük. Bármennyire is lesújtó ez a körülmény, tagjaink kitartása, a botanika iránti szeretete, társulatunkhoz és szakosztályunkhoz való ragaszkodása, ügybuzgalma mégis reményt ad arra, hogy a mai válságos idöket is túlélhetjük és szakosztályunk folyóiratát ismét meg fogja tudni jelentetni.

Kérem, méltóztassék jelentésemet tudomásulvenni."

dr. Boros Ádám
a szakosztály jegyzője.

Az ülés a jelentést észrevétel nélkül tudomásul veszi,

3. Dr. Gimesi Nándor „*A Cyperaceák mikrosporogenezise*” címen a *Heleocharis palustris*on végzett vizsgálatait terjeszti elő.

Hozzászól: Dr. Bogyó T. és Dr. Rapaics R.

4. Dr. Györfy István „*Moha-ikrek toknyelének irányított, csavarodó görbülése*” c. beküldött dolgozatát Dr. Jávorka Sándor terjeszti elő.

5. Dr. Hortobágyi Tibor következő tanulmányait Dr. Lengyei G. terjeszti elő. A.) „*Harminchárom eddig ismeretlen moszat a Balaton sestonjából*” c. dolgozatban a Balatonból ismert algák számát 580-ra emeli fel. B.) „*Scenedesmus mirandus nov. spec.*” néven egy új fajt Bellyéről ír le. C.) „*A Scenedesmus verrucosus Roll. zöldmoszat-ról*” c. ugyancsak Bellyéről mutat ki egy hazánkra új fajt. D.) „*Pediastrum-abnormitások a Balatonból*” s végül E.) „*Az Euglena oxyuris Schmarda és a f. minor Defl.*” c. közleményei kerültek előterjesztésre. (Mindezek a jelen kötetben kerültek sajtó alá.)

6. Dr. Mándy György A.) „*Két új növénynemesítéstan*” c. ismerteti Villax Ö. „*Növénynemesítés I.*” és Mundra A. „*Növénynemesítéstan*” c. 1944.-ben megjelent munkákat; B.) a „*Mohácsy-kötet*” c. a „*Kert. és Szől. Főiskola Közleményei*” X. köteteként megjelent emlékkönyvet.

Hozzászól: Dr. Bogyó T., Dr. Rapaics R., Dr. Péntes A. és Manning I.

Az 1946. évi október hó 10.-én tartott 490. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi Nándor.

Jegyző: Dr. Boros Ádám.

1. Elnök megnyitójában megemlékezik H. N. Dixon és W. E. Nicholson jeles brit bryologusok s T. Wisniewski lengyel bryologus elhunytáról.

Örömmel jelenti, hogy Dr. Greguss Pál egyet. ny. r. tanárt a szegedi egyetem math.-természettud. kara dékánjává választotta, Dr.

Krenner József kísérli, igazgatót a Pázmány Péter Tudományegyetem bölcsészettud. kara „Az alsóbbrendű növények parazitológiája” tárgykörből egyetemi magántanárrá képesítette, Dr. Csapody Vera és Regös József középisk. igazgatókat pedig az V. f. o.-ba nevezték ki.

2. Dr. Mándy György „Egy érdekes körte-rendellenesség”-et mutat be.

Dr. Moesz G. felszólalásában megemlíti, hogy hasonlót, emeletes körte néven kb. 40 esztendeje Schilberszky is ismertetett szakosztályunkban.

3. Dr. Kurelec Viktor „A Mátra szénái” c. tart. előadást.

4. Dr. Hortobágyi Tibor két előadást tart. A.) „A Balaton boglári nyíltvízi sestonjának aug.—okt. havi phytobiocoenosisa” c. régebbi tanulmányainak folytatásáról számol be. A Balatonból 43, eddig onnan nem ismert moszatfaj került elő, ebből a tudományra új 4 faj és 1 forma. B.) „Planktongomba a Balaton sestonjában” c. Magyarország második planktongombájáról, a Balatonra új *Asterothrix raphidioides*-ről ad hírt. Lebegő planktongomba gyanánt idáig csak 2 nemzetségnek 4 faja vált ismeretessé. Ezeknek egyike a Gimesi által leírt *Planktomycus*, melyet előadó Bellyén is megtalált.

Dr. Moesz G. megjegyzi, hogy a bemutatott *Asterothrix* gomba őt a *Trinacrium*-ra emlékezteti.

5. Dr. Boros Ádám előterjeszti Dr. Igmándy Józseffel együtt készített dolgozatát „Kolozsvár környéke mohafldrájának előmunkálatai” címen. A saját, továbbá Soó R. és munkatársai gyűjtésén kívül feldolgozták mindazt, amit a kolozsvári múzeum gyűjteményében találtak. Különösen Péterfitől van ott értékes, de nagyrészt feldolgozatlanul hátrahagyott anyag. Kimutatja, hogy a Kolozsvárott található Biharicum, Meszesicum és Praerossicum flórajárások mohavegetációja között éles különbség van. A Biharicumot jellemzik a Spagnumos lápok és a fenyőöv moháinak leereszkedése, a Mezőséget ellenben a xerotherm és steppejellegű fajok jelentkezése. A Mezőség mohanövényzete általában az Alföldével rokon, de sok az Alföldre jellemző faj a Szénafüveken és környékén hiányzik vagy nagyon ritka, A Mezőség legjellemzőbb mohája, a *Rhytidium rugosum* az Alföldön hiányzik s a Dunazug-, Velencei- és Gerecse-hegységekben is nagyon ritka. A sós helyek s az alföldi szikések közös jellemző mohája a *Brachythecium albicans*. A kimutatott 226 fajról részletes enumeráció készült.

Az 1946. évi november hó 14.-én tartott 491. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi Nándor.

Jegyző: Dr. Boros Ádám.

1. Dr. Andreánszky Gábor „Az *Allium suaveolens* Esztergom mellett” c. előadja, hogy ezt a fajt először Bánó Lehel találta meg 1945-ben az esztergomi tábor s a Duna között. Idén a termőhelyet az egyetemi növényrendszertani intézet kirándulásán kereste fel s megállapította, hogy az itt elterülő kis tözeges, Moliniás réteken tömegesen terem *Gentiana pneumonanthe* és *austriaca*, *Allium angulosum*, *Succisa pratensis* stb. társaságában. Eddig csupán a Tata—Keleti Bakony vonaltól nyugatra ismertük. Végül bemutatja az esztergomi tábornál szedett *Helminthia echinoides*-t.

Dr. Boros Á. hozzászólásában utal arra, hogy az *A. suaveolens* immár hazai harmadik termőhelyén él együtt a *Gentiana austriaca*-val. Felhívja a figyelmet arra is, hogy Polgár S. szerint a Nemzeti Múzeum gyűjteményében van egy Részely-féle példány, mely bizonyára a Csallóközből ered, továbbá egy példány Sadler herbariumából a Paskálmalomtól, a növényt tehát még keletebbre is keresni kell.

Zólyomi B. az *A. suaveolens*-t a molinietum jellemző tagjának tartja. Ugy emlékszik, hogy valami nagyon elrejtett helyről a csehek is közölték a Kisalföld széléről.

Gimesi N. kéri a flórakutatókat, ha rendkívül nagyra nőtt *Allium*-ot vagy más, a *Liliaceák* közé tartozó növényt látnak, azt polyploidia-kutatások céljára gyűjtsék meg számára élő állapotban.

2. Dr. Szirmai János „Védekezési kísérletek a vírusbetegségek ellen” címen előadja, hogy a vírusbetegségek egyik főterjesztője a fertőzött szaporító anyag, a mag vagy a vegetatív növényrész. A védekezésben egyrészt a fertőzött szaporító anyagot, másrészt a fertőzött anyagból a virust kell kiküszöbölni. Ezt a célt egyrészt a kellő vetőmagselelekcióval és ellenálló fajták kitenyésztésével, másrészt a fertőzött szaporítóanyag csávázása és hőkezelése útján érhetjük el. Előadó főleg az utóbbi irányban végzett kísérleteket. Fertőzött bab- és fűszerpaprikamagot lúgos oldatokkal, oxydáló szerekkel, fehérjemérgekkel kezelt; a hőkezelést pedig úgy alkalmazta, hogy a magot száraz hőnek és változó hőmérsékletű meleg víz hatásának tette ki. A babot egyik módszerrel sem sikerült a vírustól mentesíteni, a paprikát viszont csak a lúgos kezelés tisztította meg a vírusfertőzéstől, de ezt is csak a felületi rétegekben.

Dr. Gimesi N. kérdésére, mennyiben állapítható meg az egyes állatoknak, leginkább a levéltetveknek növényi vírusbetegségterjesztő szerepe, előadó közli, hogy ez kétségtelenül fertőzésterjesztési mód. Megfigyelte, hogy különösen az őszibarack és a bab levéltetvet viszik át szúrásaikkal a vírusbetegséget. A levéltetvek irtása ebből a nézőpontból fontos volna, azonban ez gyakorlatilag alig megoldható kérdés.

Dr. Gimesi N. még megjegyzi, hogy a vírusokat nucleoproteidáknak, „csavargó gének”-nek tartják s elképzelhető, hogy ilyen betegségeket okozó fehérjéket maguk a rovarok termelnek.

3. Dr. Sárkány Sándor „Mikrotechnikai bemutatások” címen két újabb célszerű eszközt ismertet. Az állandósított metszetek áttekinthető elhelyezésére alumíniumból készült kartotékrendszerű lemeztartókat használ s mindegyik lemez 4 metszet befogadására alkalmas. A másik eszköz egy melegíthető légszivattyúval egybekapcsolt készülék, mely különösen a kololt műanyagba ágyazott metszetek készítésénél vált be. Előnye, hogy a levegőt vakuummal lehet eltávolítani s ugyanakkor melegíteni is lehet a készítményeket.

4. Dr. Hortobágyi Tibor két dolgozatát a jegyző mutatja be.

A.) „A *Cyanophyceák* sejtkilöveléses szaporodása” címen kimutatja, hogy a Leitgeb által már 1869-ben megfigyelt s Woronichin részéről 1927-ben megerősített, de Geitler által alaptalanul tagadott az a jelenség, hogy gömbszerű kolóniás moszatok egyes sejtjeit a kolóniából kilövelnek, mind a *Woronichiniana Naegelianae*-n, mind a *W. hungarica*-n s a *Gomphosphaeria lacustris* fajokon valóban előfordul. Az az aggodalom, hogy ezt a kilövelést csak a fedőlemez nyomása

okozná, alaptalan. Szerző ezt a jelenséget bár ritka, de természetes szaporodási módnak tartja.

Dr. Halász M. felszólalásában megjegyzi, hogy egyes moszatfajok (pl. *Nostocaceae*) sejtjeinek a nyálkaburokból való kiszabadulását egészen hasonló jelenségnek tartja, mint amit szerző más moszatfajokon figyelt meg.

B.) „*A Chlorophyceák új nemzetsége*” c. dolgozatában *Sestosoma villosum* nov. gen. et spec. néven a balatonboglári nyíltvízi sestonból egy algát ír le, mely az *Oocystaceae* család *Oocystae* alcsaládjába tartozik.

Az 1946. évi december hó 12.-én tartott 492. ülés.

Elnök: Dr. Gimesi Nándor.

Jegyző: Dr. Boros Ádám.

1. Elnök jelenti, hogy december hó 5.-én kísértük örök nyugovóra helyére Mágocsy-Dietz Sándor nyug. egyet. ny. r. tanárt, Társulatunk volt alelnökét, szakosztályunk éveken át elnökét, majd tiszt. elnökét, aki 1945. február 27.-én bekövetkezett halála óta ideiglenes sírban volt eltemetve. Ez év december hó 2.-án követte halálba hitvese, aklivel most közös sírban helyezték el.

December hó 8.-án súlyos csapás érte a magyar botanikát, amidőn 73-éves korában meghalt késmárki és lefkóci Dr. Moesz Gusztáv, a Magyar Nemzeti Múzeum növénytárának nyug. igazgatója, szakosztályunk 3 izben volt elnöke, majd tiszt. elnöke. Egyike volt korunk legtevékenyebb botanikusainak, akit a botanika iránti olthatatlan szeretete kora ifjúságától sírjáig lelkesítette. Brassói tanársága idején eleinte a moszatokkal foglalkozott, majd rátérvén a virágos növények tanulmányozására, a Réti Nyír pompás lágvegetációjáról, az *Aldrovanda vesiculosa*-ról írt munkái s a hazai *Elatine*-fajok feldolgozása mind megannyi gyöngyszeme botanikai irodalmunknak. Budapestre a Nemzeti Múzeumhoz kerülve, a gombák tanulmányozásába fog s rövidesen legkiválóbb mykológusunkká képezi ki magát. Magyarország gombáinak ismeretét értekezéseinek hosszú sorával viszi előbbre. Mykológiai működését Magyarország gombáiról, valamint Budapest gombáiról megjelent nagyszabású művel tetőzték be. 73-éves kora ellenére tele volt munkakedvvel. Kész és félig kész tudományos dolgozatainak egész sorát szerette volna még befejezni, illetve megjelentetni. Ebben megakadályozta nemrég bekövetkezett súlyos betegsége, mely rövid idő alatt kioltotta munkás életét. Sírjánál Társulatunk, valamint a növénytan szakosztály nevében Dr. Lengyel Géza mondott meglehangú búcsúszavakat.

2. Elnök jelenti, hogy Dr. Keller Oszkárt a Magyar Agrártud. Egyetem mezőgazdaságtudományi karának keszthelyi osztályára a növénytan egyet. ny. r. tanárává nevezték ki. Ezzel a kinevezéssel szemben az intézőbizottság javaslatára a szakosztály állást foglalt s ennek a földművelésügyi miniszterhez való juttatását határozta el.

3. Dr. Hortobágyi Tibor két előadást tart.

A.) „Uj algák a Balaton sestonjában” c. Balatonboglárról a következő új fajokat és alakokat ismerteti: *Microcystis aphanothecioides* Z al n. f. *minor* Hortob., *Euglena Ehrenburgii* Klebs n. f. *minor* Hortob., *Phacus concavus* Hortob. n. sp., *Trachelomonas amphoraeformis* Hortob. n. sp., *Coccomonas Balatonicus* Hortob. n. sp., *Scene-*

desmus armatus Chod. var. *Bogláriensis* Hortob. n. f. *semicostatus* Hortob., *Sc. armatus* var. *Bogláriensis* n. f. *bicaudatus* Hortob., *Closteriococcus Viernheimensis* Schmidle n. f. *maior* Hortob., *Kirchmeriella phaseoliformis* Hortob. n. sp., *Steimiella Balatonica* Hortob. n. sp., *Ankistrodesmus longissimus* (Lenn.) Wille n. f. *minor* Hortob., *Keratococcus sestonicus* Hortob. n. sp.

B.) „Ujabb adatok a Balaton mikrovegetációjához” c. előadja; hogy a balatonboglári nyíltvíz sestonjának biocoenologiai tanulmányozása során az 1942/43. években gyűjtött anyagban 41, eddig a Balatonból még nem közölt moszatot talált. Ezekkel együtt a Balatonból közölt moszatok száma a *Diatómák* nélkül is már 600-on felül van.

Dr. Éber Z. kérdésére előadó megindokolja, miért használja a seston kifejezést. A Balaton vizének rendkívül sekélysége miatt külön plankton nem alakulhat ki s így a kevert együttest célszerűbb sestonnak nevezni.

4. Dr. Gimesi N. ismerteti Zöbell „*Marine microbiology*” c. a *Chronica Botanica* kiadásában megjelent művét, mely főleg a tengeri bakteriumokkal foglalkozik, (lásd 1945. évf. 14. old.).

Ezzel kapcsolatban Dr. Boros Á. is bemutat néhány, ugyancsak a *Chronica Botanica* kiadásában megjelent füzetet.

5. Dr. Boros Ádám ismerteti az *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* a háború után megjelent első számát (17. évf., 1946), melyből értékes a magyar flórát is érintő tanulmányokon kívül a lengyel botanikát ért súlyos háborús károkról és 38 működő lengyel botanikus haláláról is hírt kapunk. Ezután ismerteti a *Buletinul Grad. Bot. Cluj* újabb évfolyamait, illetőleg számait, valamint néhány bennünket közelebbről érdeklő kiadványt Borza A. szerzőségéből. Az egyik az erdélyi Mezőséggel, a másik az alakorral (*Triticum monococcum*) foglalkozik.

Szakosztályi kirándulás.

1946. június hó 16.-án a szakosztály kirándulást rendezett a Pomáz melletti Oszoly hegyre. Résztvett 18 tag és vendég. Az Oszoly alatt keletre levő hegyháton a *Lathyrus sphaericus*, *Digitalis lanata*, *Galium tenuissimum*, *Micropus erectus*, *Crepis nicaeensis* stb., az Oszoly szikláján a *Convolvulus cantabricus* tömege tűnt fel. Ugyanitt a *Sorbus semiincisa*, *Carduus collinus*, *Hieracium danubiale* vonták magukra a figyelmet; a mohák közül pedig a *Scapania aspera* s a *Grimmia tergestina*. A tömegben előforduló és teljes virágzásban pompázó *Verbascum speciosum*-ok között, Pomáz község felett, néhány szál *V. speciosum* × *phlomoides* megfigyelése fejezte be a sikerült kirándulást.

SITZUNGSBERICHTE.

Zusammengestellt von Dr. Á. Boros, Schifführer der botan. Sektion.

478. Sitzung am 2 August 1945.

1. In der während der Sitzung abgehaltenen Abstimmung wurde zum Vorsitzenden Prof. Dr. N. Gimesi, zu stellvertr. Vorsitzenden Prof. Dr. G. Lengyel und Prof. Dr. J. Surányi, zum Schriftführer Dozent Dr. Á. Boros, zu Ausschussmitgliedern Prof. Dr. B. Husz, Prof.

Dr. R. Soó, Prof. Dr. S. Jávorka, Prof. Dr. R. Rapaics und Dozent Dr. S. Sárkány gewählt.

2. Vorsitzender gedenkt mit warm empfundenen Worten an das Hinscheiden von Prof. Dr. S. Mágocsy-Dietz, Prof. Dr. E. Gombocz, Prof. Dr. F. Kövessi, Dr. I. Löw, Dr. S. Polgár, Dr. J. Urbányi, Dr. E. Unger, Dr. O. Bocskay und Dr. L. Salacz.

3. Dr. N. Gimesi spricht über „*Die Entwicklungsphysiologie des männlichen Archespors von Lilium martagon*“. Die ersten meiotischen Teilungen in den Pollenmutterzellen von *Lilium martagon* zeigen einen ausgesprochenen progressiven Synchronismus. Die einzelnen Phasiswellen sind gewöhnlich so lang, wie das ganze Archespor, doch sind auch kürzere Wellen zu finden. Die Fortpflanzungsrichtung der Regulatorwelle ist basipetal. Das Tapetum des Archespors scheint im Aufbau der Exine nicht „direkt“ teilzunehmen. Die ähnlichen Struktureigenschaften der zentrifugalen Tapetumwandverdickungen und der Exine deuten wohl auf die nähere Verwandtschaft der genannten Elemente hin.

4. Dr. R. Soó spricht über „*Die Trapa-Arten Ungarns*“.

5. Dr. Á. Boros hält 2 Vorträge: A.) „*Bemerkungen zur Kenntnis der ungarischen Verbascum-Arten*“; B.) „*Die Vegetation des Kodács-er Überschwemmungsgebietes bei Hochwasser*“.

6. Dr. Á. Boros legt eine Arbeit von A. Horvát mit dem Titel „*Beiträge zur Kenntnis der Flora der Umgebung von Somorja*“ vor.

479. Sitzung am 13 September 1945.

1. Vorsitzender gedenkt mit warm empfundenen Worten an das Hinscheiden von J. Bernátsky und M. Földváry.

2. Schriftführer meldet, dass der Ausschuss der Sektion zum Redakteur d. Botan. Közlem. Prof. G. Lengyel gewählt hat.

3. Dr. G. Moesz spricht über „*Merkwürdige Discomyceten-Formen*“ (*Aleuria proteana* var. *sprarassoides* und *Helwella lactea* var. *gyromitriiformis* Moesz).

4. Dr. Th. Bogyó hält einen Vortrag m. d. T. „*Die zeitgemässen Fragen der ungarischen Pflanzenzüchtung*“.

5. Dr. J. Bajai hält einen Vortrag m. d. T. „*Beiträge aus einem Sonnenblumenanbau-Versuch*“.

6. Dr. Z. Kalmár legt eine Arbeit m. d. T. „*Tabelle zur Bestimmung der heimischen Süßgräser für Anfänger*“ vor.

7. Dr. S. Jávorka bespricht R. Soó's unlängst erschienene Arbeit „*Növényföldrajz*“ (Pflanzengeographie).

480. Sitzung am 11 Oktober 1945.

1. Vorsitzender gedenkt mit tief empfundenen Worten an das Hinscheiden des Lichenologen Gy. Timkó.

2. Schriftführer erstattet seinen Bericht über die Tätigkeit der botan. Sektion im Jahre 1944 und über den Band XLI. (1944) d. Zeitschrift „*Botan. Közlem.*“

3. Dr. V. Kurelec spricht über „*Die Wertschätzung des Wiesenheues*“.

4. L. Havas spricht über „*Die biologische Bedeutung d. Colchicins*“.

5. Dr. Á. Boros spricht über „*Ein neues Sphagnumreiches Moor des Pilis-Gebirges*“.

481. Sitzung am 9 November 1945.

1. Dr. Á. Hegedüs spricht über „*Die Ausbildung des Leitungsgewebesystems der Dikotylen*“.

2. Dr. V. Kurelec spricht über „*Die Wertschätzung der Wiesen- und Weidenpflanzen nach Futterwert*“.

3. B. Veszprémi legt eine Arbeit m. d. T. „*Anabaenopsis Arnoldii in d. Teich «Sóstó» bei Székesfehérvár*“.

482. Sitzung am 13 Dezember 1945.

1. Dr. M. Olgyay legt 2 Arbeit vor: A.) „*Beiträge zur Überwinterung der Rostpilze*“; B.) „*Der Einfluss der Saatzeit zur Herbsterscheinung und zur Uredo-Überwinterung der Rostpilze Puccinia dispersa und P. triticina*“.

2. Dr. Gy. Mándy spricht über „*Die sortensystematische Bedeutung des Weizenspelzes*“.

3. B. Páter hält einen Vortrag m. d. T. „*Heufieberverursachende Pflanzen*“.

4. Dr. Z. Kalmár spricht über „*Drei neue Hutpilze Ungarns*“.

483. Sitzung am 10 Jänner 1946.

1. Dr. R. Soó spricht über „*Die botanische Erforschung des siebenbürgischen «Mezőség»-Gebietes*“.

2. Dr. J. Zsolt hält einen Vortrag mit d. T. „*Der Gemeinschaftsprinzip in der Biologie*“.

3. Dr. V. Kurelec spricht über „*Die Einteilung der heimischen Wiesenpflanzen nach Häufigkeit*“.

484. Sitzung am 14 Feber 1946.

1. Dr. M. Olgyay spricht über „*Die Entwicklungstypen der Pykniiden und Aecidien des Schwarzrostes*“

2. G. Szemes hält einen Vortrag m. d. T. „*Die ökologische und soziologische Untersuchung der Diatomeen des Balaton-Sees. Die Biocoenosis-formierende Wirkung des Wellenganges*“.

3. Dr. Á. Hegedüs spricht über „*Die Histologie des Pelargonium-Blattstieles*“.

4. Dr. V. Kurelec spricht über den „*Futterwert der Sauergräser*“.

485. Sitzung am 14 März 1946.

1. Dr. V. Frenyó spricht über „*Die sekundäre Organisation des Fliederblattes*“.

2. Dr. V. Kurelec spricht über „*Die Zusammensetzung und Futterwert der Weidenrasen*“.

3. Dr. Á. Boros legt eine mit L. Vajda bearbeitete Abhandlung m. d. T. „*Bryologische Beiträge zur Kenntnis des Buda-Piliser Gebirges*“ vor.

486. Sitzung am 11 April 1946.

1. Dr. N. Gimesi hält einen mit Mikrophotographien begleiteten Vortrag m. d. T. „Die Organisation des Pollens“.
2. Schriftführer legt eine Arbeit von Dr. M. Ujvárosi m. d. T. „Soziologische Untersuchungen an Ackerländern“ vor.
3. Dr. Z. Kalmár legt eine Arbeit m. d. T. „Kritische Bearbeitung der Gattung *Psalliota*“ vor.
4. Dr. G. Uherkovich spricht über „Die Organisierung der Donau-Forschung“.

487. Sitzung am 9 Mai 1946.

1. Dr. N. Gimesi spricht über „Die Chromosomen des *Leucojum aestivum*“.
2. Dr. Z. Szabó jun. spricht über „Die ökologische Bedeutung der Bioindikatoren“.
3. L. Vajda hält einen Vortrag m. d. T. „Die *Scapania*-Arten des Buda-Piliser Gebirges“.

488. Sitzung am 11 Juni 1946.

1. Dr. V. Modor legt eine Arbeit m. d. T. „Histologische Studien über das *Paprika-Perikarpium*“ vor.
2. Dr. V. Modor hält einen mit Lichtbildern begleiteten Vortrag m. d. T. „Färbige Mikrophotographien“ verschiedener Drogen und Heilpflanzen.
3. Dr. V. Kurelec spricht über den „Einfluss des Zeitpunktes des Mähens auf d. Futterwert des Wiesenheues“.
4. I. Manninger spricht über „Die Kreuzung des Winter- und Sommerflachses“.
5. Dr. Á. Boros bespricht das unlängst erschienene Werk „*Diaria itinerum Pauli Kitaibelii*“; dann K. Rásky's Arbeit: „Fossile Charophyten-Früchte aus Ungarn“.

489. Sitzung am 11 Juli 1946.

1. Vorsitzender gedenkt mit warm empfundenen Worten des Hinscheidens Prof. S. Lovassy.
2. Schriftführer erstattet seinen Bericht über die Tätigkeit der botan. Sektion im Jahre 1945.
3. Dr. N. Gimesi spricht über d. *Mikrosporogenesis der Cyperaceen*.
4. Dr. S. Jávorka legt eine Arbeit von Dr. I. Györfy m. d. T. „Torsion des Kapselstieles *Moos-Zwillinge*“ vor.
5. Dr. G. Lengyel legt 5 Mitteilungen von Dr. T. Hortobágyi vor: A.) „33 bisher unbekanntes Algen aus dem Balaton-See“; B.) „*Scenedesmus mirandus* n. sp.“; C.) „Über die Grünalge *Scenedesmus verrucosus* Roll.“; D.) „*Pediastrum*-Abnormitäten aus dem Balaton-See“; E.) „Die *Euglena ozyurus* Schmarada und die f. minor Defl.“.
6. Dr. Gy. Mándy bespricht die neuere ungarische Pflanzenzüchtungsliteratur.

490. Sitzung am 10 Oktober 1946.

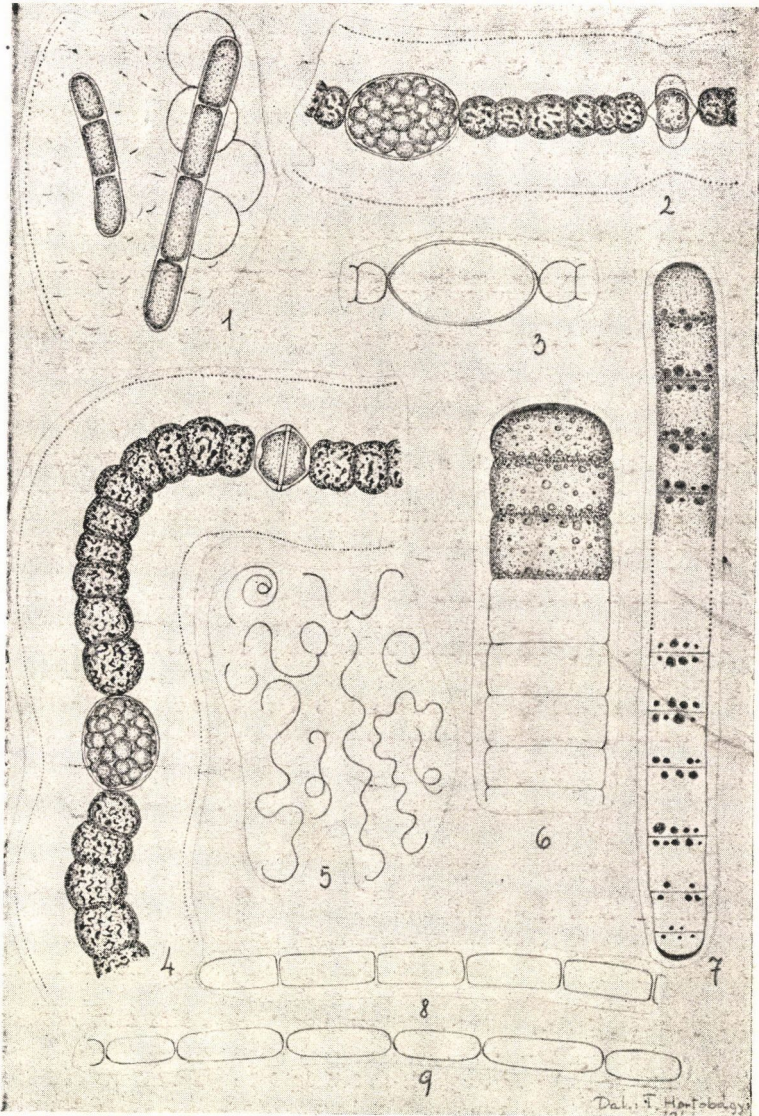
1. Dr. Gy. Mándy legt eine Arbeit m. d. T. „Eine interessante Birnen-Abnormität“ vor.
2. Dr. V. Kurelec spricht über „Die Heusorten des Mátra-Gebirges“.
3. Dr. T. Hortobágyi hält 2 Vorträge: A.) „Die Seston-Bio-coenosis des boglárer Balaton-Sees in den Monaten August-Oktober“, B.) „Planktonpilz in d. Seston des Balaton-Sees“ (*Asterothrix raphidioides*).
4. Dr. Á. Boros legt eine mit Dr. J. Ig m á n d y verfasste Arbeit mit d. T. „Vorarbeiten zur Moosflora der Umgebung von Kolozsvár“ vor.

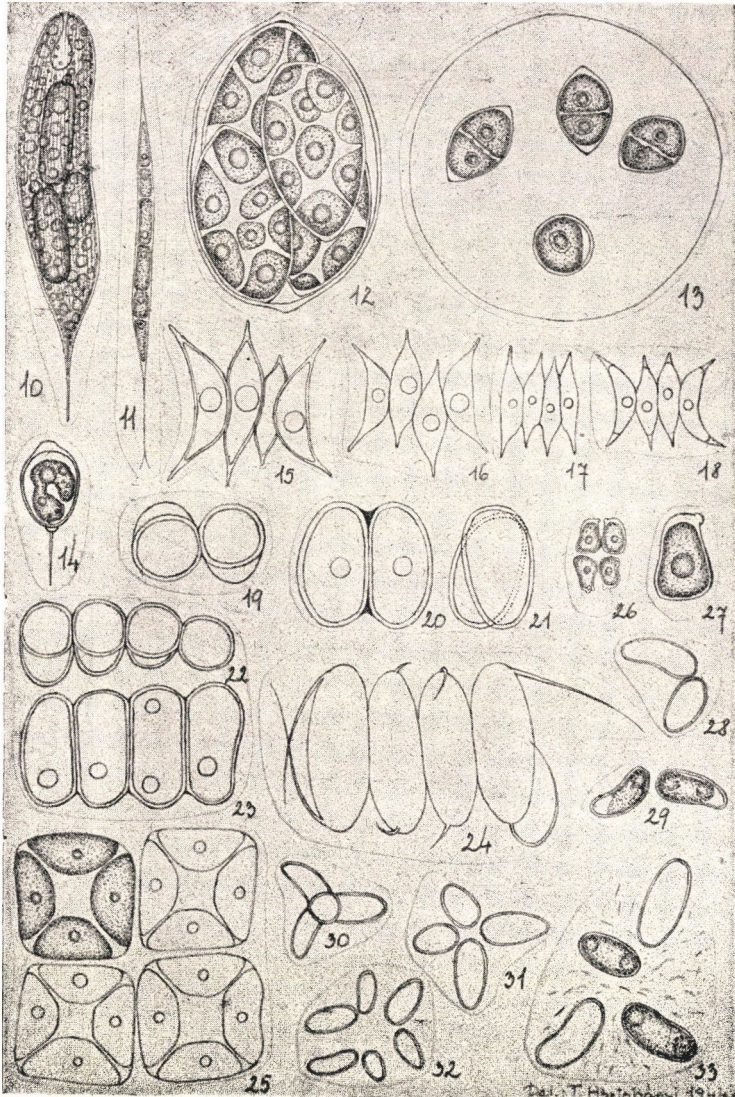
491. Sitzung am 14 November 1946.

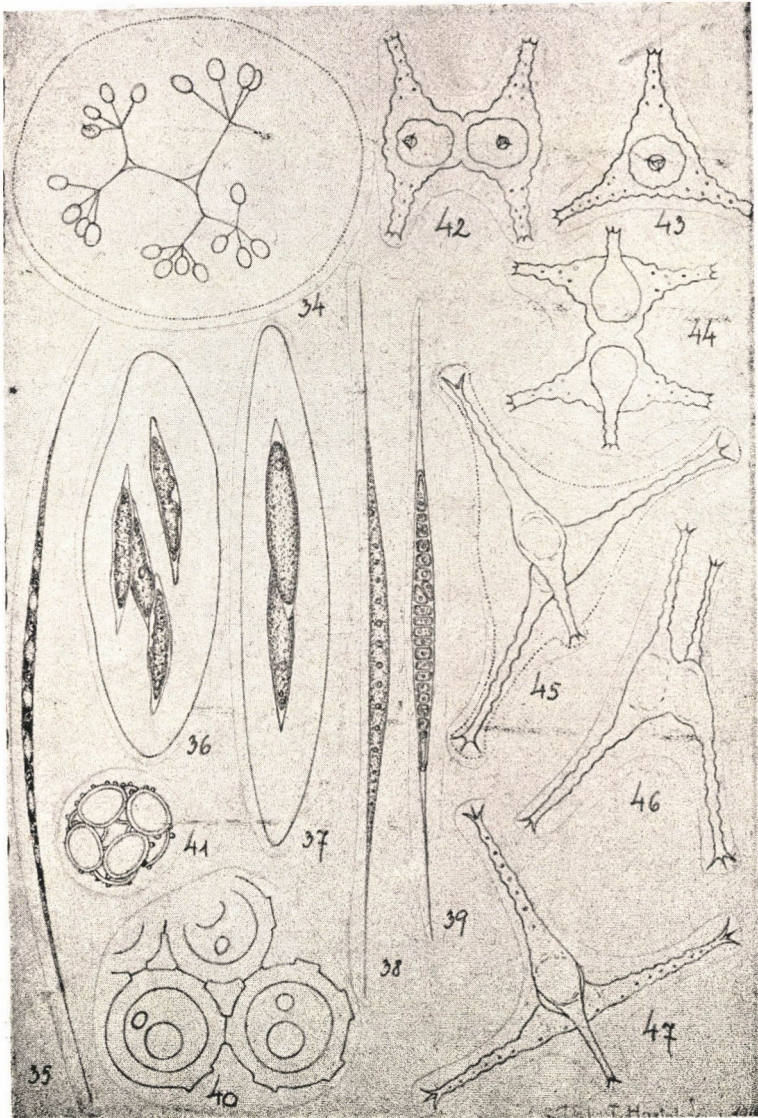
1. Dr. G. Andreánszky spricht über „Das Vorkommen von *Allium suaveolens* bei Esztergom“.
2. Dr. J. Szirmai spricht über „Pflanzenschutzversuche gegen Viruskrankheiten“.
3. Dr. S. Sárkány hält „Mikrotechnische Demonstrationen“,
4. Schriftführer legt 2 Arbeiten von Dr. T. Hortobágyi vor: A.) „Eigentümliche Fortpflanzung einiger Cyanophyceen“, die der Verfasser an den kugelartigen Kolonien der *Woronichiniana Naegeliana*, *W. hungarica* und *Gomphosphaeria lacustris* beobachtet hat, B.) „Eine neue Chlorophyceengattung“ (*Sestosoma villosum* nov. gen. et sp. der Familie *Oocystaceae*, aus d. Seston des boglárer Balaton-Sees).

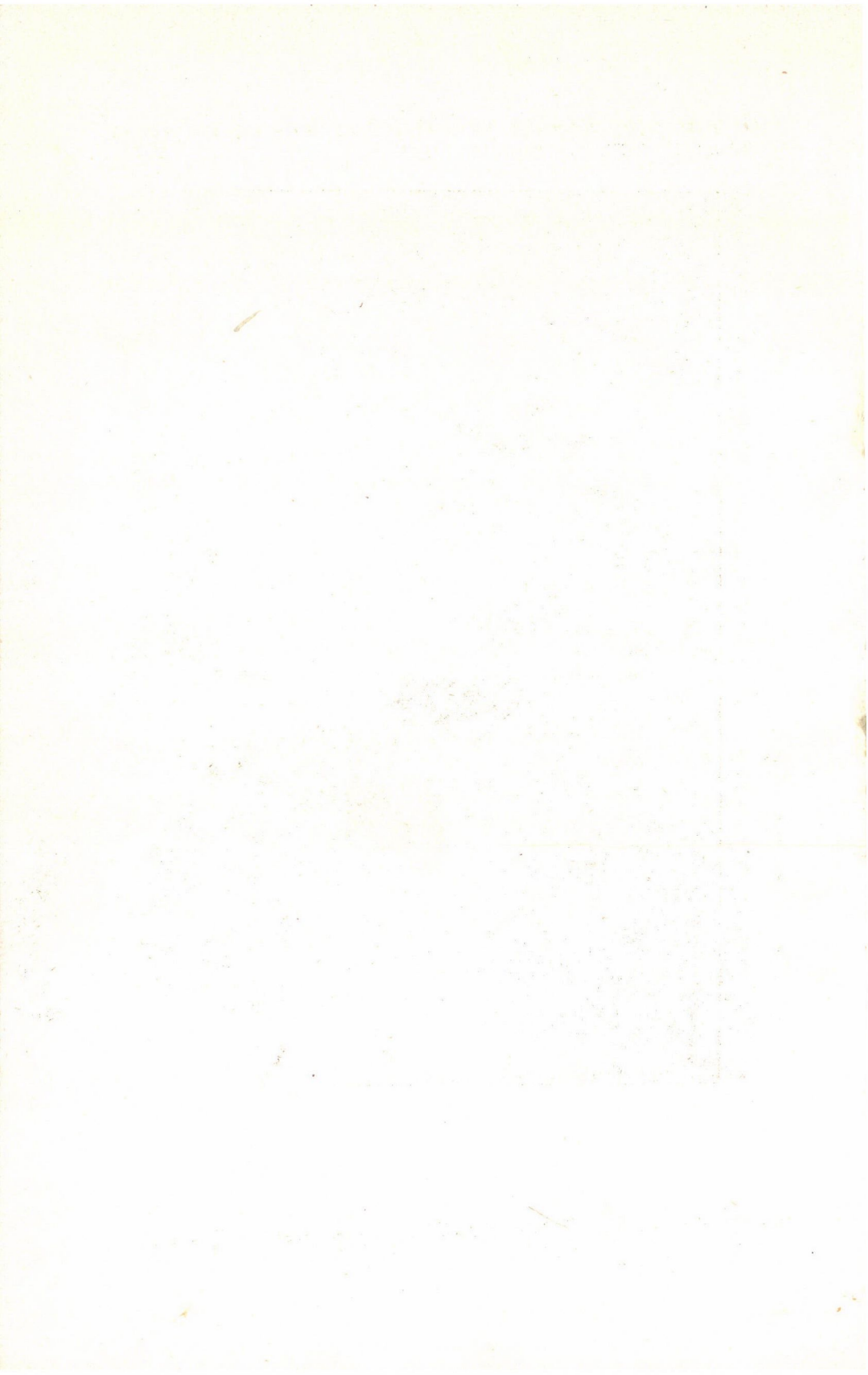
492. Sitzung am 12 Dezember 1946.

1. Vorsitzender gedenkt mit warm empfundenen Worten an das Hinscheiden des hochverdienten Mykologes Museumdirektor i, R. Dr. G. Moesz, Ehrenpräsident der botan. Sektion.
2. Dr. T. Hortobágyi hält 2 Vorträge: A.) „Neue Algen aus d. Seston des Balaton-Sees“; B.) „Neuere Beiträge zur Kenntnis der Mikrovegetation des Balaton-Sees“.
3. Dr. N. Gimesi bespricht ZoBell's Arbeit „Marine Microbiology“.
4. Dr. Á. Boros bespricht die neuere polnische und rumänische botanische Literatur.









Szakosztályi mondanivalók.

A MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT NÖVÉNYTANI SZAKOSZTÁLYÁNAK TISZTIKARA: *Elnök:* Dr. Gimesi Nándor egyet. nyilv. r. tanár. *Alelnökök:* Dr. Lengyel Géza egyet. nyilv. r. tanár és Dr. Surányi János egyet. nyilv. r. tanár. *Jegyző:* Dr. Boros Ádám egyet. magántanár, mezőg. kísérl. főigazgató. *Szerkesztő:* Dr. Lengyel Géza egyet. nyilv. r. tanár. *Intézőbizottsági tagok:* Dr. Husz Béla egyet. nyilv. r. tanár, Dr. Jávorka Sándor egyet. c. r. tanár, nyug. múzeumi igazgató, Dr. Rapaics Raymund a Természetud. Társ. főtítkára, Dr. Sárkány Sándor egyet. magántanár, Dr. Soó Rezső egyet. nyilv. r. tanár.

*

A Növénytani Szakosztály üléseit július, augusztus, szeptember hónapok kivételével minden hónap második csütörtökén, rendszeresen a Magyar Természettudományi Társulat üléstermében (Budapest, VIII., Eszterházy-utca 16. sz. I. emelet) tartja. *Az üléseken előadni szándékozók kötelesek előadásuk címét rövid, a jegyzőkönyv számára készült kivonata kíséretében, legalább 8 nappal az ülés előtt a jegyzőnek (Dr. Boros Ádám, II., Áldás-utca 4.) megküldeni.* Egy-egy előadás időtartama csak külön elnöki engedéllyel haladhatja meg a 20 percet.

*

A Szakosztály folyóiratában, a Botanikai Közleményekben csak az üléseken elhangzott előadások jelenhetnek meg. A szakosztály ülésein elhangzott előadások közlésére a Szakosztály folyóiratának előjoga van. Az „*Apró Közlemények*” és az „*Irodalmi ismertető*” rovatnak szánt közlemények előadás nélkül is közölhetők. A kiadandó cikkek felől az intézőbizottság határoz. A szerzők kötelesek kézírataikat a külföldnek szánt rövid kivonat kíséretében nyomdakész állapotban átadni a szerkesztőnek (Dr. Lengyel Géza, VI., Eötvös-utca 32); növénynevek, kiemelkedő tételek egyszer, személy- (autor-) nevek kétszer húzandók alá. A korrektúrát a szerzők maguk végzik; közleményeikért felelősek. A kézíratra feljegyzendő a kívánt különlenyomatok száma; 50 drb. borítéknélküli különlenyomatot a szerzők díjtalanul kapnak, a többlet, valamint az esetleges kívánt boríték a szerző költségére rendelhető meg.

*

Megjelent — edited — 1947 szeptember 17-én.

A kiadásért felelős: Dr. Rapaics Raymund.

Bethlen-nyomda Rt. Budapest, IX., Kálvin-tér 8. Műszaki ig.: Lombár L.

