

Lacsny I. L.: A jászói halastavak kovamoszatai.

Jászó abaujtonnai községben néhány lépésre a Bódvától épült a premonstreiek nemes barokkstilusú prépostsága. A prépostságot környező parkon keresztül a Bódván átmenve a kies Tapolca-völgybe juthatunk; a völgyben keresztgátak építésével, talán még abban az időben, mikor a prépostságot a morvaországi lukai premonstreiek bírták, négy egymásután következő halastavat létesítettek, melyek közül azonban ma már csak a két alsó tó van meg, mert a két felső tó keresztgátjának átszakítása miatt megszűnt. Mind a két tó a völgy déli oldalán keresztülfutó Tapolca-patakából kapja a vizét. A tavakban a víz erősen meszes, amit a parti kövekre lerakódott mésztuffa is elárul.

Az alsó nagyobbik tó terjedelme öt katasztrális hold és 275 □-öl. a közvetlenül felette lévő kis tóé pedig 1360 □-öl. A nagy tó keletnyugati irányban hosszant nyúlik; felső (nyugati) sekélyebb részét sás, káka, gyékény és nád lepi el. A nád a déli part mentén jó hosszú darabon benötte és térfoglalása évről-évre nagyobb. A tó fenekén buja Myriophyllum vegetáció van, amelynek irtása sok gondot okoz a kezelőségnek. Keleti alsó vége, ahol a lefolyása is van, a legmélyebb; itt mélysége eléri az 5—6 métert is.

A kis tó sekélyes, ma már teljesen elposványosodott és medrére egészen ellepték a különböző vizinövények.

A két tó parti köveiről és iszapjából 1913 augusztus hó 9-én gyűjtött Bacilláriákat szándékozom jelen dolgozatomban ismertetni.

A gyűjtött anyagot az ismert eljárás szerint dolgoztam fel. Dolgozatomat, illetőleg rajzaimat a nemrég elhalt diatomologusunk Pantocsek József revideálta.

A fajok rendszertani felsorolásában J. Bapt. De Toni: Sylloge Algarum c. munkáját követem. A fajok neve után említem azt a művet, amelynek alapján a meghatározás történt és végül a mérési adatokat közlöm.

A talált fajok rendszertani felsorolása.

A) *Raphideae* H. L. Smith.

Naviculaceae Kg.

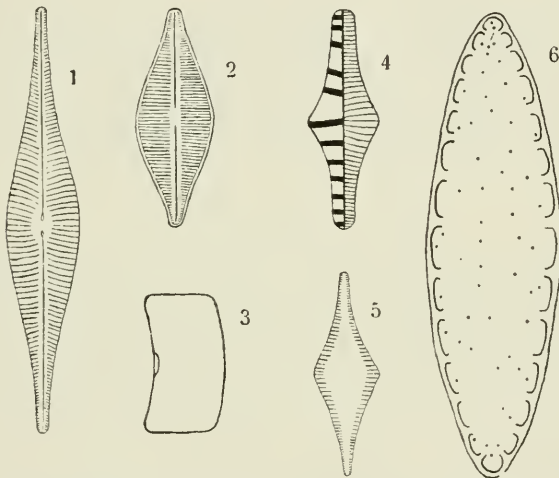
I. *Navicula* Bory 1826.

1. *N. mesolepta* var. *thermes* (E.) V. H. A. Schmiedt: Atlas. T. 45. f. 67. Long. 32.6 μ , lat. 7.9 μ . A kis tóban ritka.

2. *N. cineta* (E.) Kg. form. *minuta* V. H. A. Schmiedt: Atlas. T. 299. f. 29. Long. 21.7 μ , lat. 5.9 μ . A nagy tóban gyakori.

3. *N. salinarum* Grun. **nov. var. gracilior**. Valvis elongatis, lanceolatis 37.2μ longis, 6μ latis, apicibus valde attenuatis, rotundatis; raphe directa; nodulo centrali orbiculariter dilatato; striis subradientibus, ad polos ascendentibus, 14—16 in 10μ .

A héjak 37.2μ hosszúak, 6μ szélesek, hosszúkasan lándzsásak, erősen nyújtott és lekerekített végekkel; a hasadékvonal egyenes; a középsomó kerekdeden kiszélesedő; a dült irányú, de a végek felé felszálló erőteljes sávokból 14—16 esik 10μ -ra. A kis tóban ritka. (1. rajz.)



1. *Navicula salinarum* (Grun.) var. *gracilior*. 2. *N. Sancti Norberti*. 3. *Achnanthisidium flexellum* (Breb.) var. *minuta*. 4. *Grunovia* Takácsü. 5. *Fragilaria parasitica* (W. Sm.) var. *rhombica*. 6. *Suriraya turgida* (W. Sm.) var. *punctata*. Nagyítás: 1600. (Szerző eredeti rajza).

4. *N. radiosa* Kg. Pantocsek: A Bal. kov. p. 42. T. IV. f. 81. Long. $59-66 \mu$, lat. $10-11 \mu$. Mind a két tóban gyakori.

5. *N. rhynchocephala* Kg. Pantocsek: A Bal. kov. p. 45. T. IV. f. 87. Long. 40.3μ , lat. 10.9μ . A nagy tóban gyakori.

6. *N. rhynchocephala* var. *rostellata* Grun. Kütz: Bac. p. 95. T. III. f. 65. Long. 49.6μ , lat. 11.7μ . Mind a két tóban előfordul.

7. *N. dicephala* E. Pantocsek: A Bal. kov. p. 40. T. IV. f. 105a). Long. 24.8μ , lat. 10μ . A kis tóban ritka.

8. *N. anglica* var. *subsalsa* Grun. Pantocsek: A Bal. kov. p. 49. T. V. f. 109. Long. 27.8μ , lat. 10.4μ .

9. *N. síófokensis* Pant. Pantocsek: A Bal. kov. p. 49. T. IV. f. 88., 98. Long. 117μ , lat. 21.7μ . A nagy tóban ritka.

10. *N. lanceolata* Kg. Pantocsek: A Bal. kov. p. 46. T. IV. f. 89. Long. 38·3 μ , lat. 9·5 μ . A nagy tóban ritka.

11. *N. elliptica* Kg. Pantocsek: A Bal. kov. p. 50. T. IV. f. 100. Long. 25·1 μ , lat. 14 μ .

12. *N. Sancti Norberti* n. sp. Valvis parvulis, lanceolatis, apicibus rotundatis, 19·2 μ longis, 7 μ latis; raphe directa, striis parallelis subtilibus, 18—20 in 10 μ .

A héjak aprók, végükön lekerekítettek, 19·2 μ hosszúak, 7 μ szélesek; a hasadékvonal egyenes, a finom párhuzamosan és haránt menő sávokból 18—20 esik 10 μ -ra. A kis tóban ritka. (2. rajz.)

13. *N. iridis* var. *affinis* (E.) V. H. A. Schmiedt: Atlas. T. 49. f. 23. Long. 50 μ , lat. 10 μ . A kis tóban ritka.

14. *N. iridis* var. *amphigomphus* (E.) V. H. A. Schmiedt: Atlas. T. 49. f. 31. Long. 37 μ , lat. 12·4 μ . A kis tóban ritka.

15. *N. binodis* E. Pantocsek: A Bal. kov. p. 55. T. V. f. 114. Long. 24·8 μ lat. 8·4 μ . A kis tóban ritka.

II. *Stauroneis* E. 1843.

16. *S. Gregoryi* Ralfs. A. Schmiedt: Atlas. T. 242. f. 14. Long. 86·8 μ , lat. 18·7 μ . A kis tóban ritka.

17. *S. amphicephala* Kg. Pantocsek: A Fertő-tó kov. T. I. f. 14. Long. 52·7 μ , lat. 12·4 μ . A kis tóban ritka.

18. *S. Heufleriana* Grun. Schum. Die Diatom. d. H. Tatra. p. 79. T. IV, f. 62b). Long. 29·5 μ , lat. 8·7 μ . A kis tóban ritka.

III. *Pleurostauron* Rabenh. 1859.

19. *P. legumen* (E.) Rabenh. A. Schmiedt: Atlas. T. 241. f. 14. Long. 16—27·9 μ , lat. 5—9 μ .

IV. *Amphipectora* Kg. 1844.

20. *A. pellucida* Kg. De Toni: Sylloge. Vol. II. p. 226. long. 109·7 μ , lat. 9·3 μ . A nagy tóban tömegesen található.

V. *Pleurosigma* W. Sm. 1853.

21. *Pl. attenuatum* (Kg.) W. Sm. Pantocsek: A Bal. kov. p. 71. T. VII. f. 160. Long. 207·7 μ , lat. 32·8 μ . A kis tóban gyakori.

22. *Pl. acuminatum* (Kg.) Grun. Pantocsek: A Bal. kov. p. 70. T. VII. f. 159. Long. 110 μ , lat. 17 μ . A nagy tóban ritka.

Cymbellaceae (Kg.) Grun.

V. *Cymbella* Ag. 1830.

23. *C. Ehrenbergii* Kg. De Toni: Sylloge. Vol. II. p. 349. Long. 130 μ , lat. 38·7 μ . A kis tóban ritka.
24. *C. microcephala* Grun. Pantocsek: A Bal. kov. p. 22. T. XVII. f. 372. Long. 36 μ , lat. 7·8 μ . A kis tóban ritka.
25. *C. hungarica* (Grun.) Pant. Pantocsek: A Bal. kov. p. 21. T. II. f. 24. A kis tóban ritka.
26. *C. cymbiformis* (Kg.) Bréb. Pantocsek: A Bal. kov. p. 20. T. XVI. f. 335. Long. 50 μ , lat. 13·2 μ . A nagy tóban gyakori.
27. *C. cystula* (Hempr.) Kirchn. A. Schmiedt: Atlas. T. 10. f. 4. A kis tóban gyakori. Long. 59 μ , lat. 15·5 μ .
28. *C. hercynica* A. S. A. Schmiedt: Atlas. T. 9. f. 31. Long. 24 μ , lat. 6 μ . A kis tóban ritka.
29. *C. lanceolata* (E.) Kirchn. A. Schmiedt: Atlas. T. 10. f. 9—10. Long. 100—130 μ , lat. 21—37 μ . Mind a két tóban gyakori.

VI. *Encyonema* Kg. 1833.

30. *E. caespitosum* Kg. A. Schmiedt: Atlas. T. 10. f. 56. Long. 30—34 μ , lat. 12·4 μ . Mind a két tóban gyakori.
31. *E. ventricosum* (Ag.) Grun. A. Schmiedt: Atlas. T. 10. f. 59. T. 71., f. 31. Long. 17—20 μ , lat. 7·5 μ . Mind a két tóban igen gyakori.

VII. *Amphora* E. 1831.

32. *A. humicola* Grun. A. Schmiedt: Atlas. T. 26. f. 93. Long. 21·7 μ , lat. 6·2 μ . A kis tóban ritka.
33. *A. libyca*. E. A. Schmiedt: Atlas. T. 26. f. 105. Long. 40·9 μ , lat. 18 μ . A nagy tóban ritka.
34. *A. lineata* Greg. A. Schmiedt: Atlas. T. 27. f. 15. Long. 22·3 μ , lat. 8 μ . A nagy tóban ritka.
35. *A. Eulensteinii* Grun. A. Schmiedt: Atlas. T. 25. f. 1. Long. 65·7 μ , lat. 12·2 μ . Mind a két tóban gyakori.
36. *A. proteus* Greg. A. Schmiedt: Atlas. T. 28. f. 1. Long. 60·6 μ , lat. 34 μ . A kis tóban ritka.
37. *A. ovalis* var. *pediculus* Kg. V. H. Kg. Bac. p. 80. T. V. f. 8. Long. 25 μ , lat. 15·5 μ . Mind a két tóban gyakori.

Gomphonemaceae (Kg.) Grun.

VIII. *Gomphonema* Ag. 1824.

38. *G. constrictum* E. Rabenh. Süßw. Diat. p. 60. T. VIII. f. 12. Long. 35·7 μ , lat. 9·9 μ . A kis tóban gyakori.
39. *G. acuminatum* E. Rabenh. Süßw. Diat. p. 60. T. VIII. f. 13. Long. 49·6 μ , lat. 12·5 μ . A kis tóban gyakori.

40. *G. augur* E. Rabenh. Süßw. Diat. p. 59. T. VIII. f. 19. Long. 37·4 μ , lat. 18 μ . A nagy tóban gyakori.
41. *G. vibrio* E. Rabenh. Süßw. Diat. p. 59. T. VIII. f. 9. Long. 52·7 μ , lat. 6·2 μ . A kis tóban gyakori.
42. *G. intricatum* Kg. A. Schmiedt: Atlas. T. 234. f. 49. Long. 31 μ , lat. 5·9 μ . A kis tóban gyakori.

Cocconeidaceae (Kg.) Grun.

IX. *Cocconeis* E. 1835.

43. *C. placentula* E. Pantocsek: A Bal. kov. p. 82. T. VII. f. 180. Long. 14—19 μ , lat. 9—13 μ . Mind a két tóban igen gyakori.

Achnanthaceae (Kg.) Grun.

X. *Achnanthes* Bory 1822.

44. *A. exilis* Kg. Rabenh. Süßw. Diat. T. VIII. f. 1. Long. 15·5—24·5 μ , lat. 3·1—3·4 μ . A kis tóban gyakori.
45. *A. exilis* var. *minutissima* Brun. De Toni: Sylloge. Vol. II. p. 484. Long. 6·2 μ , lat. 1·6 μ . A kis tóban gyakori.
46. *A. minutissima* Kg. Pantocsek: A Bal. kov. p. 81. T. VI. f. 142a). Long. 17·2 μ , lat. 2·2 μ . A nagy tóban gyakori.
47. *A. lanceolata* (Bréb) Grun. De Toni: Sylloge. Vol. II. p. 486. Long. 25·5 μ , lat. 7·2 μ . A kis tóban ritka.

XI. *Achnanthidium* Kütz. 1844.

48. *A. flexellum* Bréb. Pantocsek: A Bal. kov. p. 81. T. XVII. f. 363. Long. 28 μ , lat. 14 μ . A kis tóban ritka.
49. *A. flexellum* n. var. *minuta*. Penitus concordat speciei, sed illa multo minor est. Long. 11·5 μ , lat. 6·1 μ . Mindenben megegyezik a speciessel, de annál jóval kisebb, csak 11·5 μ hosszú, 6·1 μ széles. A kis tóban gyakori. (3. rajz.)

B) *Pseudoraphideae* H. L. Sm.

Nitzschiaceae Grun.

XII. *Nitzschia* Hassal 1845.

50. *N. linearis* (Ag.) W. Sm. Pantocsek: A Bal. kov. p. 114. T. XVII. f. 347. Long. 110·7 μ , lat. 6·5 μ . A nagy tóban gyakori.
51. *N. armoricana* (Kg.) Grun. Pantocsek: A Bal. kov. p. 111. T. XVII. f. 346. Long. 170. μ , lat. 6·2 μ . A kis tóban ritka.

52. *N. Heufteriana* Grun. De Toni: Sylloge. Vol. II. p. 540. Long. 87 μ , lat. 7·5 μ . A nagy tóban ritka.
53. *N. gracilis* Hantzsch. De Toni: Sylloge. Vol. II. p. 540. Long. 71 μ , lat. 5·1 μ . A nagy tóban ritka.
54. *N. palea* (Kg.) W. Sm, Kützing: Bac. T. III. f. 27. Long. 40·3 μ , l. 4 μ . A kis tóban ritka.
55. *N. fonticola* Grun. Pantocsek: A Bal. kov. p. 115. T. XVII. f. 261. Long. 21·6 μ , lat. 4·5 μ . A kis tóban ritka.
56. *N. amphibia* Grun. Pantocsek: A Fertő-tó kov. vir. p. 37. T. III. f. 132. Long. 26·3 μ , lat. 8·7 μ . A kis tóban ritka

XIII. *Grunowia* Rbh. 1865.

57. *Gr. Takácsi* n. sp. Valvis parvulis, 18—19 μ longis, 6·7 μ latis, medio inflatis, apicibus rotundatis, altero latere 10—11 costis, altero autem striis subtilibus in longitudinali axe costis convenientibus, medio radientibus ad polos parallelis, 25—26 in 10 μ . (4. rajz.)

A héjak aprók 18—19 μ hosszúak, 6—7 μ szélesek, középben kiduzzadtak, a végek lekerekítettek; egyik fél oldalán 10—11 erős bordával, a másik fél oldalán finom sávokkal, a bordák és sávok a hossz tengely mentén találkoznak, a sávok közepén dült irányúak, a végek felé párhuzamosak és 10 μ -ra 25—26 esik.

E szép fajt méltóságos és főtisztelendő Takács Menyhért jászói prépost prelátus úr tiszteletére neveztem el.

Suriellaceae (Kg.) Grun.

XIV. *Suriraya* Turp. 1828.

58. *S. helvetica* Brun. A. Schmiedt: Atlas. T. 282. f. 7., 8., 9. Long. 50—70 μ , lat. 15—18 μ . Mind a két tóban igen gyakori.

59. *S. turgida* W. Sm. n. var. *punctata*. Valvis elliptico ovatis, 40·5 μ longis, 12·3 μ latis, inordinate punctatis utroque polo rotundato; costis validis, 6 in 10 μ . (6. rajz.)

A hosszúkás tojásdad alakú héjak 40·5 μ hosszúak, 12·3 μ szélesek, szabálytalanul pontozottak, mind a két vége lekerekített; a valódi bordákból 6 esik 10 μ -ra. A nagy tóban ritka.

XV. *Cymatopleura* W. Sm. 1851.

60. *C. elliptica* (Bréb.) W. Sm. De Toni: Sylloge. Vol. II. p. 598. Long. 324 μ , lat. 162 μ . A nagy tóban ritka.

61. *C. solea* (Bréb.) W. Sm. Pantocsek: A Bal. kov. p. 117. T. XI. f. 277. Long. 198 μ , lat. 25 μ . A kis tóban gyakori.

Diatomaceae (Grun.) Kirchn.

XVI. *Diatoma D. C. 1805.*

62. *D. hiemale var. mesodon (E.) Grun.* A. Schmiedt: Atlas. T. 267. f. 29. Long. 12·4 μ , lat. 5–6 μ . A kis tóban gyakori.

Meridionaceae Kg.

XVII. *Meridion Kg. 1844.*

63. *M. circulare Ag.* A. Schmiedt: Atlas. T. 267. f. 34. Long. 43·7 μ , lat. 22 μ . A kis tóban gyakori.

Fragilariaceae Kg.

XVIII. *Synedra E. 1830.*

64. *S. ulna E.* De Toni: p. 653. Long. 172 μ , lat. 10 μ . A nagy tóban gyakori.

65. *S. ulna var. splendens (Kg.) Grun.* Rabenh. Süssw. Diat. T. IV. f. 4. Long. 202 μ , lat. 10·1 μ . A nagy tóban gyakori.

66. *S. acus Kg.* Kützing: Bac. p. 66. T. 14. f. 20. Long. 179·8 μ , lat. 3·7 μ . A kis tóban gyakori, a nagy tóban ritka.

67. *S. affinis Kg.* Pantocsek: A Bal. kov. p. 95. T. IX. f. 227. Long. 34·2 μ , lat. 2·8 μ . A kis tóban gyakori.

68. *S. affinis forma typica Hustedt.* A. Schmidt: Atlas. T. 304. f. 7. Long. 55·8 μ . A kis tóban ritka.

69. *S. biceps Kg.* A. Schmiedt: Atlas. T. 303. f. 14. Long. 181·4 μ , lat. 5·9 μ . A kis tóban ritka.

XIX. *Fragilaria Lyngb. 1819.*

70. *Fr. parasitica (W. Sm.) n. var. rhombica.* Valvis parvulis, rhomboideis, polis productis rotundatis 14–17 μ longis, 5·3 μ latis, striis marginalibus, abbreviatis, parallelis, 20 in 10 μ .

A héjak aprók, rhombusalakúak, 14–17 μ hosszúak, 5·3 μ szélesek, nyújtott, lekerekített végekkel, a sávok rövidek, párhuzamosak, 10 esik 20 μ -ra. A kis tóban gyakori. (5. rajz.)

71. *F. Ungeriana Grun.* A. Schmiedt: Atlas. T. 298. f. 6. Long. 46·5 μ , lat. 3·4 μ . A kis tóban gyakori.

72. *F. pinnata E.* Pantocsek: A Bal. kov. p. 96. T. IX. f. 218. Long. 12·4 μ , lat. 3·2 μ . A nagy tóban gyakori.

Eunotiaceae Kg.

XX. *Epithemia* (Bréb). Kg. 1844.

73. *E. proboscidea* Kg. Pantocsek: A Bal. kov. p. 85. T. VIII. f. 191. Long. 40·3 μ , lat. 8·2 μ . A nagy tóban gyakori.

XXI. *Rhopalodia* O. Müller. 1895.

74. *R. gibba* (Kg.) O. M. A. Schmiedt: Atlas. T. 253. f. 1. Long. 182·9 μ , lat. 8·7 μ . A nagy tóban gyakori.

75. *R. gibba* var. *ventricosa*. (E.) Grun. A. Schmiedt: Atlas. T. 253. f. 17. Long. 48·7 μ , lat. 18·2 μ . A nagy tóban gyakori.

XXII. *Eunotia* E. 1837.

76. *E. arcus* E. Kützing: Bac. T. V. f. 23. Long. 49·9 μ , lat. 17·3. A kis tóban gyakori.

77. *E. alpina* Kg. Rabenh. Süssw. Diat. p. 16. T. I. f. 2. Long. 24·8 μ , lat. 20 μ . A kis tóban ritka.

C) *Cryptorhaphideae* H. L. Sm.

Melosiraceae Kg.

XXIII. *Melosira* Ag. 1824.

78. *M. varians* Ag. Pantocsek: A Bal. kov. p. 131. T. XV. f. 315. Long. 27·9 μ , lat. 13·6 μ . A kis tóban gyakori.

79. *M. crenulata* (E.) Kg. Pantocsek: A Bal. kov. p. 132. T. XV. f. 321. Long. 9 μ , lat. 5–8 μ . Mind a két tóban gyakori.

80. *M. crenulata* var. *curvata* Pant. Pantocsek: A Bal. kov. p. 133. T. XV. f. 327. Long. 6·2 μ , lat. 4·9 μ . A nagy tóban gyakori.

81. *M. arenaria* Moore. Pantocsek: A Bal. kov. p. 133. T. XV. f. 329. Diam. 25 μ .

XXIV. *Cyclotella* Kg. 1833.

82. *C. Meneghiniana* Kg. Kützig: Bac. p. 50. T. 30. f. 68. Diam. 18·6 μ . A kis tóban gyakori, a nagy tóban is előfordul.

A rendszertani felsorolásból látható, hogy a két halastónak mily gazdag a Bacillaria-flórája, mert 82 faj és fajváltozat nem mondható csekélynek. A két tó vize közül a kis tóé gazdagabb fajokban (55), míg a nagy tóé aránylag szegényes (36).

Feltűnő, hogy az egymáshoz oly közel eső tavakban csak 12 közös faj van és ezek legnagyobb részben mind a két helyen nagy számban találhatók.

Megállapítható továbbá, hogy a két tó *Bacillaria-flórája* leginkább a Balaton (éppen 50 közös faj) és a Pienninek (35 közös faj) vegetációjával egyezik meg, már a suriani tenger-szemmel csak 26 közös faja van.

Végül hálás köszönetet mondok e helyen is dr. Tuzson János egyetemi tanár úrnak, hogy a budapesti k. m. tud. egyet. Növényrendszertani és Növényföldrajzi Intézet könyvtárából a szükséges műveket szíves volt rendelkezésemre bocsátani.

(A növényteni szakosztály 1917. évi március hó 14-én tartott üléséből.)

Havas G.: A hereféléken és más növényeken is előforduló azonos rendellenességekről.

(10 eredeti rajzzal.)

A vörös herén előforduló öröklődő rendellenességekkel, nevezetesen a többlevelűséggel (polyphyllia), tölcseralakú levélképződményekkel (ascidiák) és elszalagosodással (fasciatio) részletesen főképen de Vries, Tammes T., Kajanus B.¹ foglalkozott, anélkül azonban, hogy azok eredetét, indító okát felfedni tudta volna. A hivatkozott és más kutatók eredményeit is figyelemmel kísérve, igyekeztem több éven át folytatott vizsgálódásaimmal a már szerzett tapasztalatokat bővíteni és világosságot vetni több virágos növény családban előforduló azonos rendellenességek eredetére.

Kutatásaimat főleg a könnyen hozzáférhető herefélék családjában végeztem, de nem zártam ki egyéb növényeket sem a vizsgálatból, ha arra alkalom kínálkozott.

Vizsgálati anyagul szolgáló anomális fajok a következők voltak, amelyeknél az észlelt rendellenességeket meg is jelölöm egyúttal.

Medicagofélék: Medicago sativa. Laterális kétoldali hasadás a középső levélkén, egyoldali hasadás a szélső levélkék külső felén, vagyis a nyél felé néző oldalon, ami által 4, 5, 6, 7-es levelek jöttek létre. Részleges medián hasadás a középső levélkén, egy másik esetben a szélső levélkéken, mely utóbbiakon a hasadás folytán kialakulásban levő két levélke szélé egymással összeforrott és a levélke alsó lapján derékszögű kiemelkedést

¹ H. de Vries, Die Mutationstheorie Bd. I., II.

B. Kajanus, Polyphyllie u. Fasciation b. Tr. pratense L. Zeitsch. f. ind. Abst. u. Vererb. Bd. VII. 1912. — Über einige veget. Anomalien b. T. pratense Bd. IX. 1913.