

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

---

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS  
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ  
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

Т о м 20

NOVITATES SYSTEMATICAE  
PLANTARUM NON VASCULARIUM

Т о м u s X X



ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD)  
«НАУКА»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1983

Лар. Н. Васильева

Lar. N. Vassilieva

## НОВЫЙ РОД ПИРЕНОМИЦЕТОВ НА DRYAS L.

### GENUS PYRENOMYCETORUM NOVUM IN DRYADE L.

В ходе изучения микроскопических грибов Магаданской обл. нами неоднократно был собран на отмерших листьях видов рода *Dryas* L. сферический гриб, признаки которого позволяют его описать как тип нового рода.

**Paracainiella** Lar. Vass. gen. nov.

*Perithecia* solitaria, immersa, globosa, clypeo nigro tecta, papilla brevi prorumpente; pariete peritheciolorum micro-parenchymatico, e stratis pluribus cellularum valde compressarum composito. Asci cylindraneo-clavati, unitunicati, 8-spori, anulo apicali I cyaneo-colorato praediti. Sporae didymae, ellipticae, medio uniseptatae, non constrictae, brunneae. Paraphyses tenerrimae cito evanescentes, sat latae.

Т у р у s: *P. dryadis* sp. nov.

Перитеции одиночные, погруженные, шаровидные, покрытые черным щитком, через который прорывается короткий сосочек; стенка состоит из мелкоклеточной паренхимы, сложенной несколькими слоями сильно сжатых клеток. Сумки цилиндрически-булавовидные, унитуникатные, 8-споровые, с апикальным кольцом, которое окрашивается I в синий цвет. Споры двуклеточные, эллипсоидные, неперетянутые, коричневые. Парафизы очень нежные и быстро исчезающие, довольно широкие.

Т и п: *P. dryadis* sp. nov.

***P. dryadis*** Lar. Vass. sp. nov.

*Perithecia* folio immersa, clypeo nigro tecta, 220—300  $\mu\text{m}$  diam., papilla brevi prorumpente. Asci cylindrici vel oblongo-sacculiformes, anulo apicali I cyaneo-colorato praediti, 100—112.4  $\times$   $\times$  15—20  $\mu\text{m}$ . Paraphyses tenerrimae cito evanescentes, sat latae (ad 3—3.5  $\mu\text{m}$  latae). Sporae orbiculari-ellipticae, medio uniseptatae, non constrictae, pallide brunneae, 15—17.4  $\times$  8—10  $\mu\text{m}$ . (V. fig.).

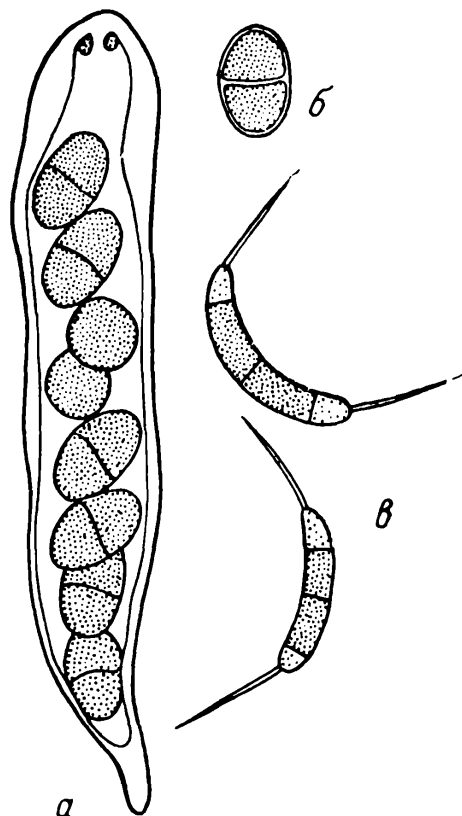
Т у р у s. URSS: Regio Magadanensis, viciniae pagi Kedon, in foliis emortuis *Dryadis punctatae* Juz., 30 VII 1975, Lar. N. Vassilieva. In Inst. Edapho-Biol. Centr. sci. Orientis Extremi Acad. sci. URSS (Vladivostok) conservatur.

Перитеции погруженные в ткани листьев, 220—300 мкм в диам., прикрытые черным щитком, через который прорывается короткий сосочек. Сумки цилиндрические или вытянуто-мешковидные, с апикальным кольцом, которое окрашивается I в синий цвет, 100—112.4×15—20 мкм. Парафизы очень нежные и быстро исчезающие, довольно широкие — до 3—3.5 мкм. Споры округло-эллипсоидные, с 1 перегородкой посредине, неперетянутые, светло-коричневые, 15—17.4×8—10 мкм. (См. рисунок).

Т и п. СССР: Магаданская обл., окр. пос. Кедон, на отмерших листьях *Dryas punctata* Juz., 30 VII 1975, Лар. Н. Васильева. Хранится в Биол.-почвенном ин-те ДВНЦ АН СССР (Владивосток).

Вид *P. dryadis* отмечен также в районе среднего течения р. Таскан, 23 VII 1974.

Род *Paracainiella* интересен во многих отношениях. По большинству признаков, и особенно по амилоидности апикального аппарата, он удовлетворяет характеристике сем. *Amphisphaeriaceae* (Dennis, 1968; Müller, Arg, 1973; Wehmeyer, 1975). Однако



*Paracainiella dryadis* Lar. Vass.: а — сумка со спорами, б — спора, в — предполагаемая конидиальная стадия.

в последнее время это семейство все чаще рассматривается как гетерогенное (Barr, 1975, 1976b; Krug, 1977; Rogers, 1979). Кроме того, амилоидность апикального аппарата подвергается сомнению в качестве диагностического признака на уровне родов и семейств (Nannfeldt, 1976).

В сем. *Amphisphaeriaceae* s. l. этот род близок к роду *Cainiella* E. Müller, от которого отличается отсутствием хоботка (или длинной шейки), более просто устроенным апикальным аппаратом, формой спор, окрашенных уже в сумках, и отсутствием ростковых пор на концах спор, указанных в диагнозе рода *Cainiella* (Müller, 1956). Однако последний признак не наблюдали ни Barr (Barr, 1959), ни Холм (Holm, 1979); он не отмечен также и нами в образцах *C. johansonii* (Rehm) E. Müller из Магаданской обл. По признакам спор описанный нами вид *Paracainiella dryadis* больше похож на *Cainiella borealis* Barr, но отличается от него окраской последних.

Довольно много общих признаков у рода *Paracainiella* и с родом *Amphisphaeria*, имеющим 2-клеточные окрашенные споры. Однако Barr (Barr, 1976b) ограничивает сем. *Amphisphaeriaceae*

таким образом, что описанный нами род попадает совсем в другое семейство и даже в другой порядок. Роды, характеризующиеся широкими и быстро расплывающимися парафизами, Barr вынесла из сем. *Amphisphaeriaceae* в сем. *Physosporrellaceae*, которое поместила в пор. *Phyllachorales*, считая, что сем. *Amphisphaeriaceae* s. s. относится к пор. *Xylariales*.

К сем. *Amphisphaeriaceae* s. s. Barr (Barr, 1975) относит такие роды, как *Paradidymella*, *Griphosphaerium*, *Ceriophora*, *Amphisphaeria*, *Cainia*, *Pestalosphaeria*, *Clathridium* и ряд других, причем среди них есть роды как с амилоидным, так и с неамилоидным апикальным аппаратом.

Веским доказательством в пользу родства родов сем. *Amphisphaeriaceae* s. s. Barr (Barr, 1975) считает сходство конидиальных стадий (если они известны), которые в большинстве своем удовлетворяют признакам рода *Pestalotia*. По этому признаку наш гриб может считаться родственником группе видов *Amphisphaeriaceae*, так как среди перитециев на листьях *Dryas* встречается конидиальная стадия такого же типа (см. рисунок, в).

Таким образом, род *Paracainiella*, как и *Cainiella*, имеет признаки двух семейств в понимании Barr: *Physosporrellaceae* с широкими и быстро расплывающимися нежными парафизами и *Amphisphaeriaceae* со всеми остальными общими признаками, за исключением парафиз. Поэтому нам кажется неоправданным в настоящее время выделять из сем. *Amphisphaeriaceae* часть родов лишь на основании ширины парафиз.

В связи с вышеизложенным вопрос о разграничении таксонов на уровне семейств и порядков у сферических грибов (или у настоящих *Pyrenomycetes*) встает очень остро. Его необходимо решать в свете не только частных задач, связанных с поиском места грибов в системе, но и общих, посвященных разработке системы сферических грибов в целом.

В настоящее время *Pyrenomycetes* подразделяют преимущественно на семейства, объединенные самым крупным порядком *Sphaeriales* (Müller, Arx, 1973), но все чаще, на основании самых различных и иногда произвольно выбранных признаков, возводят эти семейства в ранг порядков: *Xylariales* (Barr, 1976b; Rogers, 1979), *Phyllachorales* (Barr, 1976a), *Diatrypales* (Chadefaud, 1957; Schrantz, 1960), *Diaporthales* (Barr, 1978). При этом одни авторы считают, что на уровне порядков полезные признаки для различия групп немногочисленны и перечисляют в основном внешние признаки плодовых тел, часто зависящие от окружающих условий (Barr, 1979). Другие (Krug, 1977) придерживаются того мнения, что даже на уровне семейств для их разделения должны использоваться фундаментальные признаки. Круг, выделяя новое семейство *Cainiaceae* из сем. *Amphisphaeriaceae*, полагал, что наиболее фундаментальное различие между ними заключается в строении апикального аппарата и способах прорастания спор. В настоящее время еще неизвестны критерии фундаментальности признаков, которые позволяют разделить группы на уровне порядков и

семейств, и выбранные признаки нередко оказываются очень спорными. Например, Краг считает апикальный аппарат очень важным потому, что он якобы участвует в разбрасывании спор. Однако, несмотря на обилие работ, посвященных изучению строения апикального аппарата, обзор которых приводит Паргю-Ледюк (Pargue-Leduc, 1977), никто не знает точного механизма действия этого аппарата; часто сумки, имеющие его, либо открываются по битуникатному типу, либо просто расплываются и ослизняются.

Показав неправомочность разделения сем. *Amphisphaeriaceae* по тем признакам, которые свойственны «промежуточным» родам *Cainiella* и *Paracainiella*, мы надеемся привлечь больше внимания к классу *Pyrenomycetes*, систематика которого разработана значительно хуже, чем класса *Loculoascomycetes*. Необходимо очень осторожно подходить к разделению сферических грибов на порядки и семейства и выяснению связей между родами и не разделять семейства, изучив только часть их родов.

#### Л и т е р а т у р а

- B a r r M. E. Northern Pyrenomycetes. I. Canadian eastern arctic. Contr. Inst. Bot. Univ. Montréal, 73, 1959. — B a r r M. E. Pestalosphaeria, a new genus in the Amphisphaeriaceae. Mycologia, 67, 1, 1975. — B a r r M. E. Perspectives in the Ascomycotina. Mem. New York Bot. Gard., 28, 1, 1976a. — B a r r M. E. Buergenerula and the Physosporrellaceae. Mycologia, 68, 3, 1976b. — B a r r M. E. Diaporthales in North America with emphasis on Gnomonia and its segregates. Mycol. mem., 7, 1978. — B a r r M. E. A classification of Loculoascomycetes. Mycologia, 71, 5, 1979. — C h a d e f a u d M. Les asques des Diatrypales. C. R. Acad. Sci. Paris, 244, 13, 1957. — D e n n i s R. W. G. British Ascomycetes. Vaduz, 1968. — H o l m L. Microfungi on Dryas. Bot. Notiser, 132, 1979. — K r u g J. C. The genus Cainia and a new family, Cainiaceae. Sydowia, 30, 1—6, 1977. — M ü l l e r E. Über die neue sphaeriale Gattung Cainiella. Sydowia, 10, 1—4, 1956. — M ü l l e r E., A r x J. A. Pyrenomycetes: Meliolales, Coronophorales, Sphaeriales. In: Ainsworth G. C., Sparrow F. K., Sussman A. C. The Fungi. 4A. New York, 1973. — N a n n f e l d t J. A. Iodine reactions in ascus plugs and their taxonomic significance. Trans. Brit. Mycol. Soc., 67, 2, 1976. — P a r g u e - L e d u c A. Les asques des Pyrénomycètes. Rev. Mycol., 41, 3, 1977. — R o g e r s J. D. The Xylariaceae: systematic, biological and evolutionary aspects. Mycologia, 71, 1, 1979. — S c h r a n t z J. P. Recherches sur les Pyrénomycètes de l'ordre des Diatrypales, sensu M. Chadeaud, 1957. Bull. Soc. Mycol. France, 76, 4, 1960. — W e h m e y e r L. E. The pyrenomycetous fungi. Mycol. mem., 6, 1975.