ющие как боковые придатки оси (цветоложа). Если бы колонка была образована целиком карпеллярной тканью, она не могла бы породить плодолистик (плодолистик не возникает на плодолистике). По-видимому, в месте его заложения, в верхней части колонки, возможен выход оси цветоложа, которое еще сохраняет верхушечную меристему. Отсутствие перегородки в верхней части завязи создает свободное пространство, где могут развиваться дополнительные плодолистики.

Таким образом, тератологические случаи образования дополнительных завязей у *Gypsophila ali'issima,* видимо, могут быть истолкованы в пользу сложной, карпеллярно-осевой природы плаценты у этого вида.

T. D. Veseiova

ON THE NATURE OF THE PLACENTA OF CARYOPHYLLACEAE

We observed the additional earpeles inside of some pistils of *Gypsophita altissima* L. These 2 or 3 undeveloped fused carpeles are arranged at the apex il columtna. As the additional ivirpei is iippciidiailiir or^.m it mibi апы> on Lhr ;ixls hut not other carpels. The **placeataj e&Utfrma is presumably** compound struclure, containing nol only carpellary tissue, but axile tissue too.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Имс А. 1964. Морфология цветковых **растений.** M. Boeqnet G. 1960. The struclure of the placental column in the ftoims *Meiui'Jiiiu,:* (Carynphyihicoae).—Phytomorphologv, 9, 217—-222. Eames A. J. 1951. Again: «The new "morphology».—New Phytol, 50, 17—35. Gibbs L S 1907. Notes on the development and structure o! ihe seed in the Alsinoideae.— Ann. Bot.. 21, N 31, 25—55. **Hag.er.up** 0. 1936. Zur Abstammung einiger Angiospermen durch Gnetales und Coniferae. 2. Centrospermae.— Kgl. Dansl.e Videnslc Selsk. Biol. Meddel., 13, N 6, I—60. Lam If .I 1948. A new system oi Cormophyia.-—Вкинем. 0. 282—289. Lister G. 1883. On ihc origin oi the placentas in the tribe Alslneae of the order Caryophylleae.—X Linnean Soc. London (Bot.), 20, 423—429 Moeliono B M. 1959. **A preHmittarj** note on the placenta oi *SrdLv-in media* (L.) \'ill and S. *graminea* L. A possible axial ori in of ovula? — Acta Bot ncerl 8 N 8 292—303 Moeliono B, M. 1970. Cauline or carpellary piacentation amo,i<r dicul; ledcns. i. *i* lie c^line ovules oi Ontroupe™ae ^sscn, Netherlands (Цит. но: KohwL'dcr, 1967). Pankov H. НШ HbLug^neiiselio Suidien an den Bliiten ciniqer P',-ч го-^.ь-ст- -- !ini Suuiicn. 13 (Цит. по: Rohweder, 1967). Philipson W. R. 1975. LvnliilKiiiary lirii-s within ihc dicotyledons.—N. Z. J. Bot., 13, M i 73—91. Rocen T 1927 Zur Embryologye der **Centrospafeiett. Uppsala.** Rohweder O 1967. BliHcnui vn-l iiiuc; u ri lihuf *muu lh* i Sikuoidrc;] (C;ii-yopliyikiceae).—Bot. jahrb. S^.m Plir..-i/on!j(=di чп! i>;km,.eiiyo<>»,-.. Nfi, N 1—4, 130—185. Schaefer B. 1899. Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Fruchtknoten, und der Plazcnten,—Flora, 73, 62-104. Thomson B. F. 1942. The floral morphology of the Caryophyllaceae.—Amer. j. bot., 29, N 4, 333—348.

Поступила в редакцию
09.06.78

УДК 582.736:581.47

Н. А. БАЗИЛЕВСКАЯ

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ РОДОВ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ ПОРЯДКА FABALES ПО ПЛОДАМ

Разнообразие плодов у разных таксонов порядка Fabales и даже у разных видов в пределах одного рода так велико, что составление определителей только по признакам плода очень затруднительно. Особенно это сложно в семействе Papilionaceae (Fabaceae). В связи с

этим в предлагаемом определителе для более четкого разграничения родов пришлось привлекать признаки чашечки в тех случаях, когда она остается при **созревших** плодах, как, например, у видов *Ononis, Trifolium, Anthyilis.* Но даже и эти признаки нередко варьируют в пределах рода. Так,, в роде *Trifolium* у многих видов плоды полностью заключены в чашечке, вздувающейся при созревании семян, по у целой группы видов плод выступает из чашечки, которая при этом не изменяет формы. Сильно различаются по форме и другим признакам плоды разных видов *Glycyrrhyza, Sophora, Trigonella, Medicago,* не говоря уж о таких полиморфных родах, как *Astragalus* и *Oxytropis.* Большие затруднения вызывает также нередко встречающееся сходство плодов у разных родов, повторяемость их формы и других признаков, даже у систематически отдаленных таксонов. Это служит препятствием для краткости изложения той или иной позиции определителя, вызывая необходимость указывать больше признаков, отличающих роды. В качестве примера можно привести такие роды, как чина *Lathyrus* и горошек *Vicia,* между плодами которых почти нет резких различий.

Все эти обстоятельства обусловили повторение одного **и** того же рода на разных позициях определителя с привлечением большего числа признаков и с указанием тех видов, которые относятся к данной позиции. При составлении определителя использованы коллекции плодов и семян кафедры высших растений МГУ, гербарные и живые материалы, собранные во время экспедиций и хранящиеся в разных учреждениях, а также литературные источники.

Ключ для определения родов

1. Бобы крупные, 25—60 мм длины, 15—25 мм толщины, вздутые, перепончатые или с толстым, почти кожистым перикарпием . 2
\+ Бобы обычно не вздутые или слабо вздутые, разнообразной формы **и** размеров 3
2. Бобы с толстыми, почти кожистыми створками, красно-бурые, продолговатые, слабо изогнутые, 40—50Х15—20х17—20 мм, с губчатым, затем твердеющим мезокарпием и хрящеватым эндокарпием, образующим ложную перегородку между семенами; семена многочисленные, яйцевидные, 5—7Х4—4,5 мм . . . . . Мимозка — *Lagonychium M. B.*
\+ Бобы перепончатые, светло-серые, почти шаровидные или немного удлиненные, 20—35Х15—25 мм, без ложной перегородки между семенами; семена многочисленные, почковидные, мелкие, 1,8—3,0Х1,8—2,5 мм. . . . Сферофиза — *Sphaerophysa* DC.
3. Бобы членистые или с более или менее сильными перетяжками между семенами, или четковидные 4
\+ Бобы нечленистые и нечетковидные, иногда поверхность створок слабо сжатая между семенами 10
4. Бобы состоят из члеников, явно разграниченных между собой . 5
\+ Бобы четковидные, иногда с бесплодными участками между семенами, реже булавовидные и почти без перетяжек . . . 8
5. Бобы улиткообразно свернутые, изогнутые, членики ребристые; семена полулунные или почковидные 3,5—4,8 мм . . . . . Личиниик — *Scorpiurus* L.
\+ Бобы прямые или слабо изогнутые, неулиткообразные . . 6
6. Бобы при созревании легко распадаются на членики . . . 7
\+ Бобы при созревании обычно не распадаются на членики; семена

овальные, 2,2—2,5x1,5—2 мм. Сераделла — *Ornithopus* L. (сераделла сжатая — *O. compressus* L.)

7, Членики бобов четырехгранные, с более или менее выдающимися гранями, в очертании почти округлые; семена цилиндрические или продолговато-овальные, 4,5X 1,2—1,8 мм . . . . . Вязель — *Coronilla* L.

4- Членики овальные, голые или опушенные очень мелкими волосками; семена удлиненно-почковидные или овальные, 3,5x2 мм . . . . . Сераделла-— *Ornithopus* L. (другие виды)

8(4). Бобы 18—50 мм длины, четковидные, с бесплодными участками между семенами, с коротким шиловидным носиком (0,8—1,5 мм) или без носика, с закругленным верхним члеником, внутри без мезоэндокарпия; семена почковидные или почти прямоугольные, 2—3X1,5—2,8 мм. . . . . Верблюжья колючка — *Alhagi* Adans.

\+ Бобы с более или менее длинным носиком, внутри с волокнистым мезоэндокарпием. 9

9. Бобы четковидные, от 25 до 125 мм длины, с бесплодными участками между семенами или парами семян, с длинным носиком (до 10 мм); семена широкояйцевидиые, несколько сжатые с боков, 4,0—5,2X3,5—4,0X1,2—2,5 мм. . . . . Софора •— *Sophora* L. (софора лисохвостая — S. *alopecuroides* L.)

\+ Бобы со слабыми перетяжками между семенами, почти цилиндрические пли булавовидные; семена широкояйцевидные, не сжатые с боков, 4—6,5x4,5—7x3,5—4,5 мм. . . . . Софора — *Sophora* L. (другие виды)

10(3). Бобы цилиндрические, прямые или изогнутые дуговидно, серповидно или кольцевидно или бобы овальные, полулунные или почти округлые. 11

-l- Бобы более или менее туго спирально закрученные, в очертании почти округлые, многосемянные. . . . . Люцерна — *Medicago* L. (часть видов)

\+ + Бобы почковидные, мелкие, односемянные, 2,5—3X2—2,5X1—1,2 мм . . . (люцерна хмелевидная — *M. lupulina* L.)

11. Бобы орешковидные, полукруглые, иногда почти округлые с ячеистым диском и с гребешком, большей частью с шипами по жилкам и по гребню, невскрывающиеся, кожистые, 1—2-семянные; семена почковидные, овальные или яйцевидные, 2,5—6,7 мм . . . . . Эспарцет — *Onobrychis* L.

\+ Бобы другой формы. 12

12. Бобы при созревании заключены в чашечке 13

\+ Бобы при созревании выступают из чашечки 14

13. Бобы перепончатые, мешочковидные, обычно полностью заключены в чашечке, мелкие (1,5—2,5 мм), чашечка вздувающаяся, иногда односторонне, образующая мешочек, часто в чашечке остается флаг или весь венчик; семена (1—2) мелкие, яйцевидные, неправильно сердцевидные или почти округлые . . . . . Клевер — *Trifolium* L. (часть видов)

+ Бобы деревянистые, заключены в чашечке (3,0—4,2 мм), чашечка невздувающаяся или слабо вздувающаяся, не образующая мешочка; семя одно (реже 2), 2,2—2,5 мм длины, яйцевидное . . . . . Язвенник — *Anthyllis* L.

14. Бобы яйцевидные, овальные, полулунные или обратно-яйцевидные, прямые или слабо изогнутые, длина их превышает ширину не более чем в 2 раза 15

+ Бобы линейные или ланцетные, прямые или изогнутые, плоские или немного вздутые, часто с заметным поверхностным сжатием между семенами, длина превышает ширину в 4 и более раз . 20

15. Бобы яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 11—15Х4,5—6 мм, покрытые ТОНКИМИ ДЛИННЫМИ колючками; семя одно, почковидное, или широкоовальное, 2,5—4,5 мм длины . . . . . Солодка — *Glycyrrhyza* L. (часть видов)

+ Бобы не покрыты колючками, голые или опушенные, иногда с шипиками только на брюшном шве и по средней жилке . 16

16. Бобы голые или волосистые только в раннем возрасте . 17

+ Бобы опушенные 19

17. Бобы без карпофора, сидячие 18

+ Бобы на карпофорс, иногда равном по длине трубке чашечки, обратнояйцевидные, ромбические, пониклые, с сетчатым жилкованием; семена (1—2) почковидные, 1,5—2 мм длины . . . . . Донник — *Melilotus* Adans.

+++ Бобы на более коротком карпофоре, **непониклые,** ланцетные, слабо изогнутые; семена (2—6) более крупные (2,0—2,5 мм) . . . . . Клевер — *Trifolium* L. (часть видов)

18. Бобы голые, кожистые, блестящие, покрытые мелкими, точечными бородавочками, или гладкие, овальные, без заметного жилкования, вскрывающиеся; семена (1—2) мелкие, 1,5—2,2 мм длины, овальные или почти шаровидные . . . . . Дорикниум — *Dorycnhun* L.

+ Бобы голые, с сильно заметным поперечным или продольным, часто косым жилкованием, невскрывающнеся, реже слабо растрескивающиеся, продолговато-овальные, часто полулунно изогнутые; семена очень разнообразной формы и размеров, мелкие, 1,2—2,5 мм, крупные, 4—5 мм, в числе от одного до многих . . . . . Пажитник — *Trigonella* L. (часть видов)

19. Бобы вскрывающиеся, **иногда** широкоячеистые, но без заметного сетчатого жилкования, овальные, широкоовальные или яйцевидные, покрытые простыми густыми длинными волосками **и** короткими железистыми; семена (1—4) округлые или продолговатые, 2—3х2,0—2,2 мм . . . Стальник — *Ononis L.*

+ Бобы невскрывагощиеся, покрытые густым войлочным опушением или отстоящими серыми или бурыми волосками, почти округлые или широкояйцевидпые; семя одно, почковидное, крупное, 4,5—5,2х2,5—4 мм, клейкое . . Псоралея — *Psoralea* **L.**

20(14). Бобы покрыты острыми колючками или шипиками, часто железистыми, реже без шипиков, но с железистыми волосками; семена (1—6) округлые или широкоовальные, 2,5—4 мм длины . . . . . Солодка — *Gtycyrrhiza* L.

+ Бобы без колючек и без шипиков, иногда шершавые от мелких бородавочек или жестких волосков 21

21. Бобы покрыты мелкими бородавочками с жесткими волосками и выростами по брюшному шву и спинной жилке . . . . . Горошек — *Vicia* L. (часть видов)

+ Бобы **нешершавые,** без шипиков и жестких волосков . . 22

22. Бобы прямые или очень слабо изогнутые 24

+ Бобы серповидные или дугообразно изогнутые, иногда кольцевидные 23

23. Бобы кольцевидно или почти кольцевидно изогнутые, реже серповидные, плоско сжатые, волосистые, с тонким сетчатым поперечным жилкованием, 15—20х2,5—3,2х0,4—0,5 мм . . . . . Люцерна — *Medlcago* L.

+ Бобы дугообразно изогнутые, большей частью с выдающимся продольно-сетчатым жилкованием, с крупными ячейками между жилками; длтша превышает ширину в 7—10 раз . . . . . Пажитник — *Trlgonelta* L.

24. Бобы прямые или слабо изогнутые, с твердыми створками, слабо раскрывающимися только на верхушке и незакручивающимися, от 30 до 60 мм длины, 8—15 мм ширины, плоские между семенами, слабо выпуклые напротив семян; семена многочисленные, яйцевидные или почковидные, 3,4—6,5 мм длины . . . . . Термопсис — *Thermopsis* R. Br.

+ Бобы большей частью Прямые или слабо изогнутые, при раскрывании обычно с закручивающимися створками . . 25

25. Бобы сжатые между семенами, выпуклые напротив семян, но нечленистые и нечетковидные, 25—40Х3,5—4Х2 мм, покрытые густыми золотисто-бурыми блестящими волосками, длинными отстоящими и короткими прижатыми; семена (6—8) широкоовальные, 2,2—2,5Х3—3,2 мм . . . . . Аргиролобиум — *Argyrolobium* **Eckl.** et Zeyh.

+ Бобы большей частью не сжатые между семенами, с небольшими перетяжками, цилиндрические или сжатые с боков, иногда плоские 26

26. Бобы цилиндрические или слабо сжатые с боков и между семенами (исключая лядвенец птицеиогий — *L. ornithopodioides* L. с почти четковндными бобами), голые, с мелкими бородавочками, продольными бороздками или морщинками, большей частью с коротким треугольным носиком (исключая лядвенец болотный — *L. uliginosus* Schkur.); семена многочисленные округлые, мелкие, от 0,8 до 2 мм в диаметре . . **Лядвенец** — *Lotus* L.

+ Бобы цилиндрические или сжатые с боков, часто выпуклые напротив семян, линейные, удлиненно-яйцевидные, продолговато-эллиптические пли ромбические 27

27. Бобы удлиненно-ланцетные -или линейные, длина превышает ширину в 4—8 раз (от 15 до 60 мм длины, от 3 до 15 мм ширины), плоские, 0,2—1,5 мм толщиной, или выпуклые — до 6,5 мм толщиной, большей частью на карпофоре, преимущественно голые, носик у основания не перекрученный; семена (1 — 12) шаровидные, овальные или чечевицеобразные, от 1 — 1,6 до 3—6 мм в диаметре . . . . . Горошек — *Vicia* L.

+ Бобы цилиндрические, не сжатые между семенами, иногда слегка вздутые напротив семян, продолговато-эллиптические, ланцетные или линейные, иногда узколинейные, длина превышает ши-

рину в 5—JO раз (от 15 до 85 мм длины, от 3 до 15 мм ширины), плоские или до 8 мм толщиной, большей частью без карпофора, но часто внизу оттянутые, голые, очень редко волосистые, носик у основания перекрученный; семена (2—10) шаровидные или' овальные, от 2 до 7 мм длины, 2—5 мм ширины . . . . . Чина — *Lathyrus* L.

N. A. Bazilevskaya

THE DETERMINATION KEY FOR THE RUDERAL PLANTS GENERA OF THE ORDER FABALES UPON THEIR FRUITS

The determination of the ruderal plants after the finish of the florescens often presents man> dificuliies bee au e the descriplio is of t ie \Л m ^ m ш ютаническ works are based only on the features of flowers and vagetative organs. The construction of a key with utilization of the pods can facilitate this problem.

The Legumes diversity in the orden ol Fabales is very great and for the more precise discernation of the genera some calyx features are also utilized.

Поступила в редакцию
28.06.79