

Вестник МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 2 — 1969

В Библиографический указатель
от автора

УДК 581.47:582.635.5

Н. Н. КАДЕН и С. А. СМИРНОВА

МОРФОЛОГИЯ ПЛОДОВ СОРНЫХ КРАПИВНЫХ СССР. СООБЩЕНИЕ 1

На кафедре высших растений МГУ составляется определитель плодов и семян сорных растений СССР. Список видов сорных растений, охватываемый этим определителем, значительно шире, чем списки их в прежних определителях, так как в него включены реже встречающиеся в посевах виды, поскольку плоды и семена именно этих растений доставляют наибольшие затруднения работникам семенного контроля и карантина при определении примесей в посевном материале. При составлении такого списка мы учли не только виды, приведенные в руководстве «Сорные растения СССР» (1934—1935), но и ряд видов, указанных как сорные во «Флорах», определителях и специальных публикациях по сорнякам отдельных областей и республик СССР.

Плод крапивных обычно называют орешком (Ярмоленко, 1936, стр. 384; Уранов, 1962, стр. 551), иногда семянкой (Некрасова, 1934) или костянкой (Артиушенко и Коновалов, 1951, стр. 184) и считают образованным из одного (Eichler, 1878, S. 50; Ярмоленко, 1936, стр. 384) или двух плодолистиков, в последнем случае псевдомономерным (Eckardt, 1937, S. 31; Тахтаджян, 1966, стр. 126) паракарпным верхним, двучленным, сухим, односеменным, опадающим с оболочкой из простого околоцветника (Каден, 1965, стр. 786). По новой терминологии он назван *Urticocarpium* (Kaden a. Kirpicznikov, 1965, p. 223; Каден и Кирпичников, 1966, стр. 481).

Сорные (включая рудеральные) виды семейства *Urticaceae* следующие: *Parietaria officinalis* L., *Urtica urens* L., *U. sondenii* (Simons) Avror., *U. pilulifera* L., *U. cannabina* L., *U. dioica* L., *U. angustifolia* Fisch. ex Hornem., *U. pubescens* Ldb.

Ниже приводятся карпологическая характеристика семейства по признакам изученных видов, дихотомический ключ для определения видов, цифровой политомический ключ для определения родов и видов и описание плода *Parietaria officinalis* L. Описание плодов рода *Urtica* L., дихотомический ключ для определения видов по плодам и описание плодов сорных крапив будут опубликованы в следующем сообщении.

Семейство Urticaceae Endl. — Крапивные

Плодоножка неразвивающаяся или она $0,1-1 \times 0,1-0,35$ мм; прямая или изогнутая; сплюснутая, в сечении продолговатая, овальная или округло-овальная; мелкопродольно-бороздчатая; зеленоватая, желтовато-зеленая или от светло- до темно-коричневой, блестящая или матовая; голая или с простыми белыми волосками $0,01-0,35$ мм длины. Околоцветник простой, из четырех неравных листочков: двух внутренних медианных, сильно разрастающихся, и двух наружных трансверсальных, примыкающих к ребру плода и более мелких (*Urtica*), реже равных или почти равных (*Parietaria officinalis* L.). Перикарпий плотный, кожистый. Плод $0,9-3 \times 0,6-2,25 \times 0,3-1$ мм, от овального до широко-яйцевидного, уплощенный, в сечении продолговатый, продолговато-овальный или ланцетный; к верхушке слегка заостренный, в основании округленный, иногда слегка суженный, к центру с обеих сторон по продольной линии постепенно приподнятый; по краю с уплощенной или чуть выступающей каймой $0,01-0,15$ мм ширины, иногда без нее, мелкобугорчатый, мелкоточечно-ямчатый, иногда гладкий; от желтоватого до темно-коричневого, реже черный, матовый, иногда маслянисто-блестящий, голый или с волосками $0,05-0,1$ мм длины; иногда на верхушке с остающимся столбиком до $0,05$ мм длины и мохнатым рыльцем. Рубчик плода $0,05-0,35 \times 0,05-0,25$ мм на срезанном основании плода округлый, округло-овальный или продолговатый, глубокоямчатый, реже плоский, слегка выступающий; темно-коричневый или почти черный, иногда белый. Семя атропное. Семенная оболочка тонкая, пленчатая, прозрачная. Эндосперм маслянистый, расположенный вокруг зародыша. Зародыш прямой. Семенодоли округлые, плоско-выпуклые, плотно прилегающие одна к другой. Корешок верхний, выступающий над семенодолями.

Ключ для определения родов семейства Urticaceae Ende

1. Околоцветник с неравными листочками: двумя внутренними, сильно разрастающимися, свободными или сросшимися в основании или до верхушки, и двумя наружными, более мелкими, свободными или сросшимися с внутренними листочками на $0,2-1$ мм, с прямыми или слегка загнутыми внутрь, но не закручивающимися верхушками. Плод $0,9-3 \times 0,6-2,25 \times 0,3-1$ мм, от желтоватого до темно-коричневого, часто по бугоркам с темно-оранжевыми или коричневыми крапинками, более или менее блестящий, почти матовый, очень редко маслянисто-блестящий. Рубчик плода темно-коричневый или почти черный, редко белый 1. *Urtica* L.
- + Околоцветник с равными или почти равными листочками, у пестичных цветков сросшимися на $0,25-0,5$ мм, у обоеполых — на $2-2,5$ мм длины, с верхушками, закручивающимися в трубочку. Плод $1,3-1,4 \times 0,8-0,9 \times 0,65-0,75$ мм, черный, маслянисто-блестящий. Рубчик белый 2. *Parietaria* L.

Цифровой политомический ключ для определения сорных крапивных СССР

Таблица кодирования признаков

Ряд I. Околоцветник и степень сростания его листочков.

- с равными или почти равными листочками, с верхушками, закручивающимися в трубочку 1¹
- с неравными листочками: двумя внутренними, сильно разрастающимися, и двумя наружными, более мелкими; все листочки свободные 2
- то же, но наружные листочки сросшиеся с внутренними на 0,2—0,6 мм 3
- то же, но наружные листочки сросшиеся с внутренними на 0,75—1 мм 4
- то же, но наружные листочки свободные, а внутренние сросшиеся между собой до верхней расширенной части 5

Ряд II. Внутренние листочки околоцветника (размеры и опушение)

- 1—1,4×0,75—1,25 мм, без жгучих волосков 1
- 1,5—1,9×1—1,3 мм, без жгучих волосков; наружные листочки 0,75—1,5×0,4—0,6 мм, от овальных до продолговатых 2
- 1,75—2,15×1—1,5 мм, иногда с 1—2 жгучими волосками; наружные листочки 0,75—1,1×0,2—0,4 мм, от продолговатых до линейно-ланцетных 3
- 1,5—2×1,25—1,5 мм, с 1—2 жгучими волосками; наружные листочки 0,5—0,7×0,4—0,6 мм, овальные или округло-яйцевидные 4
- 2,25—3×1,75—2 мм, с редкими жгучими волосками 5
- 3—4,5×2,5—3 мм, с многочисленными жгучими волосками 6
- равные или почти равные наружным 7

Ряд III. Плод (цвет, блеск, поверхность)

- черный, маслянисто-блестящий, мелкоточечнаячестый 1
- коричневый или темно-коричневый, маслянисто-блестящий, мелкобугорчатый, по бугоркам с более темными или оранжевыми крапинками 2
- желтоватый или желтовато-коричневый, более или менее блестящий, очень мелко-, почти незаметно, точечнаямчатый 3
- от лимонно-желтого до светло-коричневого, более или менее блестящий, мелкобугорчатый и мелкоточечнаямчатый 4
- то же, но с беловатым налетом и белыми бугорками 5

Ряд IV. Плод (размеры и рубчик)

- 0,9—1,3×0,6—0,9×0,3—0,5 мм; рубчик 0,05—0,07 мм в диаметре 1
- то же, но рубчик 0,1—0,15 мм в диаметре 2
- 1,3—1,4×0,8—0,9×0,65—0,7 мм; рубчик 0,25—0,3×0,17—0,25 мм 3
- 1,5—1,9×0,9—1,35×0,5—0,6 мм 4
- 2—2,7×1,4—1,65×0,55—0,6 мм 5
- 2,25—3×1,65—2,25×0,75—1 мм 6

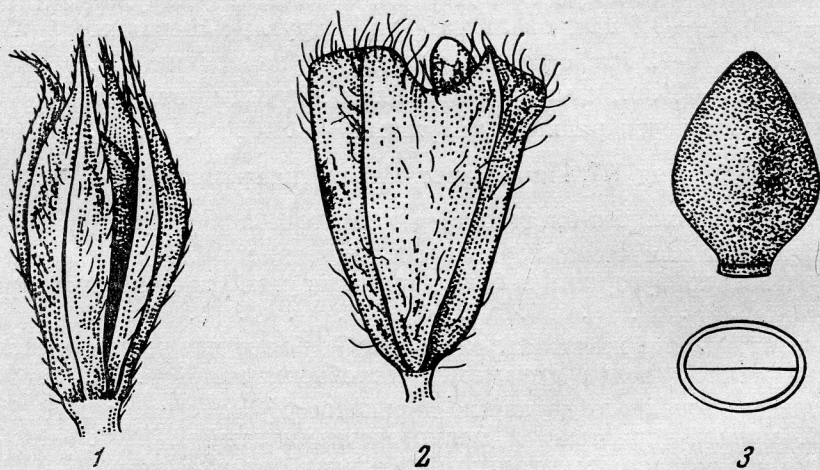
¹ Цифра подчеркнута, если одного закодированного ею признака достаточно для определения вида.

Таблица определения видов по закодированным признакам

Виды	Околоцветник		Плод	
	I	II	III	IV
<i>Parietaria officinalis</i> L.	1	7	1	3
<i>Urtica dioica</i> L.	2	1	5	1
<i>Urtica urens</i> L.	2	4	4	4
<i>Urtica pubescens</i> Ldb.	3	1	4	1
<i>Urtica sondenii</i> (Simons) Avror.	3	2	3	1
<i>Urtica angustifolia</i> Fisch. et Hornem.	3	3	4	2
<i>Urtica cannabina</i> L.	4	5	4	5
<i>Urtica pilulifera</i> L.	5	6	2	6

***Parietaria officinalis* L. — постенница аптечная**

Плодоножка 0,5—1×0,25—0,35 мм, от светло- до темно-коричневой, матовая; с простыми волосками 0,15—0,35 мм длины. Околоцветник простой, из 4 листочков. Листочки околоцветника пестичных цветков сросшиеся в основании на 0,25—0,5 мм или почти свободные; несросшиеся части их 2—2,5×0,65—0,8 мм, продолговато-ланцетные, с оттянутой и заостренной верхушкой, посредине с более темной средней



Parietaria officinalis L. 1 — околоцветник при плоде, образовавшемся из пестичного цветка; 2 — околоцветник при плоде, образовавшемся из обоеполого цветка; 3 — плод и его поперечный разрез (30×)

жилкой, по краю с темной каймой; буровато-красные, буровато-коричневые или коричневые, матовые или более или менее блестящие; опушенные простыми белыми волосками 0,1—0,15 мм длины; плотно охватывающие плод (см. рисунок, 1). Листочки околоцветника обоеполых цветков сросшиеся в основании на 1,25—1,75 мм, несросшиеся части их 0,7—1×0,6—0,8 мм, треугольные, заостренные, с верхушками, обычно закручивающимися в трубку (см. рисунок, 2). Плод 1,3—1,4×0,8—0,9×0,65—0,75 мм, яйцевидный или овальный, по краю с чуть высту-

пающей каймой; гладкий, при большом увеличении мелкоточечно-ячеистый; черный, маслянисто-блестящий, голый или с единичными волосками 0,05—0,1 мм длины, без остатков столбика (см. рисунок, 3). Рубчик плода 0,25—0,3×0,17—0,25 мм, округлый или округло-овальный, слегка выступающий, плоский, белый, матовый, голый.

Сорное, редко. Европейская часть, Кавказ (Ярмоленко, 1936, стр. 399). Исследованные образцы: Ботанический сад МГУ, 1937; ВИЛАР, 1947, 1956; Львовский ботанический сад, 1947.

ЛИТЕРАТУРА

- Артюшенко З. Т. и Коновалов И. Н. 1951. Морфология плодов типа орех и орешек. «Тр. Ботанич. ин-та АН СССР», сер. VII, вып. 2, стр. 170—192.
- Каден Н. Н. 1965. Типы плодов растений средней полосы европейской части СССР. «Ботанический журнал», 50, № 6, 775—787.
- Каден Н. Н. и Кирпичников М. Э. 1966. Проект новой системы номенклатуры плодов. «Ботанический журнал», 51, № 4, 473—483.
- Некрасова В. Л. 1934. Сем. 19. Urticaceae — Крапивные. В кн.: «Сорные растения СССР», т. 2. Л., Изд-во АН СССР, стр. 48—52.
- Сорные растения СССР. Ред. Б. А. Келлер. Л., Изд-во АН СССР, I—III (1934), IV (1935).
- Тахтаджян А. Л. 1966. Система и филогения цветковых растений. М.—Л., «Наука».
- Уранов А. А. 1962. Покрытосеменные (Angiospermae) или Пестичные (Gynoeciales). В кн.: «Систематика растений». М., Учпедгиз, стр. 399—692.
- Ярмоленко А. В. 1936. Крапивоцветные — Urticales Lindl. В кн.: «Флора СССР», т. V. М.—Л., Изд-во АН СССР, стр. 359—405.
- Eskar dt T. 1937. Untersuchungen über Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Systematische Bedeutung des pseudomonomeren Gynoeceums. «Nova Acta Leopoldina», N. F., 5, Nr. 26, 3—112.
- Eichler A. W. 1878. Blüthendiagramme, II. Leipzig.
- Kaden N. N. and Kirpicznikov M. E. 1965. A possible contemporary system of fruit terminology. «Taxon», 14, No. 7, 218—223.

Поступила в редакцию
26.3 1968 г.

Кафедра
высших растений