

## СЕМ. RUTACEAE JUSS. — РУТОВЫЕ

(Н. Н. КАДЕН и Н. А. ЛОПУХИНА)

### РОД NAPLOPHYLLUM JUSS. — ЦЕЛЬНОЛИСТНИК

Плодоножка 0,5—1,6×0,2—1,2 мм, цилиндрическая, с бугорками 0,1 мм высоты или гладкая, соломенно-желтая, светло-коричневая или зеленоватая, опушенная простыми белыми волосками 0,1—0,2 мм длины или голая. Чашечка остающаяся при плоде или, редко, опадающая, из 5 треугольно-линейных, ланцетных или яйцевидных, тупых, туповатых или острых чашелистиков 0,4—5,5×0,2—1,5 мм, охватывающих плод лишь в основании, сросшихся при основании на 0,1—0,9 мм, иногда внезапно суженных в белую верхушку около 1,5 мм длины; соломенно-желтая, белая или светло-коричневая, матовая или слегка блестящая, с бугорчатыми коричневыми, черными или ярко-желтыми железками или гладкая, опушенная белыми волосками 0,1—0,5 мм длины или голая. Нектарный диск, остающийся под плодом, 0,8—2,5 мм в диаметре, соломенно-желтый или коричневый, с волнистым краем. Плод невскрывающийся, с 5 опадающими мерикарпиями или неоппадающими гнездами или верхняя синкарпная пятичленная коробочка, вскрывающаяся наверху по средним жилкам плодолистиков (дорсально), усаженная полыми буграми 0,1—0,2 мм высоты или палочковидными выростами 0,8—1,2×0,5—0,9 мм наверху посередине выпуклыми или слегка вогнутыми и несущими блестящую светло-коричневую, ярко-желтую или бурую железку; иногда с точечными матовыми коричневыми железками, не выступающими над поверхностью плода, темно-желтый или зеленоватый, матовый или слегка блестящий, опушенный простыми белыми волосками 0,1—0,3 мм длины или голый. Колонка, остающаяся при опадении мерикарпиев 1,2—3,2×0,3—1,9 мм, расширенная кверху и книзу, сверху пятилопастная и слегка вогнутая, со столбиком, с 5 пленчатыми ребрами, светло-желтая или светло-коричневая, с головчатым рыльцем; плацента сбоку колонки в виде гладкого или шероховатого темного выступа 0,1—0,3 мм длины. Мерикарпий 1—5,2×0,5—3,4 мм, со спинки выпуклый, с брюшной стороны двугранный и посередине слегка вдавленный, сбоку почковидный, в сечении округленно-двугранно-выпуклый, сплошь усаженный полыми бугорками 0,1—0,2×0,1—0,4 мм, наверху посередине вдавленными и несущими бурую или оранжевую блестящую железку; желтый, матовый. Комиссура в нижней половине брюшной стороны гнезда округлая, выпуклая или слегка вогнутая, светло-желтая. Семя 0,2—3,2×0,3—2,5 мм в очертании сбоку почковидное, с выпуклой спинкой и вдавленной брюшной стороной; с одного конца иногда слегка заостренное, с другого широко закругленное; с бугорчатыми блестящими или матовыми железками, сливающимися в радиальные, поперечные концентрические или беспорядочные железистые полосы; серое, черное, красновато-бурое, коричневое или светло-коричневое; блестящее или матовое. Семенной рубчик 0,1—0,3 мм длины, посередине брюшной стороны семени, округлый, неясный или

ясно выраженный. Семешов в виде ребра от семенного рубчика до нижнего расширенного конца семени; часто морщинистый. Эндосперм маслянистый, плотный, бесцветный или желтоватый, окружающий зародыш, особенно обильный в центре семени, между концами подковки зародыша. Зародыш 0,5—2,5×0,1—0,8 мм, цилиндрический, подковообразный, прилегающий к спинной стороне семени. Семенодоль выпуклые, неравные (наружная длиннее внутренней) или почти равные. Почечка в виде маленького бугорка, неразвитая. Корешок цилиндрический, изогнутый.

**Ключ для определения сорных видов рода *Harporhylum* Juss.  
по плодам**

1. Плод невскрывающийся, с 5 опадающими или неоппадающими мерикарпиями . . . . . 2
  - + Плод-коробочка, вскрывающаяся наверху по средним жилкам плодолистиков (дорсально) . . . . . 4
2. Плод 5,5—8×4,9—8 мм, с неоппадающими мерикарпиями, сплющ усажженный крупными (0,8—1,2×0,5—0,9 мм) полыми палочковидными выростами . . . . . 9. *H. latifolium* Kar. et Kir
  - + Плод мельче, 1,4—4,8 мм длины, с опадающими мерикарпиями, с более редкими и более мелкими (0,1—0,2×0,1—0,4 мм) бугорками . . . . . 3
3. Плод 1,4—3,5×1,2—3,6 мм. Чашелистики треугольно-линейные, сросшиеся при основании на 0,1—0,3 мм, очень острые, густо опушенные простыми короткими волосками. Колонка 1,2—1,9×0,3—0,8 мм. Мерикарпий 1—2,6×0,5—1,7 мм . . . . .
  - 1. *H. perforatum* (Bieb.) Kar. et Kir.
  - + Плод 4,3—4,8×6,2—6,9 мм. Чашелистики треугольно-яйцевидные, туповатые, сросшиеся при основании на 0,5—0,9 мм, голые. Колонка 2,5—3,2×1—1,9 мм. Мерикарпий 4,5—5,2×3,3—4 мм. . . . . 10. *H. acutifolium* (DC.) G. Don
- 4(1) Плод с точечными матовыми коричневыми железками, не выступающими над поверхностью плода . . . . . 5
  - + Плод с бугорками 0,1—0,2×0,1—0,4 мм, несущими на верхушке блестящую бурую или оранжевую железку . . . . . 6
5. Плод опушенный волосками 0,1 мм длины. Плодоножка с редкими железками. Чашелистики опадающие . . . . .
  - 2. *H. villosum* (Bieb.) G. Don
  - + Плод голый. Плодоножка без железок. Чашелистики треугольно-яйцевидные, туповатые, опушенные, с бугорчатыми железками . . . . . 4. *H. dubium* Kogov.
- 6(4). Плод 1,5—1,9×2,6—3,5 мм, опушенный редкими волосками 0,1—0,3 мм длины; бугорки с вогнутыми железками. Плодоножка густо опушенная. Чашелистики треугольно-ланцетные, туповатые, опушенные . . . . . 3. *H. schelkovnikovii* Grossh.
  - + Плод голый, с выпуклыми бугорками . . . . . 7

7. Плод 2,5—3,6×3,8—4,2 мм. Плодоножка негусто опушенная волосками 0,1—0,2 мм длины, без железок. Чашелистики треугольно-яйцевидные, туповатые, суженные на конце в белую верхушку около 1,5 мм длины . . . . . 7. *H. ferganicum* Vved.
- + Плодоножка с редкими бугорчатыми железками, голая . . . . . 8
8. Плодоножка 2,5—4,2×0,2—0,4 мм. Чашелистики продолговато-яйцевидные сросшиеся при основании на 0,2—0,3 мм, острые, с частыми бугорчатыми железками, голые . . . . . 6. *H. porovii* Korov.
- + Чашелистики сросшиеся при основании на 0,1—0,3 мм . . . . . 9
9. Плод 1,4—2,8×2,1—3,9 мм. Плодоножка 3,5—5,5×0,6—0,9 мм. Чашелистики треугольно-яйцевидные, тупые, голые . . . . . 5. *H. alberti-regelii* Korov
- + Чашелистики яйцевидные, опушенные волосками 0,1—0,5 мм длины . . . . . 10
10. Плод 3,1—3,4×4,1—4,5 мм. Чашелистики острые или тупые, негусто опушенные волосками 0,3—0,5 мм длины . . . . . 1. *H. pedicellatum* Bunge
- + Плод 1,3—3,5×1,1—3,5 мм. Чашелистики туповатые, с черными и желтыми бугорками, густо опушенные волосками 0,1—0,2 мм длины . . . . . 8. *H. versicolor* Fisch. et Mey.

**Ключ для определения сорных видов рода *Narphoëllum* Juss.  
по семенам**

1. Семя на одном конце широко закругленное, на другом слегка заостренное . . . . . 2
- + Семя сверху и книзу одинаково широко закругленное . . . . . 3
2. Семя с блестящими железками, сливающимися в концентрические полосы; красновато-бурое, блестящее . . . . . 6. *H. porovii* Korov.
- + Семя с матовыми железками, сливающимися в радиальные полосы, почти черное, матовое 1. *H. perforatum* (Vieb.) Kar. et Kir.
- 3(1). Семя 0,6—3,2×0,3—2,5 мм, с выпуклой спинкой и сильно вдавленной брюшной стороной, с железками, сливающимися в радиальные полосы . . . . . 4
- + Семя 2,5—3,2×1,5—2,5 мм, со слегка вдавленной брюшной стороной, с железками, сливающимися в беспорядочные полосы; бурое, матовое . . . . . 9. *H. latifolium* Kar. et Kir.
4. Семя светло-коричневое или бурое . . . . . 5
- + Семя серое или черное . . . . . 6
5. Семя коричневое, матовое . . . . . 1. *H. pedicellatum* Bunge
- + Семя светло-коричневое или темно-бурое, слегка блестящее . . . . . 2. *H. villosum* (Vieb.) G. Don 3. *H. schelkovnikovii* Grossh.
- 6(4). Семя блестящее . . . . . 7
- + Семя матовое . . . . . 8
7. Эндосперм бесцветный, зародыш 0,8—0,9×0,3—0,5 мм . . . . . 5. *H. alberti-regelii* Korov.
- + Эндосперм желтоватый, зародыш более толстый, 0,7—0,9×0,5—0,7 мм . . . . . 7. *H. ferganicum* Vved.

8(6). Семенной рубчик ясно выраженный, семя  $0,6-1,5 \times 0,3-0,9$  мм  
8. *H. versicolor* Fisch. et Mey.  
+ Семенной рубчик неясный, семя  $0,9-2,5 \times 0,5-1,1$  мм  
4. *H. dubium* Korov. 10. *H. acutifolium* (DC.) G. Don

**1. *H. pedicellatum* Bunge — Ц. цветоножковый.** Плодоножка  $3,5-14,5 \times 0,4-1$  мм, с довольно частыми бугорчатыми железками, соломенно-желтая, голая. Чашечка остающаяся при плоде, из 5 яйцевидных, острых или тупых чашелистиков  $0,9-1,5 \times 0,4-0,6$  мм, сросшихся при основании на  $0,2-0,3$  мм; соломенно-желтая, опушенная волосками  $0,3-0,5$  мм длины. Нектарный диск  $1,9-2,5$  мм в диаметре, темно-желтый. Плод  $3,1-3,4 \times 4,1-4,5$  — коробочка — сплошь усаженный бугорками, наверху посредине выпуклыми и несущими ярко-желтую блестящую железку, матовый, голый. Семя  $0,9-1,2 \times 0,6-0,8$  мм, с бугорчатыми матовыми железками, сливающимися в радиальные полосы; коричневое или почти черное, матовое. Семенной рубчик  $0,1-0,3$  мм, неясный. Эндосперм слегка желтоватый. Зародыш  $0,6-0,8 \times 0,4-0,6$  мм (Табл. XXVI, XXVIII, XXX—XXXII, 7).

Обеспеченная и полуобеспеченная богара Копет-Дага. По-видимому, сорняк хлебных злаков (Никитин, 1938:91). В посевах (Пидотти, 1953:280). Изредка в различных посевах; неполивные зерновые (Васильченко, 1953б:419) яровой ячмень до 600 м (Васильченко, 1953а:112)

Исследованные образцы: БИН АН СССР; Душанбе, 1966.

**2. *H. villosum* (Vieb.) G. Don — Ц. мохнатый.** Плодоножка  $1,5-7,5 \times 0,4-0,6$  мм, с очень редкими бугорчатыми светло-коричневыми железками, слегка зеленоватая, не очень густо опушенная отстоящими волосками  $0,1-0,2$  мм длины. Чашечка опадающая. Нектарный диск  $0,9-1,2$  мм в диаметре, соломенно-желтый. Плод  $2-2,8 \times 3,5-3,9$  мм — коробочка — с точечными матовыми коричневыми железками, не выступающими над поверхностью плода, опушенная волосками  $0,1$  мм длины. Семя  $1,1-1,3 \times 0,6-0,9$  мм, с бугорчатыми блестящими железками, сливающимися в радиальные полосы, темно-бурое, слегка блестящее. Семенной рубчик  $0,1-0,3$  мм, неясный. Эндосперм бесцветный. Зародыш  $0,8-1 \times 0,4-0,5$  мм (Табл. XXVII, XXIX—XXXII, 10).

По сухим предгорьям на щебневатой почве. Включен в «Сорные растения СССР» (Ненюков, 1934:253). Кавказ (Введенский, 1949:219).

Исследованные образцы: БИН АН СССР.

**3. *H. schelkovnikovii* Grossh. — Ц. Шелковникова.** Плодоножка  $2,1-6,5 \times 0,2-0,7$  мм, соломенно-желтая, довольно густо опушенная волосками  $0,1-0,3$  мм длины. Чашечка, остающаяся при плоде, из 5 треугольно-ланцетных или яйцевидных туповатых чашелистиков  $1,4-1,5 \times 0,4-0,5$  мм, сросшихся при основании на  $0,1-0,2$  мм, соломенно-желтая, матовая, густо опушенная отстоящими волосками  $0,4-0,5$  мм длины. Нектарный диск  $1,5-2,2$  мм в диаметре, светло-

желтый. Плод  $1,5-1,9 \times 2,6-3,5$  мм — коробочка — усажженный бугорками  $0,1-0,2$  мм высоты, наверху посредине слегка вогнутыми и несущими темно-коричневую железку; опушенный редкими волосками  $0,1-0,3$  мм длины. Семя  $1-1,3 \times 0,6-0,9$  мм, с бугорчатыми блестящими железками, сливающимися в радиальные полосы; светло-коричневое, слегка блестящее. Семенной рубчик  $0,1-0,3$  мм, неясный. Эндосперм бесцветный. Зародыш  $0,8-1 \times 0,4-0,6$  мм (Табл. XXVII, XXIX—XXXII, 11).

Сорное. Кавказ (Введенский, 1949:220)

Исследованные образцы: БИН АН СССР.

**4. *H. dubium* Korov. — Ц. сомнительный.** Плодоножка  $0,8-12,5 \times 0,2-0,5$  мм, с очень редкими бугорчатыми железками, соломенно-желтая, почти голая. Чашечка, остающаяся при плоде, из 5 треугольно-яйцевидных туповатых чашелистиков  $0,5-0,7 \times 0,4-0,5$  мм, сросшихся при основании на  $0,2-0,3$  мм, соломенно-желтая, матовая, негусто опушенная редкими волосками  $0,1-0,2$  мм длины, с редкими бугорчатыми железками. Нектарный диск  $0,8-1,2$  мм в диаметре соломенно-желтый. Плод  $2,2-3,3 \times 3,4-3,9$  мм, — коробочка — с точечными матовыми коричневыми железками, не выступающими над поверхностью плода. Семя  $1-1,5 \times 0,5-0,9$  мм, с бугорчатыми матовыми железками, сливающимися в радиальные полосы, серое или почти черное, матовое. Семенной рубчик  $0,1-0,2$  мм, неясный. Эндосперм бесцветный. Зародыш  $0,6-0,9 \times 0,3-0,5$  мм (Табл. XXVI, XXVIII, XXX—XXXII, 5).

На залежах и иногда в посевах (Григорьев, 1953: 179) Средняя Азия (Введенский, 1949:220).

Исследованные образцы: БИН АН СССР

**5. *H. alberti-regelii* Korov. — Ц. Альберта Регеля.** Плодоножка  $3,5-5,5 \times 0,6-0,9$  мм, с редкими бугорчатыми железками, соломенно-желтая, голая. Чашечка опадающая. Нектарный диск  $1,4-2,2$  мм в диаметре, соломенно-желтый. Плод  $1,4-2,8 \times 2,1-3,9$  мм — коробочка — усажженный бугорками  $0,1-0,2$  мм высоты, наверху посредине выпуклыми, несущими бурю блестящую железку. Семя  $1,1-1,6 \times 0,6-0,9$  мм, с бугорчатыми блестящими железками, сливающимися в радиальные полосы, почти черное, слегка блестящее. Семенной рубчик  $0,1-0,2$  мм, неясный. Эндосперм бесцветный. Зародыш  $0,8-0,9 \times 0,3-0,5$  мм (Табл. XXVI, XXVIII, XXX—XXXII, 4).

В неполивных посевах озимой пшеницы на высоте 600—900 м (Васильченко, 1953а.195) Средняя Азия (Введенский, 1949:221).

Исследованные образцы: БИН АН СССР.

**6. *H. popovii* Korov. — Ц. Попова.** Плодоножка  $2,5-4,2 \times 0,2-0,4$  мм, с редкими мелкими бугорчатыми железками, соломенно-желтая, голая. Чашечка остающаяся при плоде, из 5 продолговатояйцевидных, острых чашелистиков  $0,4-0,9 \times 0,2-0,3$  мм, сросшихся при основании на  $0,2-0,3$  мм, соломенно-желтая, матовая; с частыми бугорчатыми бурыми блестящими железками; голая. Нектарный диск  $0,9-1,1$  мм в диаметре, соломенно-желтый. Плод  $1,2-2,1 \times 2,9-3,5$  мм, — коробочка—усажженный буграми  $0,1-0,2$  мм высо-

ты, наверху посредине выпуклыми и несущими бурю блестящую железку. Семя  $0,9-1,2 \times 0,4-0,7$  мм, на одном конце заостренное, на другом широко закругленное, с бугорчатыми блестящими железками, сливающимися в концентрические полосы; красновато-бурое, блестящее. Семенной рубчик  $0,1$  мм, неясный. Эндосперм бесцветный. Зародыш  $0,5-1 \times 0,2-0,5$  мм (Табл. XXVI, XXIX—XXXII, 8).

В неполивных посевах ячменя и подсолнечника Гиссарской обл., в полосе  $900-1200$  м (Васильченко, 1953а:156), до  $1800-1900$  м (Васильченко, 1953б:419), в посевах, нередко (Григорьев, 1953:180). Средняя Азия (Введенский, 1949:223).

Исследованные образцы: БИН АН СССР.

7. *H. ferganicum* Vved. — Ц. ферганский. Плодоножка  $0,5-9,5 \times 0,3-0,6$  мм, бледно-зеленая или буро-желтая, негусто опушенная отстоящими волосками  $0,1-0,2$  мм длины. Чашечка остающаяся при плоде, из 5 треугольно-яйцевидных, туповатых чашелистиков  $0,9-1,2 \times 0,8-1,1$  мм, сростшихся при основании на  $0,4-0,6$  мм, суженных на концах в белую верхушку около  $1,5$  мм длины, с редкими бугорчатыми коричневыми железками, белая, у основания слегка опушенная густыми белыми волосками  $0,1-0,2$  мм длины. Нектарный диск  $0,9-1,4$  мм в диаметре, темно-желтый. Плод  $2,5-3,6 \times 3,8-4,2$  мм, — коробочка — усаженный бугорками  $0,1-0,2$  мм высоты, наверху посредине выпуклыми и несущими блестящую ярко-бурю железку. Семя  $1-1,2 \times 0,7-0,9$  мм, с бугорчатыми блестящими железками, сливающимися в радиальные полосы; черное, блестящее. Семенной рубчик  $0,1-0,2$  мм, неясный. Эндосперм желтоватый. Зародыш  $0,7-0,9 \times 0,5-0,7$  мм (Табл. XXVI, XXVIII, XXX—XXXII, 6).

Сорное. Средняя Азия (Введенский, 1949:224).

Исследованные образцы: БИН АН СССР.

8. *H. versicolor* Fisch. et Mey. — Ц. разноцветный. Плодоножка  $1-16 \times 0,2-0,5$  мм, с бугорчатыми железками, соломенно-желтая, голая. Чашечка остающаяся при плоде, из 5—6 яйцевидных туповатых чашелистиков  $0,8-1,5 \times 0,5-0,8$  мм, сростшихся при основании на  $0,1-0,2$  мм; неравномерно окрашенная, с черными и ярко-желтыми бугорками, матовая, довольно густо опушенная волосками  $0,1-0,2$  мм длины. Нектарный диск  $1,2-1,5$  мм в диаметре, соломенно-желтый. Плод  $1,3-3,5 \times 1,1-3,5$  мм, — коробочка — в очертании сверху 5—6-лопастная, сплошь усаженная бугорками  $0,1-0,2$  мм высоты, наверху посредине выпуклыми, несущими блестящую бурю железку. Семя  $0,6-1,5 \times 0,3-0,9$  мм, с бугорчатыми матовыми железками, сливающимися в радиальные полосы, почти черное, матовое. Семенной рубчик  $0,1-0,3$  мм в диаметре, ясно выраженный Эндосперм светло-желтый, почти бесцветный. Зародыш  $0,7-1 \times 0,1-0,4$  мм (Табл. XXVI, XXVIII, XXX—XXXII, 2).

Рудеральное. Указан как сорное на высотах от  $400$  до  $1500$  м (Ненюков, 1934:253). В яровом ячмене (Васильченко, 1953а:112), в неполивных посевах пшеницы, ячменя, сафлора (Васильченко, 1953:419). Средняя Азия (Введенский, 1949:225).

Исследованные образцы: Ташкент, Ботанический сад, Ташкент, 1951.

**9. *H. latifolium* Kar et Kir. — Ц. широколистный.** Плодоножка 2,5—15×0,4—0,7 мм, с бугорчатыми железками, соломенно-желтая, голая. Чашечка остающаяся при плоде, из 5 раздвоенных, почти округлых, тупых чашелистиков 4—5,5×0,9—1,5 мм, сросшихся при основании на 0,5—0,8 мм, сплошь усаженная бугорками 0,1—0,2 мм высоты, матовая, голая. Нектарный диск 1,9—2,5 мм в диаметре, коричневый. Плод 5,5—8×4,9—8 мм, с непадающими мерикарпиями, сплошь усаженный палочковидными выростами 0,8—1,2×0,5—0,9 мм, наверху посредине слегка вогнутыми и несущими светло-коричневую блестящую железку; желтый, матовый, голый. Семя 2,5—3,2×1,5—2,5 мм, с бугорчатыми матовыми железками, сливающимися в радиальные полосы; бурое. Семенной рубчик 0,3—0,6 мм в диаметре, ясно выраженный. Эндосперм бесцветный. Зародыш 2,1—2,5×0,3—0,8 мм (Табл. XXVII, 9, 13, 15, 17; XXIX—XXXII, 9).

Сорняк богарных посевов пшеницы (Никитина, 1933:80). Средняя Азия (Введенский, 1949:226).

Исследованные образцы: Ташкент, Ботанический сад; Паркентский заповедник, Шавази-Колон-сай, 1951; Дмитриевка, Ошской обл., Киргизской ССР, 1952.

**10. *H. acutifolium* (DC.) G. Don — Ц. остролистный.** Плодоножка 4,2—6,4×0,9—1,2 мм, с редкими бугорчатыми железками, соломенно-желтая, голая. Чашечка остающаяся при плоде, из 5 треугольно-яйцевидных туповатых чашелистиков 2—2,8×1—1,4 мм, сросшихся при основании на 0,5—0,9 мм; гладкая, соломенно-желтая, матовая, голая. Нектарный диск 2—2,5 мм в диаметре, соломенно-желтый. Плод 4,3—4,8×6,2—6,9 мм, с пятью мерикарпиями. Колонка 2,5—3,2×1—1,9 мм. Плацента шероховатая, светло-желтая. Мерикарпий 4,5—5,2×3—3,4 мм, сплошь усаженный бугорками 0,1—0,2×0,2—0,4 мм, наверху посредине вдавленными и несущими бурую блестящую железку, желтый, матовый. Комиссура вогнутая, светло-желтая. Семя 0,9—2,5×0,6—1,1 мм, с бугорчатыми блестящими железками, сливающимися в радиальные полосы, почти черное, матовое. Семенной рубчик 0,1—0,2 мм в диаметре, неясный. Эндосперм бесцветный. Зародыш 0,7—0,9×0,5—0,7 мм (Табл. XXVI, XXVIII, XXX—XXXII, 3).

Часто как сорное и рудеральное (Ненюков, 1934:254). Средняя Азия (Введенский, 1949:226).

Исследованные образцы: БИН АН СССР.

**11. *H. perforatum* (Vieb.) Kar et Kir. — Ц. продырявленный.** Плодоножка 6,5—15,6×0,2—0,5 мм, с редкими бугорчатыми железками, соломенно-желтая, негусто опушенная отстоящими часто опадающими волосками 0,2 мм длины. Чашечка остающаяся при плоде, из 5 треугольно-линейных, очень острых чашелистиков 0,6—1,6×0,4—0,8 мм, сросшихся при основании на 0,1—0,3 мм; матовая, густо опушенная волосками 0,1—0,2 мм длины. Нектарный диск 0,5—0,8×1—1,4 мм, соломенно-желтый. Плод 1,4—3,5×1,2—3,6 мм, с 5 ме-

рикарпиями. Колонка 1,2—1,9×0,3—0,8 мм. Плацента 0,1—0,3 мм длины, гладкая, соломенно-желтая. Мерикарпий 1—2,6×0,5—1,7 мм, сплошь усаженный бугорками 0,1—0,2×0,1—0,4 мм, наверху посредине вдавленными и несущими оранжевую или бурю блестящую железку, матовый. Комиссура округлая, выпуклая, светлая. Семя 0,8—2,2×0,4—1,2 мм, на одном конце слегка заостренное, на другом широко закругленное, с бугорчатыми блестящими железками, сливающимися в радиальные полосы; почти черное, матовое. Семенной рубчик 0,1—0,2 мм, округлый, неясный. Эндосперм бесцветный. Зародыш 0,8—1,2×0,2—0,5 мм (Табл. XXVI, 1; XXVII, 12, 14, 16; XXVIII, XXX—XXXII, 1).

В богарных посевах пшеницы, в поливных посевах пшеницы и хлопка (Федченко, 1915:40). На залежах и в посевах весьма обычно (Григорьев, 1953:180). В неполивных посевах зерновых культур и льна в полосе от 600 до 2400 м и на залежах (Васильченко и Пидотти, 1953:40), в яровой пшенице и ячмене (Васильченко, 1953а:112). В посевах пшеницы, ячменя, сафлора, льна (Васильченко, 1953б:418). Средняя Азия (Введенский, 1949:227).

Исследованные образцы: Западный Тянь-Шань, 1947; Ташкент, 1951; Паркентский заповедник, Шавази-Колон-сай, Сукок-сай, 1951.

---



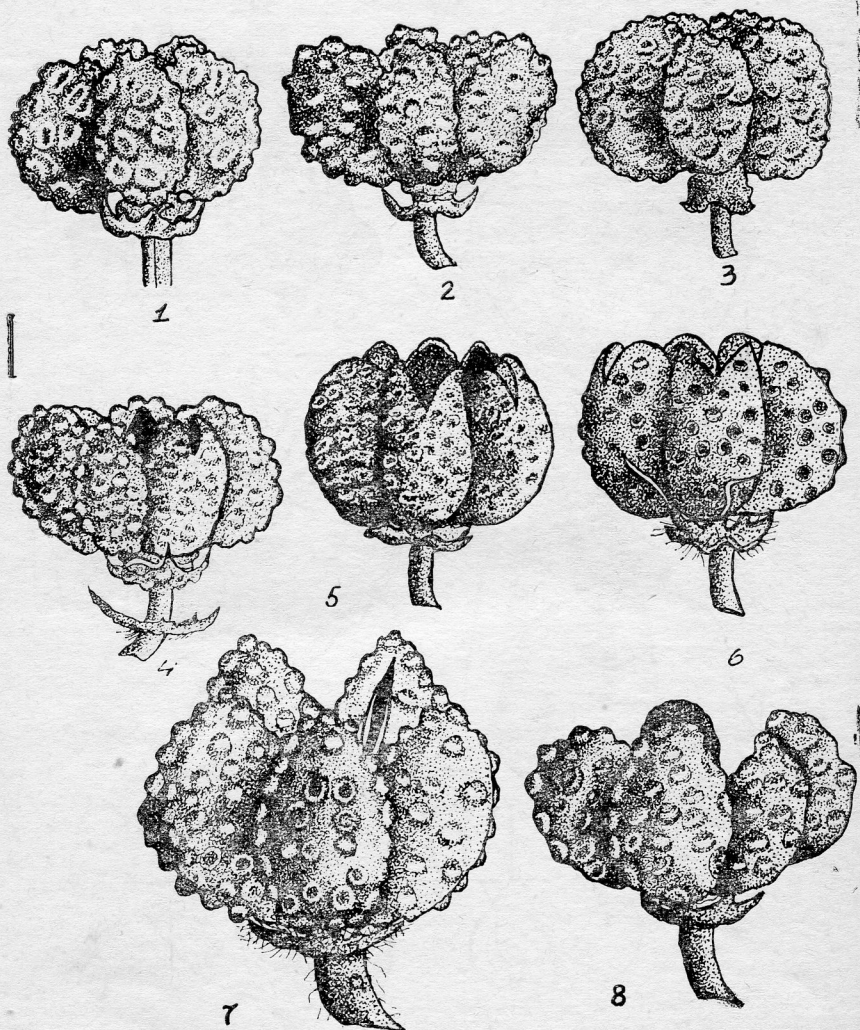


Табл. XXVI. Плоды видов рода *Harpophyllum* Juss., вид сбоку. Рис. 1. *H. perforatum* (Bieb.) Kar. et Kir. Рис. 2. *H. versicolor* Fisch. et Mey. Рис. 3. *H. acutifolium* (DC.) G. Don. Рис. 4. *H. alberti-regelii* Korov. Рис. 5. *H. dubium* Korov. Рис. 6. *H. ferganicum* Vved. Рис. 7. *H. pedicellatum* Bunge. Рис. 8. *H. popovii* Korov.

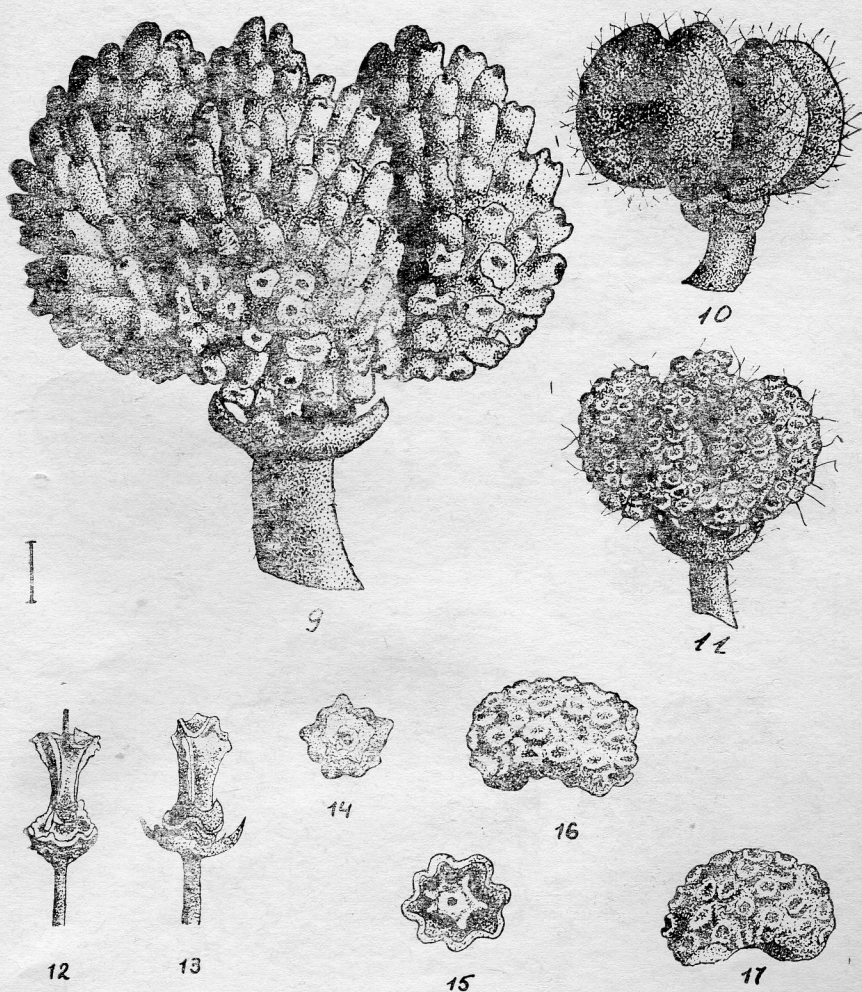


Табл. XXVII. Плоды, вид сбоку (9—11), колонки, вид сбоку (12, 13), вид сверху (14, 15) и мерикарпии (16, 17) видов рода *Harpophyllum* Juss. Рис. 9, 13, 15, 17. *H. latifolium* Kar. et Kir. Рис. 10. *H. villosum* (Bieb.) G. Don. Рис. 11. *H. schelkovnikovii* Grossh. Рис. 12, 14, 16. *H. perforatum* (Bieb.) Kar. et Kir.

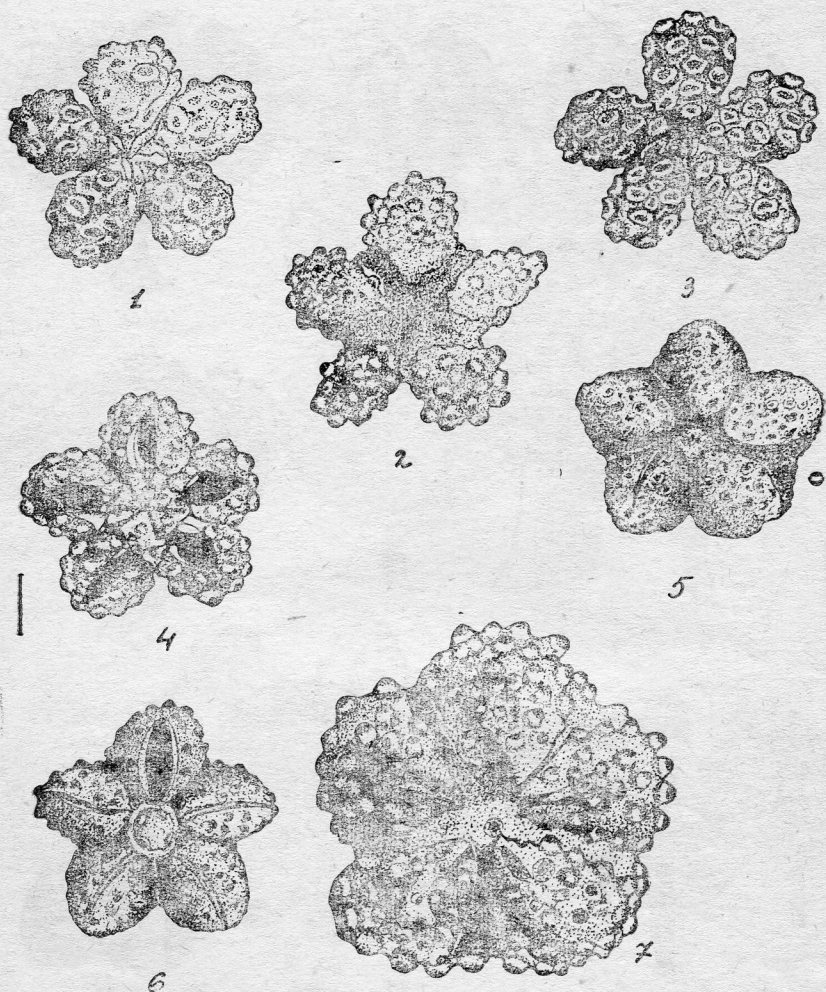


Табл. XXVIII. Плоды видов рода *Harporhynchium* Juss., вид сверху. Рис. 1. *H. perforatum* (Bieb.) Kar. et Kir. Рис. 2. *H. versicolor* Fisch. et Mey. Рис. 3. *H. acutifolium* (DC.) G. Don. Рис. 4. *H. alberti-regelii* Korov. Рис. 5. *H. dubium* Korov. Рис. 6. *H. ferganicum* Vved. Рис. 7. *H. pedicellatum* Bunge.

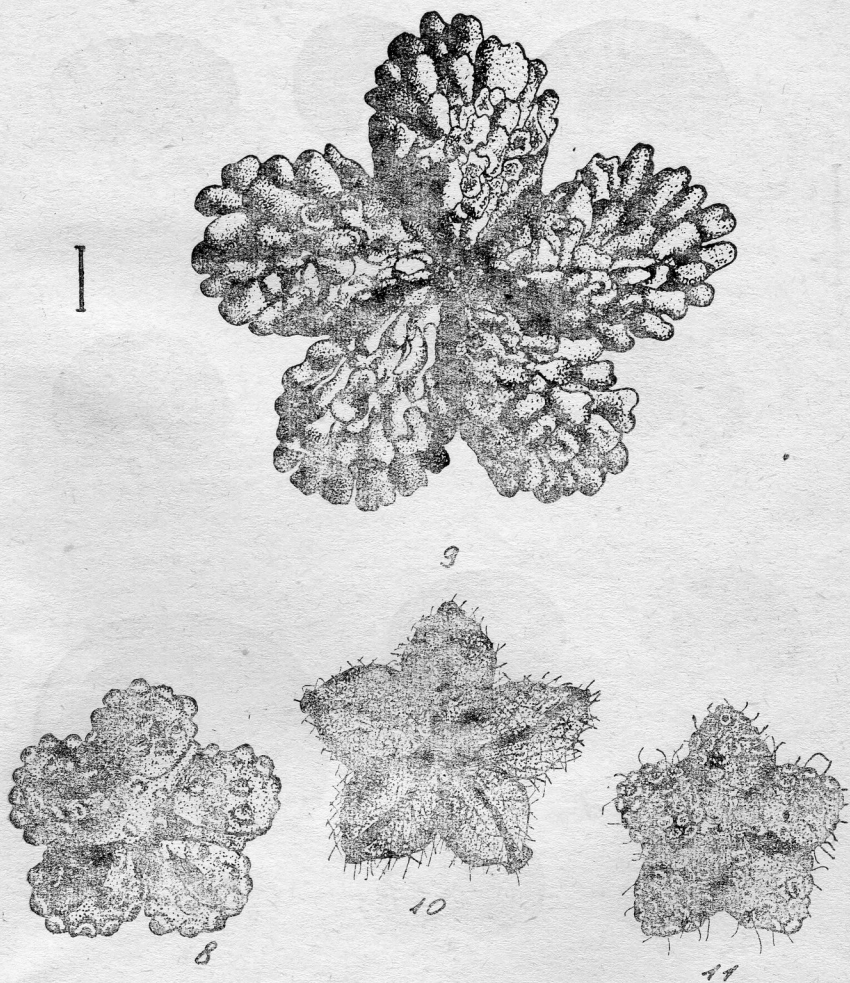


Табл. XXIX. Плоды видов рода *Narphoryllum* Juss., вид сверху. Рис. 8. *N. porovii* Korov. Рис. 9. *N. latifolium* Kar. et Kir. Рис. 10. *N. villosum* (Bieb.) G. Don. Рис. 11. *N. schelkovnikovii* Grossh.

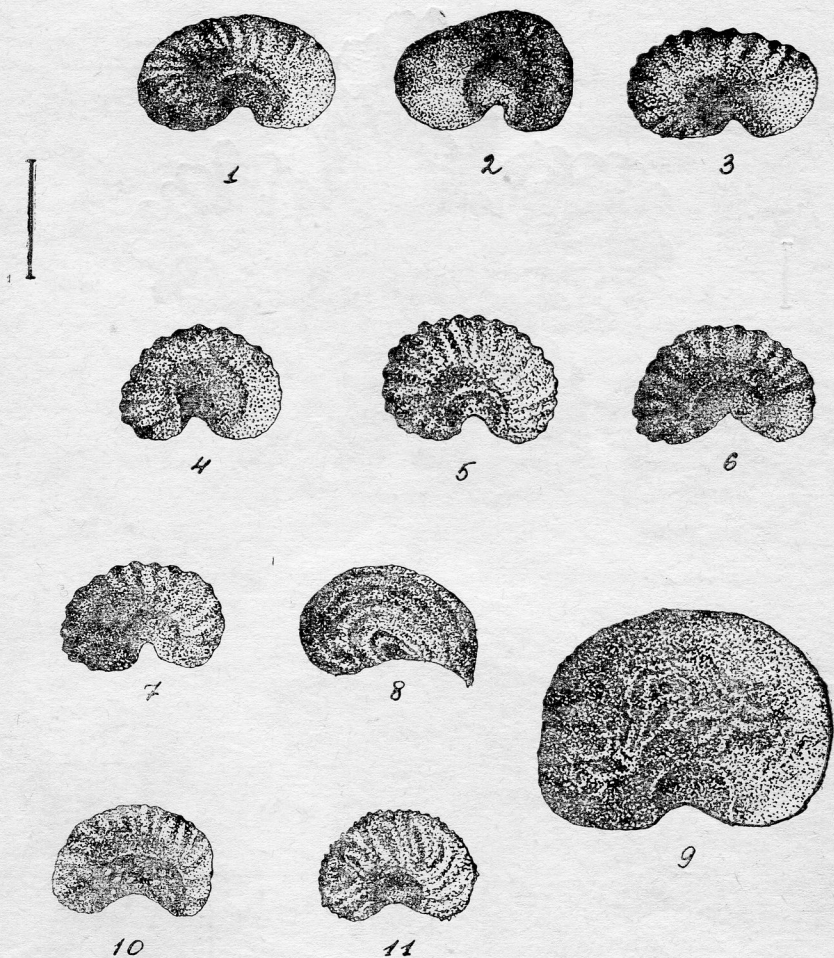


Табл. XXX. Семена видов рода *Harpophyllum* Juss., вид сбоку. Рис. 1. *H. perforatum* (Bieb.) Kar. et Kir. Рис. 2. *H. versicolor* Fisch. et Mey. Рис. 3. *H. acutifolium* (DC.) G. Don. Рис. 4. *H. alberti-regelii* Korov. Рис. 5. *H. dubium* Korov.. Рис. 6. *H. ferganicum* Vved. Рис. 7. *H. pedicellatum* Bunge. Рис. 8. *H. popovii* Korov. Рис. 9. *H. latifolium* Kar et Kir. Рис. 10. *H. villosum* (Bieb.) G. Don. Рис. 11. *H. schelkovnikovii* Grossh.

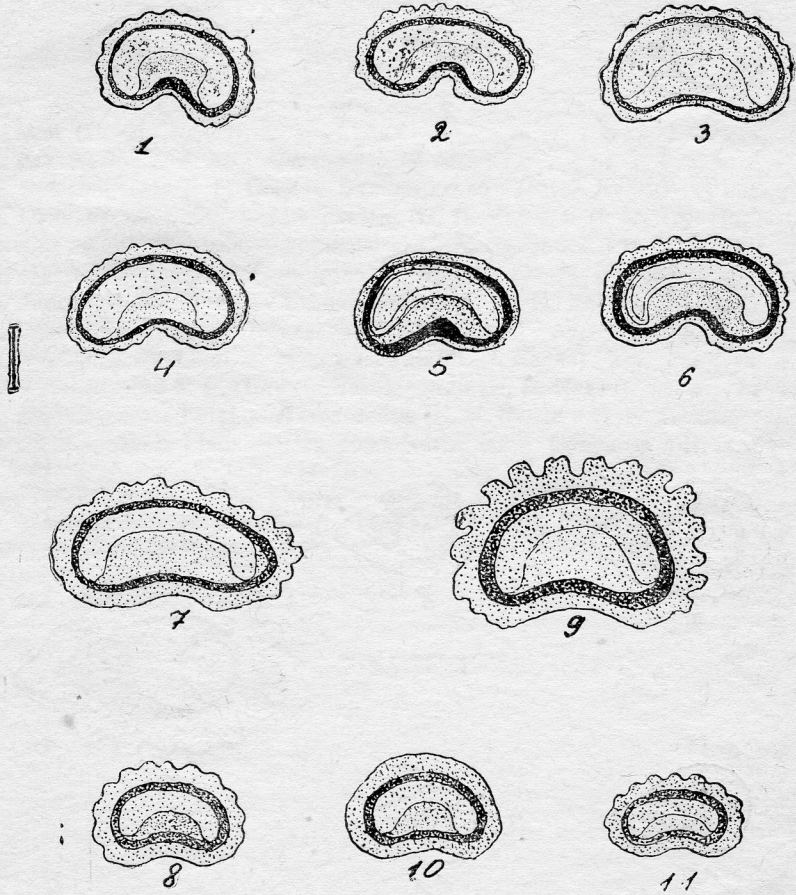


Табл. XXXI. Продольные разрезы мерикарпиев или гнезд видов рода *Narphocoryllum* Juss. Виды те же, что на табл. XXX.



1



2



3



4



5



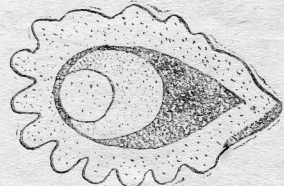
6



7



8



9



10



11

Табл. XXXII. Поперечные разрезы мерикарпиев или гнезд видов рода *Narphylum* Juss. Виды те же, что и на табл. XXX.