

острых, выпукло-вогнутых, в средней части травянистых и снизу с красными железками, по краю с пленчатой каймой, в сухом состоянии коричневых, голых. Андроей остающийся в виде 10-и тычиночных нитей, соединенных между собой каймой. Плодоложе заметное после опадения плода, выпуклое, в виде усеченного конуса 1,5—1,5 мм. Плод — верхняя синкарпная, десятичленная ягода — 6—7××9—11 мм, сплюснуто-шаровидный, сверху слегка уплощенный, в центре с ямкой 0,5 мм в диаметре и 0,5 мм глубины, посредине с черной точкой; темно-фиолетовый, блестящий, голый; с десятью односеменными гнездами. Стилодии в числе десяти, 0,5—2×0,1—0,25 мм, радиально расходящиеся от центральной ямки, одиночные или при основании сросшиеся по два, приросшие к плоду на 0,5—1 мм, выше отходящие от него под прямым углом или слегка отклоненные наружу, с треугольным мясистым основанием 0,1—0,2 мм высоты, наверху нитевидные, крючковидно-изогнутые, голые. Перикарпий 1—2 мм толщины, сочный, мясистый, красный или темновишневый. Плацентация центральная, краевая, плаценты остающиеся на плодоложе, расширенным кверху в виде колонки, с 10 семеножками. Семя 2,5—3×3—3,25×1,5—1,75 мм, кампилотропное, округло почковидное, с боков слегка сплюснутое, двояковыпуклое, к основанию сильнее сдавленное, с треугольной выемкой, в ней с треугольным желтым или коричневато-желтым присемянником, не выступающим из выемки; гладкое, черное, блестящее, голое. Семенной рубчик около 0,2 мм в диаметре, треугольный или ромбический, на боковой стороне выемки рядом с присемянником, плоский, черный, радиально полосатый. Микропиле в виде бугорка на другом конце выемки. Семенные оболочки: наружная корковая, твердая, ломкая, около 0,2 мм толщины; внутренняя тончайшая, пленчатая, мягкая, светло-желтая или желто-коричневая. Перисперм центральный, обильный, мучнистый, твердый, хрупкий, снежнобелый. Зародыш периферический, кольцевой, окружающий перисперм, светло-желтый. Семенодоль немного длиннее корешка, плоско-выпуклые, узкие, неравные. Корешок цилиндрический, центростремительный (Табл. XVII).

На сорных местах, по окраинам дорог, у заборов (Некрасова, 1934б:154), у жилищ. Кавказ (Кузенева, 1936а:373).

Исследованные образцы: ВИЛР, Ботанические сады: МГУ, 1944; Черновцы, Варшава, Базель, Лозанна, Коимбра, ТСХА 1948; Падуня, 1949; ГБС АН СССР, 1950, 1951; Крымская ЗОС ВИЛР, 1946; Закавказская ЗОС ВИЛР, 1947; Лагодехский заповедник, 1969.

## СЕМ. PLANTAGINACEAE LINDL. — ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

(С. А. СМЕРНОВА и Н. Н. КАДЕН)

### РОД PLANTAGO L. — ПОДОРОЖНИК

Плодоножка неразвивающаяся (плоды сидячие, на оси колоса в пазухе кроющего листа) или очень короткая, 0,1—0,3×0,3—0,6, мм, в сечении округлая, мелко продольно бороздчатая, темно-коричневая или почти черная, голая или опушенная простыми волосками до

0,1 мм длины. Кроющие листья  $1-15 \times 0,4-7$  мм, от почти округлых до продолговато-линейных, по всей длине колоса одинаковой формы или два нижних по форме резко отличные от остальных; тупые, коротко или довольно длинно заостренные; на спинке с хорошо выраженным килем, по краю с пленчатой каймой; голые, иногда по краю и по килю опушенные белыми прямыми или спутанными простыми волосками. Чашечка остающаяся, из 4-х свободных чашелистиков (иногда два передних сросшиеся) от эллиптических до яйцевидно-округлых, одинаковых или двух передних по форме резко отличных от двух задних; на спинке с хорошо или слабо выраженным срединным килем, иногда крылатым, или без него; по краю с пленчатой каймой; тупых или острых, гладких, голых или опушенных простыми белыми волосками. Венчик остающийся на верхушке плода, из 4-х лепестков, сросшихся в голую или реснитчатую трубку длиной  $1-3$  мм, с 4-мя пленчатыми несросшимися частями лепестков  $0,5-3 \times 0,3-2$  мм, от ланцетных до широко-яйцевидных, килеватыми или плоскими, острыми или туповатыми, гладкими, светло-бурыми, иногда почти белыми, голыми или с длинными волосками; часто с сохраняющимися 4-мя тычиночными нитями, прикрепленными к трубке. Плод — верхняя синкарпная двучленная коробочка —  $1,5-6 \times 0,3-2,5$  мм, от продолговато-овальной до яйцевидной, на верхушке островатая, тупая или вдавленная, гладкая, светло-коричневая, или светло-бурая, голая, двугнездная или ложно трех-четырёх-гнездная, с одним или несколькими семенами в каждом гнезде, вскрывающаяся кольцевой поперечной щелью на высоте  $0,5-2$  мм от основания. Основание столбика остающееся на верхушке или близ верхушки крышечки,  $0,1-8$  мм длины, прямое или изогнутое, голое или опушенное. Перегородка  $1,25-5 \times 0,5-3$  мм, отделяющаяся от стенок коробочки или приросшая к крышечке, от яйцевидной до продолговатой, от светло-коричневой до черной, по краю часто пленчатая; опушенная простыми белыми волосками или голая; нередко в месте прикрепления к крышечке с поперечным выростом; часто с продольным выростом — ложной перегородкой. Плацента с обеих сторон по средней линии перегородки, продолговато-ланцетная, овальная или продолговато-овальная, от светло-коричневой до черной, с темными или светлыми следами семян, окаймленным выступающим валиком. Семя  $0,5-4,25 \times 0,25-1,75 \times 0,25-1,12$  мм, гемианатропное, двояковыпуклое, плосковыпуклое или выпукло-вогнутое, с приподнятыми или завернутыми внутрь краями, лодочковидное; в очертании от округлого до продолговатого или треугольное, неправильно многоугольное, гладкое или извилисто-полосатое, морщинистое, по краю иногда пленчатое, блестящее или матовое, от светло-коричневого до черного, голое, снаружи с просвечивающим или выступающим зародышем по всей длине семени. Рубчик посередине или в нижней половине внутренней стороны семени, округлый или продолговатый, светлый или темный, голый или иногда с остаточными волокнами плаценты. Семешов в виде продольной полоски посередине брюшной стороны семени. Семенная оболочка тонкая, пленчатая. Эндосперм

мясистый. Зародыш белый, прямой, осевой. Семенодоли продолговатые или линейные, плоско выпуклые. Корешок нижний.

**Ключ для определения сорных видов рода *Plantago* L.  
по плодам**

1. Два передних чашелистика сросшиеся в широкую, на верхушке коротко двулопастную чешую с двумя килями, задние чашелистики свободные. Плод с двумя семенами. Перегородка свободная . . . . . 8. *P. lanceolata* L.
- + Все чашелистики свободные . . . . . 2
2. Передние чашелистики отличающиеся по форме, величине или опушению от задних, все более или менее опушенные . . . 3
- + Все чашелистики одинаковые . . . . . 4
3. Чашелистики более крупные, 3—4,25 мм длины; передние обратно-яйцевидные или эллиптически-яйцевидные, тупые, 1,25—2,5 мм ширины, опушенные по килю; задние яйцевидно-ланцетные, острые, 0,75—1,25 мм ширины, опушенные по килю и краю. Два нижних кроющих листа в колосе 5—15×2—7 мм, из широкого округло-яйцевидного основания внезапно суженные в линейно-шиловидный придаток 3—10 мм длины, отличающиеся от верхних обратно широко-яйцевидных или почти лопатчатых, тупых, 2,5—4,5×1,75—3 мм, без придатка; все более или менее густо опушенные. Плод с двумя семенами. Перегородка свободная, без ложной перегородки и поперечного выроста . . . . . 10. *P. indica* L.
- + Чашелистики мельче, 1,5—3×0,75—1,25 мм; передние эллиптические или яйцевидные, тупые, с голым килем; задние эллиптически-яйцевидные, острые, с крылатым опушенным килем. Все кроющие листья в колосе одинаковые, более мелкие, 1,5—3×0,5—1 мм, голые. Плод с 2—5 семенами. Перегородка верхушкой приросшая к крышечке, с ложной перегородкой и поперечным валиком . . . . . 2. *P. coronopus* L.
- 4(2) Перегородка приросшая к крышечке плода . . . . . 5
- + Перегородка свободная . . . . . 8
5. Перегородка приросшая только верхушкой, с ложной перегородкой . . . . . 6
- + Перегородка приросшая верхушкой и боковыми сторонами . . . 7
6. Перегородка с поперечным выростом, отделяющим верхнюю треть плода. Кроющий лист более короткий и узкий, 1—1,5×0,4—0,75 мм, голый. Чашелистики 1—2 мм длины, голые, с узким килем. Плод с 4—5 семенами . . . . . 3. *P. depressa* Willd.
- + Перегородка без поперечного выроста. Кроющий лист крупнее, 1,5—2,5×1,25—1,75 мм, по краю и на верхушке реснитчатый. Чашелистики 2—2,75 мм длины, на верхушке с длинными белыми простыми волосками, с широким килем. Плод с 2—3(—4) семенами . . . . . 4. *P. agachnoidea* Schrenk
- 7(5). Кроющие листья туповатые. Плод яйцевидный, с 2—5(—6) семенами, вскрывающийся на высоте 1—1,5 мм . . . . . 5. *P. media* L.

- + Кроющие листья заостренные. Плод продолговато-овальный, с четырьмя семенами, вскрывающийся на высоте 1,25—2 мм . . . 6. *P. maxima* Juss.
- 8(4). Плод с (5—)6—30(—34) семенами. Перегородка иногда с поперечным валиком и ложной перегородкой. Кроющий лист короткий и узкий, 1,5—2×0,7—1,5 мм . . . . . 1. *P. major* L.
- + Плод с двумя семенами. Перегородка без ложной перегородки и поперечного валика. Кроющий лист длиннее и шире, 2,5—7×3—6 мм . . . . . 9
9. Кроющие листья 2,5—3 мм длины. Чашелистики широко-яйцевидные, голые. Несросшиеся части лепестков 1—1,25×0,3—0,5 мм. Плод 2,5—3×0,5—1 мм, конически-яйцевидный, на верхушке часто вдавленный. Перегородка 2—2,25×0,5—0,75 мм, продолговатая . . . . . 9. *P. loeflingii* L.
- + Кроющие листья 3,5—7 мм длины. Чашелистики яйцевидные, овальные или округло-овальные, иногда с длинными волосками. Несросшиеся части лепестков 2—3×1—2 мм. Плод 3,5—6×1,5—2,5 мм, продолговато-яйцевидный, на верхушке туповатый. Перегородка 3,5×2—3 мм, обратно-яйцевидная 7. *P. atrata* Норре

**Ключ для определения сорных видов рода *Plantago* L.  
по семенам**

1. Семя двояковыпуклое . . . . . 2
- + Семя плоско-выпуклое или выпукло-вогнутое . . . . . 3
2. Семя блестящее, извилисто-полосатое или морщинистое, коричневое или черное, иногда ярко-оранжевое, 0,5—2,25×0,35—0,7×0,25—0,35 мм . . . . . 1. *P. major* L.
- + Семя матовое, гладкое, светло-коричневое, с белым налетом, 0,9—1,25×0,75—0,8×0,2—0,5 мм; семя, отделенное поперечной ложной перегородкой, мельче, 0,5—0,75×0,25—0,5×0,2—0,5 мм . . . . . 2. *P. coronopus* L.
- 3(1). Семя с внутренней стороны плоское, с неприподнятыми или приподнятыми, но не загнутыми внутрь краями. Зародыш едва просвечивающий или совсем непросвечивающий . . . . . 4
- + Семя лодочковидное, с загнутыми внутрь краями. Зародыш просвечивающий или выступающий с наружной стороны семени, равный ему по длине . . . . . 6
4. Семя блестящее, с приподнятыми, но не загнутыми внутрь краями . . . . . 5
- + Семя матовое, с внутренней стороны плоское, 0,75—1,75×0,5—1×0,15—0,4 мм . . . . . 3. *P. depressa* Willd.
5. Семя 0,75—1,75 мм длины, овальное, округлое, треугольное, гладкое или слегка ребристое, по краю не пленчатое . . . . . 5. *P. media* L.
- + Семя 1,75—2 мм длины, продолговато-овальное, уплощенное, с внутренней стороны мелко ямчатое, снаружи блестящее, мелко продольно полосатое, по краю пленчатое 6. *P. maxima* Juss.

6(3) Семя с белым просвечивающим зародышем . . . . .	7
+ Семя с выступающим зародышем . . . . .	9
7. Семенной рубчик темный. Семя 0,6—1,12 мм толщины . . . . .	8
+ Семенной рубчик светлый. Семя 0,5—0,6 мм толщины . . . . .	10. <i>P. indica</i> L.
8. Семя гладкое, по краю не пленчатое . . . . .	8. <i>P. lanceolata</i> L.
+ Семя мелко точечно ямчатое, по краю часто пленчатое . . . . .	4. <i>P. arachnoidea</i> Schrenk
9(6) Семя 2,5—4,25×1—1,75×0,3—0,75 мм, черное . . . . .	7. <i>P. atrata</i> Hoppe
+ Семя 1,5—2,25×0,5—0,75×0,3—0,5 мм, коричневое или темно-коричневое . . . . .	9. <i>P. loeflingii</i> L.

**Цифровой политомический ключ для определения сорных видов  
рода *Plantago* L.**

**Кодирование признаков**

**РЯД I. ЧАШЕЛИСТИКИ**

- два передних сросшихся в широкую, на верхушке коротко двулопастную чешую с двумя килями; задние свободные . . . . . 1
- все свободные, передние отличающиеся по форме, величине или опушению от задних, все более или менее опушенные . . . . . 2
- то же, но все чашелистики одинаковые . . . . . 3

**РЯД II. ПЕРЕГОРОДКА И ПЛОД**

- свободная; плод 2,5—3×0,5—1 мм, с 2 семенами . . . . . 1
- то же, но плод 3—6×1,25—2,5 мм . . . . . 2
- то же, но плод 1,5—3,5×1—2 мм, с (5—)6—30(—34) семенами . . . . . 3
- приростая к крышечке только верхушкой, с ложной перегородкой и поперечным выростом . . . . . 4
- то же, но без поперечного выроста . . . . . 5
- приростая к крышечке верхушкой и боковыми сторонами, с ложной перегородкой и поперечным выростом; плод яйцевидный (2—2,5×1,2—1,5 мм) . . . . . 6
- то же, но плод продолговато овальный (2,5—3×1,25—2 мм) . . . . . 7

**РЯД III. СЕМЯ (форма, цвет, зародыш)**

- двойковыпуклое, блестящее, коричневое или черное, иногда яркооранжевое, с едва просвечивающим зародышем . . . . . 1
- то же, но матовое, светло-коричневое, с белым налетом . . . . . 2
- с внутренней стороны плоское, с едва просвечивающим зародышем . . . . . 3
- с внутренней стороны с приподнятыми, не загнутыми внутрь краями, с едва просвечивающим зародышем . . . . . 4
- лодочковидное, с загнутыми внутрь краями, с белым просвечивающим зародышем; семенной рубчик светлый . . . . . 5

- то же, но семенной рубчик темный . . . . . 6
- лодочковидное, с загнутыми внутрь краями, с выступающим зародышем; 2,5—4,25 мм длины . . . . . 7
- то же но мельче, 1,5—2,25 мм длины . . . . . 8

**РЯД IV. СЕМЯ (поверхность)**

- гладкое или слегка ребристое, по краю не пленчатое . . . . . 1
- с внутренней стороны мелко ямчатое, с наружной мелко продольно-полосатое, по краю пленчатое . . . . . 2
- извилисто-полосатое или морщинистое, по краю не пленчатое . . . . . 3
- по всей поверхности мелко точечно ямчатое, по краю часто пленчатое . . . . . 4

**Таблица определения сорных видов рода *Plantago* L. по закодированным признакам**

	Плоды		Семена	
	I	II	III	IV
<i>P. lanceolata</i> L.	1	1	6	1
<i>P. lanceolata</i> L.	1	2	6	1
<i>P. indica</i> L.	2	1	5	1
<i>P. indica</i> L.	2	2	5	1
<i>P. coronopus</i> L.	2	4	2	1
<i>P. loeflingii</i> L.	3	1	8	1
<i>P. atrata</i> Hoppe	3	2	7	1
<i>P. major</i> L.	3	3	1	3
<i>P. depressa</i> Willd.	3	4	3	1
<i>P. arachnoidea</i> Schrenk	3	5	6	4
<i>P. media</i> L.	3	6	4	1
<i>P. maxima</i> Juss	3	7	4	2

**1. *P. major* L. — П. большой.** Кроющий лист 1,5—2×0,7—1,5 мм, треугольно-яйцевидный, заостренный, голый, со светлокоричневым килем. Чашечка из свободных чашелистиков, на верхушке округленных, с хорошо выраженным темно-коричневым килем, светло-коричневых, голых. Трубка венчика 1,25—1,75 мм длины, голая. Несросшиеся части лепестков 0,75—1×0,3—0,7 мм, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, обычно туповатые, иногда заостренные, светло-бурые, голые. Плод 1,5—3,5×1—2 мм, яйцевидно-конический или яйцевидный, реже почти шаровидный; вскрывающийся на высоте 0,5—1,75 мм, светлокоричневый, с (5—) 6—30(—34) семенами. Основание столбика 0,1—3×0,08—0,2 мм, прямое или изогнутое, голое. Перегородка 2—3×1—1,75 мм, свободная, отделяющаяся от стенок коробочки, овальная или яйцевидная, от светло-коричневой до почти черной, голая, в верхней части иногда с поперечным выростом. Планта продолговато-ланцетная. Семя 0,5—2,25×0,35—0,7×0,25—

0,35 мм, двояковыпуклое, в очертании овальное, треугольное или неправильно многоугольное, извилисто-полосатое или морщинистое, блестящее, коричневое или черное, иногда ярко-оранжевое, с едва просвечивающим зародышем. Семенной рубчик продолговатый или округлый, светлый, голый или иногда с остаточными волокнами плаценты (Табл. XVIII—XXIV, 1).

По межам, канавам, садам и дорогам. В посевах озимой пшеницы, озимой ржи, овса, гороха, клевера, люцерны (Горшкова, 1936: 140), хлопка (Коровин, 1934:165), около жилья. По всей территории СССР, за исключением Крайнего Севера (Григорьев, 1958:139).

Исследованные образцы: Малаховка, Московской области, 1941; Крым, ЗОС ВИЛР, 1946; Ромашково, Московской обл., 1953; Чашниково, Московской обл., 1956; Казацкая степь, Курской обл., 1936.

**2. *P. согонорус* L.—П. воронья нога.** Кроющий лист 1,5—3×0,5—1 мм, яйцевидный, коротко или довольно длинно заостренный, с широким светло-коричневым килем, голый. Чашечка из свободных чашелистиков, 1,5—3×0,75—1,25 мм; два передних эллиптические или яйцевидные, тупые, по краю реснитчатые, по килю голые, без крыла; два задних широко-яйцевидные, с более широким, почти совсем не суженным основанием, острые, по краю и по килю опушенные короткими волосками, по килю крылатые. Трубка венчика 1,5—2 мм длины, голая или реснитчатая. Несросшиеся части лепестков 1—1,25×0,5—0,7 мм, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, острые, светлобурые, при основании с широкой светло-коричневой полосой, переходящей к вершине в узкую жилку, голые. Плод 0,75—2,25×0,3—1,25 мм, яйцевидный, вскрывающийся на высоте 0,5—1,5 мм, почти белый, с 2—5 семенами. Основание столбика 0,12—1×0,08—0,16 мм, прямое, волосистое. Перегородка 1,25—1,5×0,6—1 мм, приростая к крышечке только верхушкой, с ложной перегородкой и с поперечным выростом, отделяющим верхнюю треть или четверть плода. Плацента во внутреннем углу, между настоящей и ложной перегородкой. Семя 0,9—1,5×0,75—0,8×0,2—0,5 мм, двояковыпуклое, слегка уплощенное в плоскости семенного рубчика, в очертании овальное, яйцевидное, эллиптическое или неправильно многоугольное, гладкое, матовое, светло-коричневое, часто с белым налетом, с выступающим зародышем. Семя, отделенное ложной перегородкой, мельче, 0,5—0,75×0,25—0,5×0,2—0,5 мм и более уплощено в противоположной плоскости. Семенной рубчик округлый, светлый, голый (Табл. XVIII—XXIV, 2).

В посевах и залежах. (Горшкова, 1936:142). Европейская часть, Кавказ, Средняя Азия (Григорьев, 1958:143)

Исследованные образцы: ВИЛР, 1948; Париж, Ботанический сад, 1948; Бремен, Ботанический сад, 1948.

**3. *P. depressa* Will. — П. прижатый.** Кроющий лист 1—1,5×0,4—0,75 мм, яйцевидный, острый или островатый, с широким светло-коричневым килем, голый. Чашечка из свободных чашелистиков, 1—2×1—1,25 мм, обратно широко-яйцевидных или эллиптических, тупых, с коричневым килем, голых. Трубка венчика 1,25—2 мм длины,

голая. Несросшиеся части лепестков  $0,5-1 \times 0,3-0,6$  мм, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, острые, светло-бурые, голые. Плод  $2-3 \times 1,1-1,75$  мм, яйцевидный или яйцевидно-конический, светло-коричневый, вскрывающийся на высоте  $1,5-1,75$  мм, островатый, с (4)5 семенами. Основание столбика  $0,1-3 \times 0,1-0,16$  мм, прямое или изогнутое, волосистое. Перегородка  $1,6-2,25 \times 0,6-1$  мм, приросшая к крышечке только верхушкой, продолговатая или яйцевидная, иногда по краю пленчатая, светло-бурая или темно-коричневая, голая; только с одной стороны с ложной перегородкой и поперечным выростом, отделяющим верхнюю треть плода. Плацента с одной стороны перегородки, по бокам ложной, во внутренних углах. с другой стороны перегородки с 3-мя темными следами семян (два внизу и один сверху). Семя  $0,75-1,75 \times 0,5-1 \times 0,15-0,4$  мм, плоско-выпуклое, в очертании овальное, продолговатое, яйцевидное, неправильно-многоугольное, гладкое, матовое, от коричневого до черного, с едва просвечивающим зародышем. Семенной рубчик округлый или продолговатый, темный, голый (Табл. XVIII—XXIV, 3).

Около посевов (Шишкин, 1923:177); в посевах льна (Крылов, 1939:2559), пшеницы, случайный сорняк (Кузнецов, 1939:69), на пашнях, вдоль дорог, на выгонах. Зап. Сибирь, Вост. Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия (Григорьев, 1959:146).

Исследованные образцы: Тува, 1953; Оловянная Забайкальская ж. д., 1953.

4. *P. arachnoidea* Schrenk — П. паутинистый. Кроющий лист  $1,5-2,5 \times 1,25-1,75$  мм, яйцевидный или широко-яйцевидный, тупой, с темнобурым килем, по краю и на верхушке реснитчатый. Чашечка из свободных чашелистиков,  $2-2,75 \times 1-1,75$  мм, эллиптических или яйцевидно-эллиптических, с хорошо выраженным темно-коричневым килем; светлобурых, по краю иногда волосистых, на верхушке с длинными белыми волосками. Трубка венчика  $1,5-2$  мм длины, голая. Несросшиеся части лепестков  $1,25-1,75 \times 0,75-1$  мм, яйцевидные или широко-яйцевидные, острые, светлобурые, почти белые, голые. Плод  $2,5-4 \times 1,5-2,5$  мм, яйцевидный или продолговато-яйцевидный, вскрывающийся на высоте  $0,8-1,3$  мм, от светло-коричневого, почти желтого, до темно-коричневого, островатый или на верхушке слегка округленный, с 2—3(—4) семенами. Основание столбика  $0,1-3 \times 0,1-0,2$  мм, прямое или изогнутое, густо войлочко опушенное короткими белыми волосками. Перегородка  $2-3 \times 1-1,5$  мм, слабо приросшая к крышечке только верхушкой, яйцевидная или продолговато-яйцевидная, пленчатая, от светло-коричневой до черной, голая, с ложной перегородкой. Плацента продолговатая, от светло-коричневой до черной, с двумя темными следами семян, расположенными по бокам ложной перегородки. Семя  $2-3,5 \times 0,75-1,3 \times 0,3-0,7$  мм, лодочковидное, с завернутыми внутрь краями, в очертании продолговатое или продолговато-яйцевидное, мелко точечно ямчатое, по краю иногда пленчатое, блестящее, от светло-коричневого до черного, с белым просвечивающим зародышем. Семен-



ной рубчик округлый или продолговатый, светлый или темный, голый (Табл. XVIII—XXIV, 4).

Случайный сорняк на полях (Райкова, 1953:32). Средняя Азия (Григорьев, 1958:147).

Исследованные образцы: БИН АН СССР.

**5. *P. media* L. — П. средний.** Кроющий лист  $1,75-2 \times 0,65-1$  мм, яйцевидный или продолговато-яйцевидный, туповатый, с темно-коричневым килем, голый. Чашечка из свободных чашелистиков,  $1,5-2 \times 1,26-1,5$  мм, эллиптических или яйцевидно-эллиптических, с хорошо выраженным килем, светло-бурых, голых. Трубка венчика  $1,25-1,75$  мм длины, голая. Несросшиеся части лепестков  $1,25-2 \times 0,6-0,8$  мм, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, заостренные, светло-бурые, голые. Плод  $2-2,5 \times 1,2-1,5$  мм, яйцевидный, вскрывающийся на высоте  $1-1,5$  мм, светло-коричневый, с 2—5(6) семенами. Основание столбика  $0,15-0,75 \times 0,25-0,4$  мм, прямое, голое. Перегородка  $1,65-2,5 \times 1-1,2$  мм, приросшая к крышечке на верхушке и по бокам, овальная, светло-бурая или темно-коричневая, голая, с ложной перегородкой и с поперечным выростом, отделяющим верхнюю  $\frac{1}{4}$  плода. Плацента продолговато-ланцетная. Семя  $0,75-1,75 \times 0,5-1 \times 0,25-0,3$  мм, плоско-выпуклое или выпукло-вогнутое, с приподнятыми, но не загнутыми внутрь краями, в очертании овальное, округлое, треугольное, гладкое или слегка ребристое, от светло-коричневого до черного, блестящее, с едва просвечивающим зародышем. Семенной рубчик продолговатый, светлый, голый (Табл. XVIII—XXIV, 5).

У дорог, на озимых полях и в посевах клевера (Горшкова, 1936:141), на залежах. Европейская часть, Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия (Григорьев, 1958:148).

Исследованные образцы: Казачья степь, Курской обл., 1936; Лужки, Московской обл., 1946; ВИЛР, 1948; БИН АН СССР, 1951.

**6. *P. maxima* Juss. — П. наибольший.** Кроющий лист  $1,5-2,25 \times 0,5-0,75$  мм, продолговато-линейный или продолговато-яйцевидный, заостренный, с коричневым килем, голый. Чашечка из свободных чашелистиков  $1,8-3 \times 1,12-1,5$  мм, эллиптических или яйцевидно-эллиптических, тупых, с широким темно-коричневым килем, светло-бурых, голых. Трубка венчика  $1-1,75$  мм длины, голая. Несросшиеся части лепестков  $1,25-2 \times 0,5-0,8$  мм, продолговато-яйцевидные, заостренные, светло-бурые, голые. Плод  $2,5-3,5 \times 1,25-2$  мм, продолговато-овальный, светло-коричневый, вскрывающийся на высоте  $1,25-2$  мм, с 4 семенами. Основание столбика  $0,16-0,5 \times 0,1-0,2$  мм, прямое, голое. Перегородка  $2-2,5 \times 1,2-1,3$  мм, приросшая к крышечке на верхушке и по бокам, яйцевидная, светло-бурая, почти белая, коричневая или черная; в месте прикрепления перегородки к крышечке на самой верхушке с поперечным выростом. Плацента овальная. Семя  $1,75-2 \times 0,6-1 \times 0,2-0,3$  мм, уплощенное, с приподнятыми, но не загнутыми внутрь краями, продолговато-овальное, по краю с пленчатой каймой до  $0,25$  мм ширины, с наружной стороны блестящее, мелко продольно полосатое, с внутренней мелко ям-

чатое, с едва просвечивающим зародышем, от коричневого до черного. Семенной рубчик продолговатый, светлый, иногда с остаточными волокнами плаценты (Табл. XVIII—XXIV, 6).

Изредка в посевах (Горшкова, 1936:142) Европейская часть, Кавказ, Сибирь, Средняя Азия (Григорьев, 1958:151).

Исследованные образцы: Омск, Ботанический сад, 1940; Куйбышев, Ботанический сад, 1940; Балка Годжур, Калмыцкой АССР, 1949; Калач, Воронежской обл., 1949.

**7. *P. atrata* Норре — П. почерневший.** Кроющий лист 3,5—7×3—6 мм, широкий, с шириной, нередко превышающей длину, разнообразной, иногда неправильной формы, яйцевидный, широко-эллиптический или почти округлый, тупой, с хорошо выраженным травянистым килем, бурый или беловатый, голый или по краю и по килю или только по краю опушенный длинными белыми кверху прижатыми волосками до 0,75 мм длины. Чашечка из свободных чашелистиков, 2,5—4×2—3 мм, яйцевидных, эллиптических или широко-эллиптических, светло-бурых, почти белых, островатых, со слабо развитым килем или иногда без него, по краю иногда с длинными белыми волосками до 2,5 мм длины. Трубка венчика 1,5—3 мм длины, голая. Несросшиеся части лепестков 2—3×1—2 мм, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, острые, почти белые, голые, со светло-коричневой срединной каймой, суженной к верхушке. Плод 3,5—6×1,5—2,5 мм, продолговато-яйцевидный, туповатый, светло-бурый, вскрывающийся на высоте 1—2 мм, с 2 семенами. Основание столбика 0,6—8×0,08—0,25 мм, изогнутое, голое. Перегородка 3—5×2—3 мм свободная, отделяющаяся от стенок коробочки, обратно-яйцевидная, по краю часто пленчатая, темно-коричневая, почти черная. Плацента удлинено продолговатая. Семя 2,5—4,25×1—1,75×0,3—0,75 мм, лодочковидное, с загнутыми внутрь краями, оставляющими широкий промежуток, яйцевидное или продолговато-яйцевидное, гладкое, черное, блестящее, с выступающим зародышем. Семенной рубчик продолговатый, темный, голый. (Табл. XVIII—XXIV, 7).

Изредка в посевах (Горшкова, 1936:144). Европейская часть, Кавказ (Григорьев, 1958:155).

Исследованные образцы: БИН АН СССР; Ереван, 1940; Кисловодск, 1955; гора Близица, Закарпатской обл., 1959; Уллу-Хурзук, Карачаево-Черкесской авт. обл., 1962.

**8. *P. lanceolata* L. — П. ланцетный.** Кроющий лист 2,25—3,5×1—1,75 мм, яйцевидный или эллиптический, в верхней части вытянутый на 0,5—1,3 мм, с хорошо выраженным килем, не достигающим до верхушки, светло-коричневый, голый. Чашечка из неодинаковых чашелистиков, 2,5—3,5 мм длины, светло-бурых, почти белых; два передних сросшиеся на 2,25—3 мм длины в широкую (1,75—2,5 мм ширины) коротко двулопастную чешую с двумя киями; два задних 1,25—1,75 мм ширины, свободные, яйцевидные, острые, с хорошо выраженным килем, опушенным белыми, довольно густыми прямыми

или спутанными волосками до 0,5 мм длины. Трубка венчика 2,25—3 мм длины, голая. Несросшиеся части лепестков 1,4—2,25×0,75—1 мм, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, заостренные, светло-бурые, голые, в верхней части до середины с нешироким коричневым килем. Плод 2,5—3,75×1,25—1,75 мм, эллиптический или продолговато-овальный, светло-коричневый, вскрывающийся на высоте 1—1,25 мм, с 2 семенами. Основание столбика 0,25—0,75×0,06—0,2 мм, прямое или изогнутое, голое. Перегородка 1,5—3,5×0,8—1,5 мм, свободная, отделяющаяся от стенок коробочки, овальная, черная, Плацента продолговато-ланцетная. Семя 1,5—3,5×0,75—1,5×0,6—1,12 мм, лодочковидное, с загнутыми внутрь краями, продолговатое или продолговато-овальное, более или менее гладкое, от светло-коричневого до черного, блестящее, с белым просвечивающим зародышем. Семенной рубчик продолговатый, темный, голый (Табл. XVIII—XXIV, 8).

По дорогам, канавам, садам, чайным плантациям; интенсивно засоряет посевы клевера, люцерны, встречается в посевах льна, овса, свекловицы, озимой пшеницы и риса, в поливных посевах ячменя, риса, хлопка, пшеницы, люцерны, кунжута и маиса (Горшкова, 1936:143). Европейская часть, Кавказ, Зап. Сибирь, Средняя Азия (Григорьев, 1958:157).

Исследованные образцы: Лужки, Московской обл., 1942; Уразово, Воронежской обл., 1946; Калач, Воронежской обл., 1946; Кобулет, ЗОС, ВИЛР, 1947, ВИЛР, 1948; Ромашково, Московской обл., 1952.

**9. *P. loeflingii* L. — П. Лёфлинга.** Кроющий лист 2,5—3×3,5—5 мм, широкий, поперечно-эллиптический, с шириной больше длины; почти белый, с утолщенным килем, продолженным в туповатый выступающий кончик, обычно голый, иногда по краю реснитчатый. Чашечка из свободных чашелистиков 1,25—2×0,75—1,25 мм, широкояйцевидных, почти целиком пленчатых, лишь при основании с более или менее заметным килем, тупых, светло-бурых, почти белых, голых. Трубка венчика 1—1,75 мм длины, голая. Несросшиеся части лепестков 1—1,25×0,3—0,5 мм, яйцевидно-ланцетные или ланцетные, острые, светло-бурые, голые, с темно-коричневым килем. Плод 2,5—4×0,5—2 мм, конически-яйцевидный, на верхушке нередко вдавленный или островатый, светло-коричневый, вскрывающийся на высоте 1,5—2 мм, с 2 семенами. Основание столбика 0,16—3×0,08—0,12 мм, изогнутое, волосистое. Перегородка 2—2,25×0,5—0,75 мм, свободная, отделяющаяся от стенок плода, продолговатая, темно-коричневая, почти черная, по краю пленчатая. Плацента удлиненно-продолговатая. Семя 1,5—2,25×0,5—0,75×0,3—0,5 мм, лодочковидное, с загнутыми внутрь краями, оставляющими узкий промежуток, овальное, яйцевидное или продолговатое, иногда неправильно многоугольное, гладкое, коричневое или темно-коричневое, блестящее, с белым выступающим зародышем. Семенной рубчик продолговатый, светлый, голый (Табл. XVIII—XXIV, 9).

В посевах и на залежах (Горшкова, 1936:144). Кавказ (Григорьев, 1958:159).

Исследованные образцы: БИН АН СССР

**10. *P. indica* L. — П. индийский.** Два нижних в колосе кроющих листа  $5-15 \times 2-7$  мм, по форме резко отличные от остальных, в основании широкие, широко-яйцевидные, по краю узко пленчатые, на верхушке внезапно суженные в линейно-шиловидный кончик  $3-10$  мм длины, более или менее густо опушенные белыми прямыми или спутанными волосками  $0,2-1,25$  мм длины; верхние кроющие листья  $2,5-4,5 \times 1,75-3$  мм, обратно широко-яйцевидные или почти лопатчатые, на верхушке округленные, по краю широко пленчатые, более или менее килеватые, по килю густо опушенные прямыми или спутанными волосками  $0,5-1,75$  мм длины. Чашечка из свободных неодинаковых чашелистиков, светлобурых. Два передних  $3,25-4,25$  мм длины, в основании  $0,5-0,75$  мм, к вершине  $1,25-2,5$  мм ширины, обратно-яйцевидные или эллиптически-яйцевидные, тупые, с широким темно-коричневым килем, опушенным прямыми волосками до  $0,12$  мм длины, в верхней половине киля более густыми. Два задних  $3-3,75 \times 0,75-1,25$  мм, яйцевидно-ланцетные, острые, с узким темно-коричневым килем, негусто опушенным прямыми или спутанными волосками  $0,03-0,75$  мм длины, по краю реснитчатые. Трубка венчика  $2,5-3$  мм длины, голая. Несросшиеся части лепестков  $1,5-2 \times 0,75-0,85$  мм, яйцевидно-ланцетные, острые, пленчатые, светло-бурые, голые, без киля. Плод  $2,25-3,5 \times 1,25-1,5$  мм, широко-эллиптический, на верхушке округленный, светло-коричневый, вскрывающийся на высоте  $1-2$  мм, с 2 семенами. Основание столбика  $1,25-3 \times 0,08-0,12$  мм, прямое или изогнутое, голое. Перегородка  $2-3 \times 1,25-1,5$  мм, свободная, отделяющаяся от стенок плода, овальная или яйцевидная, светло-коричневая. Плацента продолговато-овальная, черно-коричневая. Семя  $1,3-3 \times 0,75-1,5 \times 0,5-0,6$  мм, лодочковидное, с загнутыми внутрь краями, продолговато-эллиптическое, гладкое, темно-коричневое, иногда черное, блестящее, с белым просвечивающим зародышем. Семенной рубчик продолговатый, светлый, голый (Табл. XVIII—XXIV, 10).

Сорное в посевах ржи (Горшкова, 1936:140), вдоль дорог и на сорных местах. Европейская часть, Кавказ, Зап. Сибирь, Средняя Азия (Григорьев, 1958: 162).

Исследованные образцы: Лужки, Московской обл., 1942; Уразово, Воронежской обл., 1946; Калач, Воронежской обл., 1946; Минск, Ботанический сад, 1946; Поти, Грузинская ССР, 1953; БИН АН СССР.

## СЕМ. PORTULACACEAE LINDL. — ПОРТУЛАКОВЫЕ

(Н. Н. КАДЕН)

### РОД PORTULACA L. — ПОРТУЛАК

***P. oleracea* L. — П. огородный.** Плодоножка неразвивающаяся. Чашечка  $6-8 \times 4$  мм, остающаяся, окружающая плод, слегка приросшая, но довольно легко отделяющаяся, особенно в верхней час-

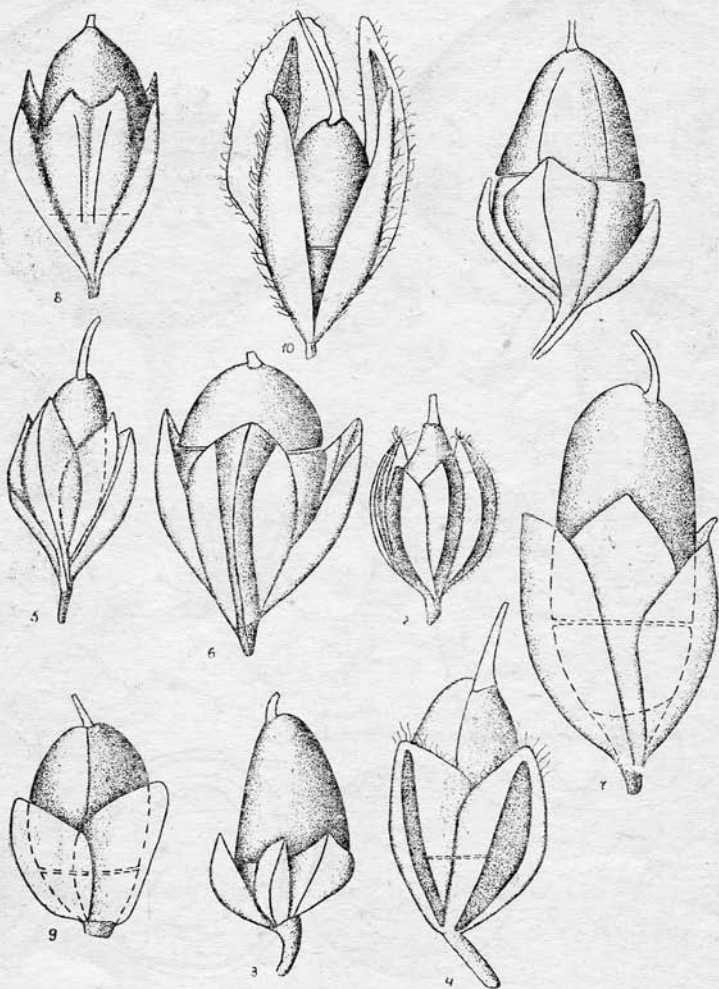


Табл. XVIII. Плоды с чашечкой видов рода *Plantago* L. Рис. 1. *P. major* L. Рис. 2. *P. coronopus* L. Рис. 3. *P. depressa* Willd. Рис. 4. *P. arachnoidea* Schrenk. Рис. 5. *P. media* L. Рис. 6. *P. maxima* Juss. Рис. 7. *P. atrata* Hoppe. Рис. 8. *P. lanceolata* L. Рис. 9. *P. loeflingii* L. Рис. 10. *P. indica* L.

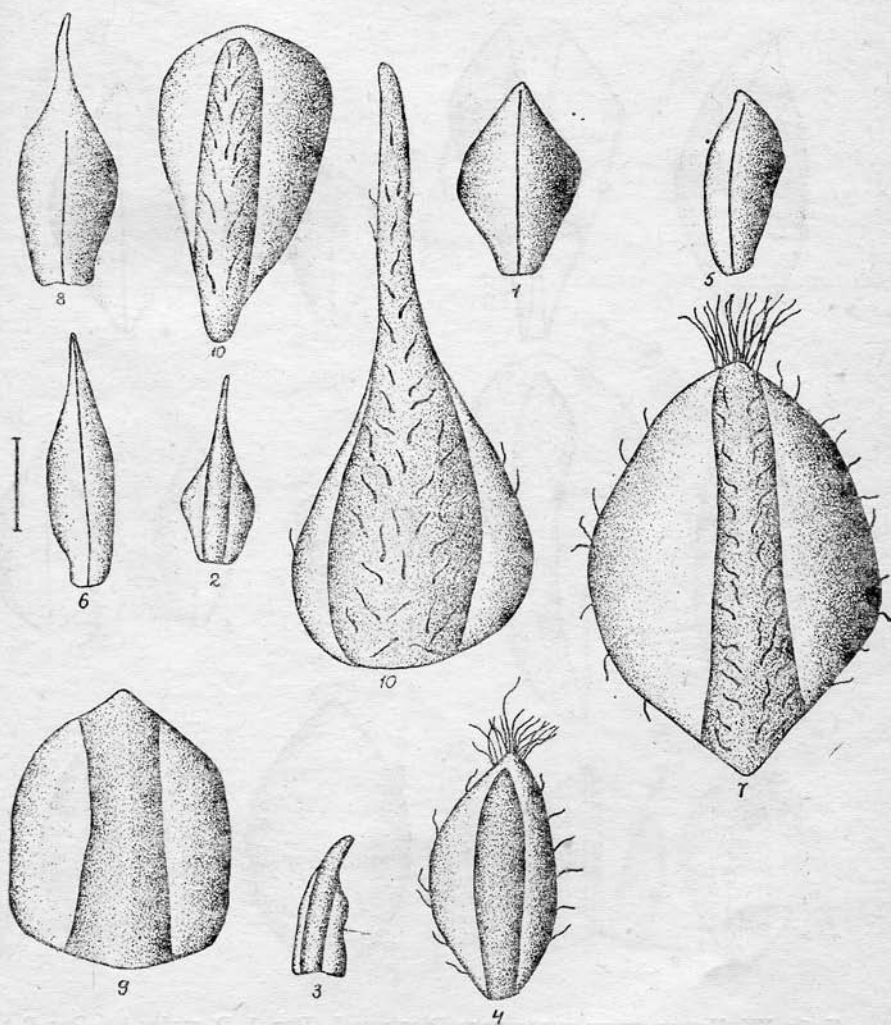


Табл. XIX. Кроющие листья видов рода *Plantago* L. Виды те же, что и на табл. XVIII.

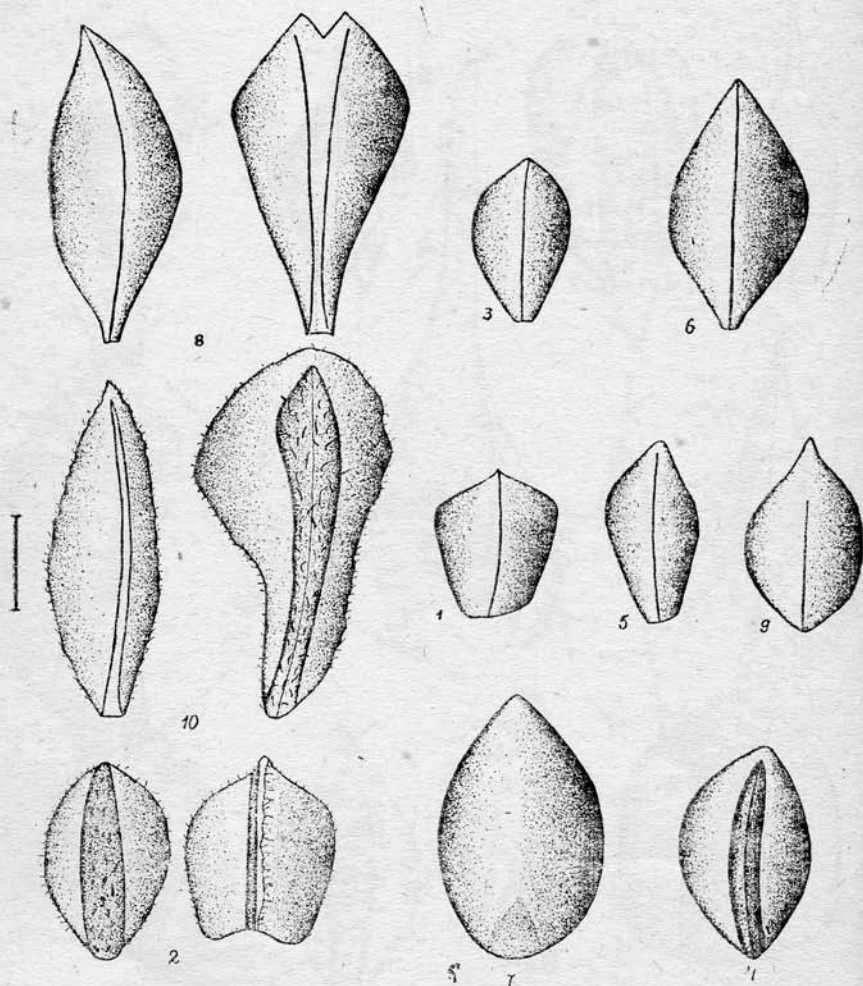


Табл. XX. Чашелистики видов рода *Plantago* L. Рис. 1. *P. major* L. Рис. 2. *P. coronopus* L. Рис. 3. *P. depressa* Willd. Рис. 4. *P. arachnoidea* Schrenk. Рис. 5. *P. media* L. Рис. 6. *P. maxima* Juss. Рис. 7. *P. atrata* Hoppe. Рис. 8. *P. lanceolata* L. Рис. 9. *P. loeflingii* L. Рис. 10. *P. indica* L.

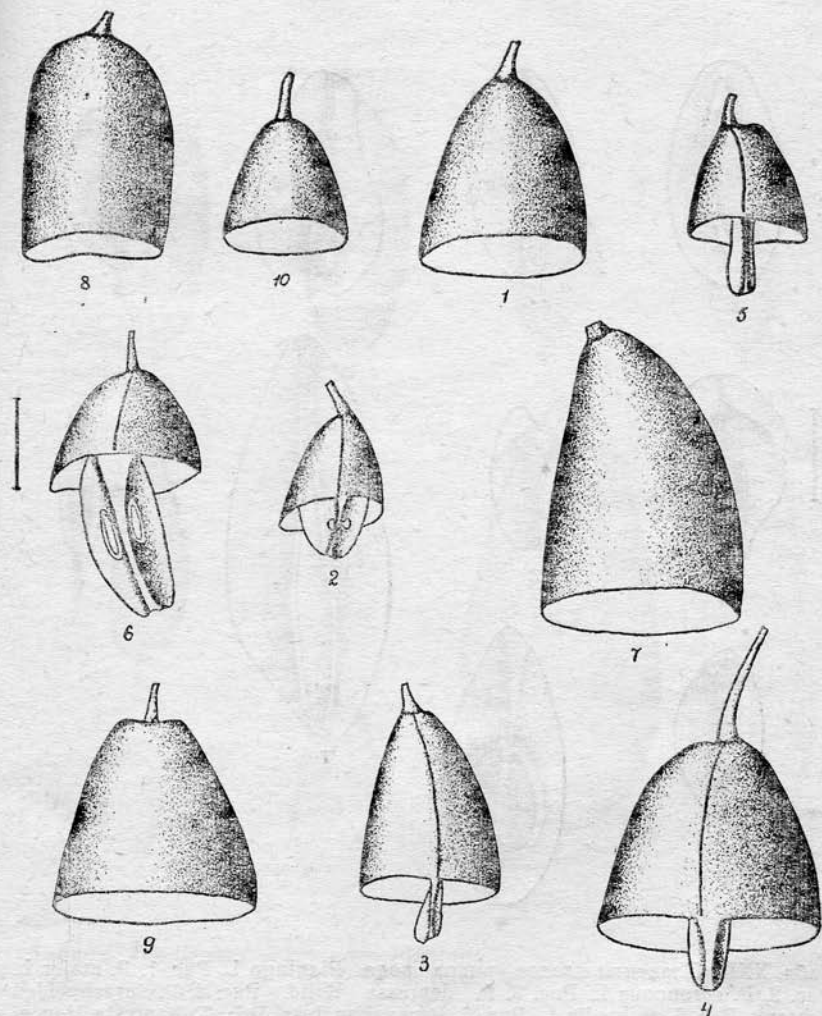


Табл. XXI. Крышечки плодов видов рода *Plantago* L. Виды те же, что и на табл. XX.



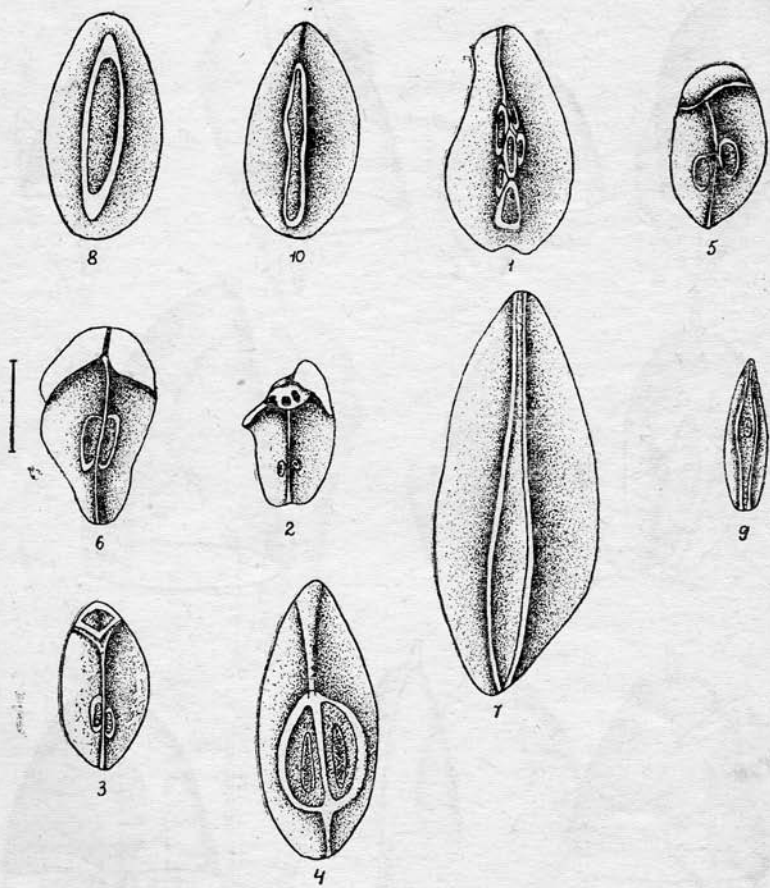


Табл. XXII. Плаценты плодов видов рода *Plantago* L. Рис. 1. *P. major* L. Рис. 2. *P. coronopus* L. Рис. 3. *P. depressa* Willd. Рис. 4. *P. arachnoidea* Schrenk. Рис. 5. *P. media* L. Рис. 6. *P. maxima* Juss. Рис. 7. *P. atrata* Hoppe. Рис. 8. *P. lanceolata* L. Рис. 9. *P. loeflingii* L. Рис. 10. *P. indica* L.

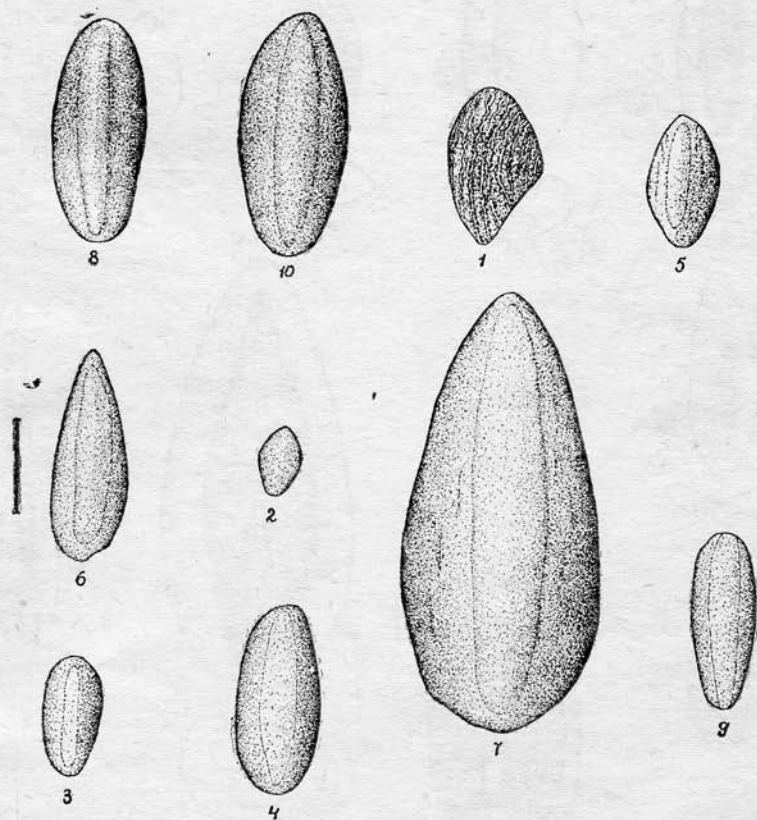


Табл. XXIII. Семена видов рода *Plantago* L., вид со спинки. Виды те же, что и на табл. XXII.

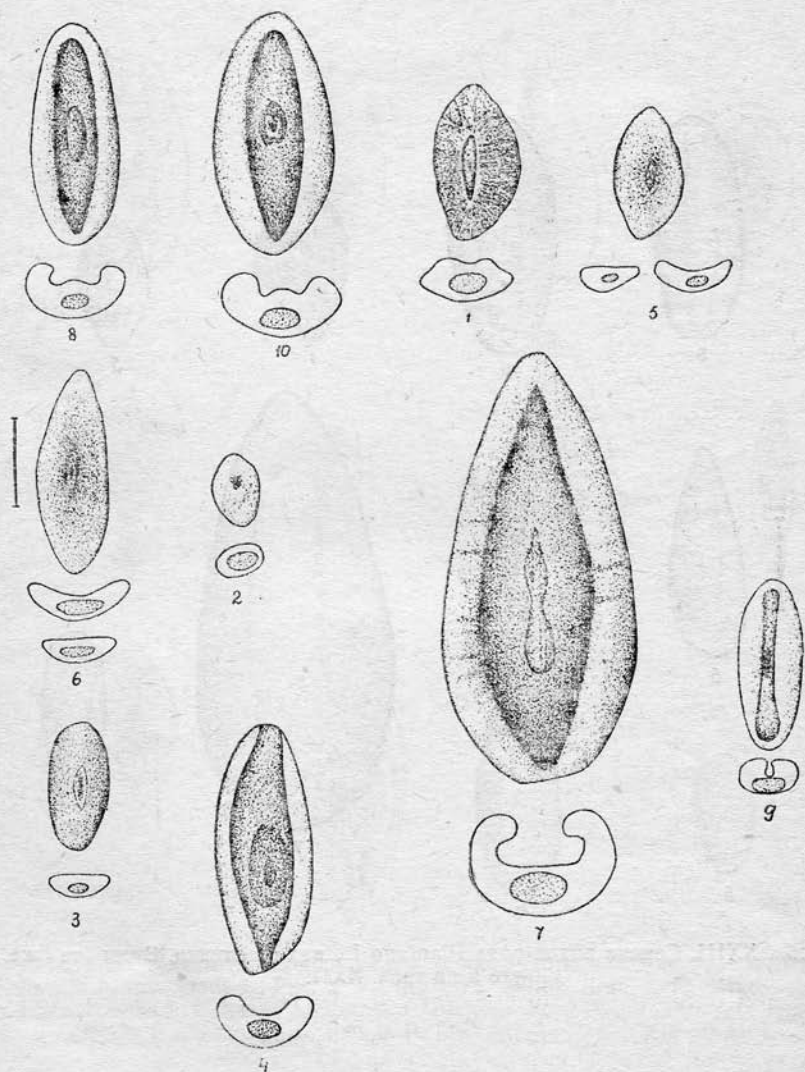


Табл. XXIV. Семена видов рода *Plantago* L., вид с брюшной стороны. Виды те же, что и на табл. XXII.