

Лекарственные растения, содержащие полисахариды и ВОЗМОЖНЫЕ примеси к ним

Полисахариды – природные высокомолекулярные биологически активные вещества, состоящие из остатков моносахаров и их производных (уроновых кислот), связанных O-гликозидными связями.

Примеси к мать-и-мачехе

- Лопух войлочный – *Arctium tomentosum* (L.) DC.
- Лопух большой – *Arctium lappa* (Mill.)
- Белокопытник гибридный – *Petasites hybridus* (L.)
- Белокопытник ложный – *Petasites spurius* (Retz.) Reichenb.

Листья мать-и-мачехи (свежесобранные)

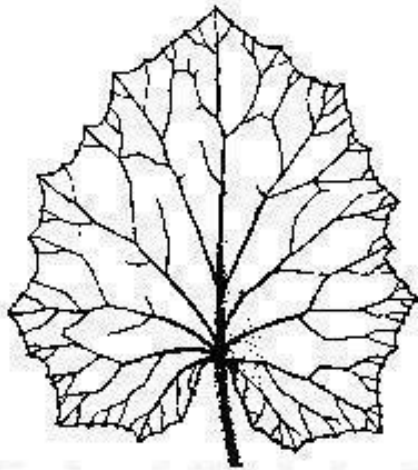


Верхняя сторона

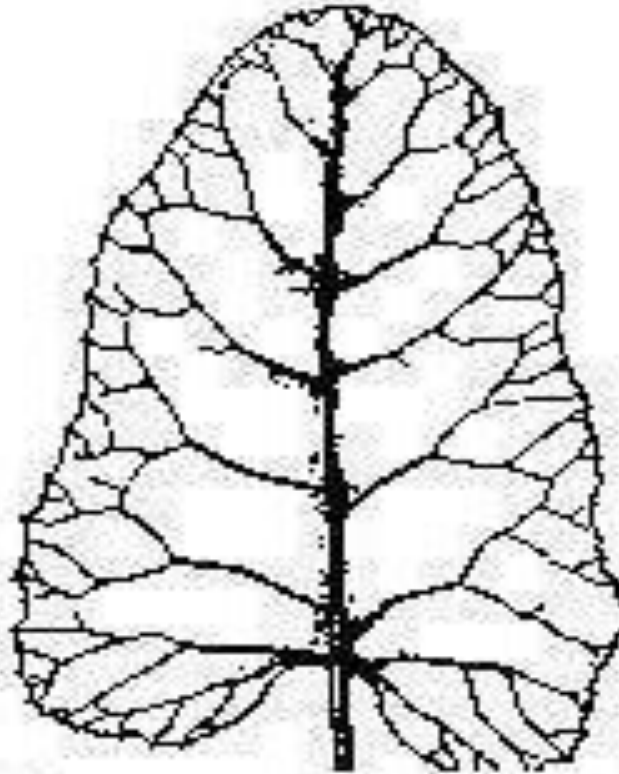


Нижняя сторона

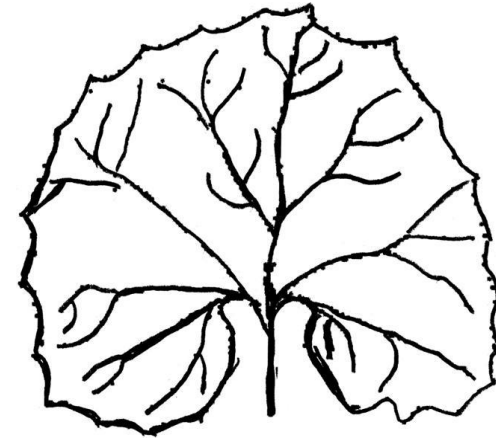
Примеси к мать-и-мачехе



А – лист мать-и-мачехи



Б - лист лопуха
паутинового



В – лист подбела

Мать-и-мачеха обыкновенная - *Tussilago farfara* (L.) семейство астровые - Asteraceae

- Многолетник. Ранней весной из корневища развивается несколько прямостоячих, неветвистых стеблей с одиночными корзинками. Цветочные стебли 7-23 см высотой, паутинисто пушистые, покрыты чешуевидными розовато-лиловыми листочками 1-1,5 см длиной. Прикорневые листья, развивающиеся после отцветания растения, длинночерешковые, покрытые белыми мягкими волосками. Пластинка листа, в очертании круглая, с **глубоко сердцевидным основанием**, угловатая, неравномерно выемчато-зубчатая, вначале с обеих сторон покрыта войлочком, впоследствии сверху темно-зеленая, голая, а снизу мягко белойойлочная. Жилкование пальчатое.

Tussilago Farfara (L.) – мать - и - мачеха
Семейство Asteraceae – астровые



Листья появляются после отцветания растения

Примеси к мать-и-мачехи

- **Лопух большой и лопух паутинистый**
- Оба растения двулетники. На первом году жизни образует розетку прикорневых листьев.
- На втором году – соцветия корзинки, собраны в щитковидные соцветия.
- Листья крупные, яйцевидные или широкосердцевидные, опушены с двух сторон редкими короткими, прижатыми волосками, у лопуха большого сверху почти голые.

Листья первого и второго года с отчетливо
выраженной главной жилкой.

Artium lappa (Mill.) - Лопух большой

Сем. Asteraceae - астровые



Прикорневая розетка листьев
у растения первого года

Лопух войлочный – *Arctium tomentosum* (L.) DC.



Прикорневая розетка листьев
растения первого года



1



3



2

1 – лист лопуха войлочного;
2 – лист лопуха большого;
3 – лист мать-и-мачехи.

Petasites hybridus (L.) - белокопытник гибридный

Сем. Asteraceae-астровые



- Многолетник. Прикорневые листья длинночерешковые, крупные, до 60 см и более в поперечнике, округло-треугольные, глубоко вырезанные у основания, по краю мелко и неравно зубчатые. Листья сверху почти голые, шероховатые от мелких шиповатых волосков, снизу серовато-белые, мягковолочные

Petasites hybridus (L.) - белокопытник гибридный Сем. Asteraceae-астровые



Листья

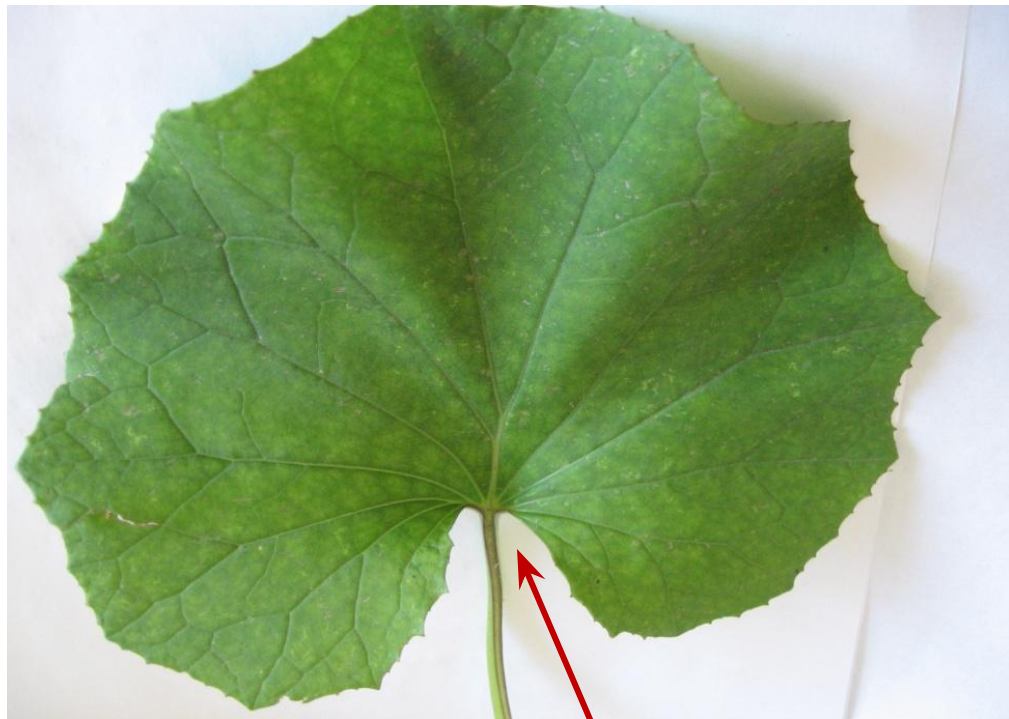
белокопытника гибридного

Листья округло-треугольные, глубоко вырезанные у основания с 2-мя лопастями по бокам, сверху почти голые, снизу серовато-белые, мягковолочные

Листья белокопытника гибридного и листья мать-и-мачехи



Листья белокопытника – глубоко вырезанные у основания, с 2-мя лопастями по бокам



Листья мать-и-мачехи – с **сердцевидным основанием**

Белокопытник ложный - *Petasites spurius* (Retz.) Reichenb. Сем. Asteraceae-астровые



- Многолетник. Стебель слегка клочковато-пушистый, покрытый крупными яйцевидно-ланцетовидными, в верхней части ланцетовидно-линейными, стеблеобъемлющими, чешуевидными листьями. Настоящие листья только прикорневые, длинночерешковые, сердцевидно-треугольные, по краям неравномерно-зубчатые. С нижней стороны бело-войлочные, с верхней почти голые или с редким клочковатым пушком. Корзинки собраны в щитковидные или кистевидно-метельчатые соцветия.

**Белокопытник ложный - *Petasites spurius*
(Retz.) Reichenb.
Сем. Asteraceae-астровые**



Молодой лист

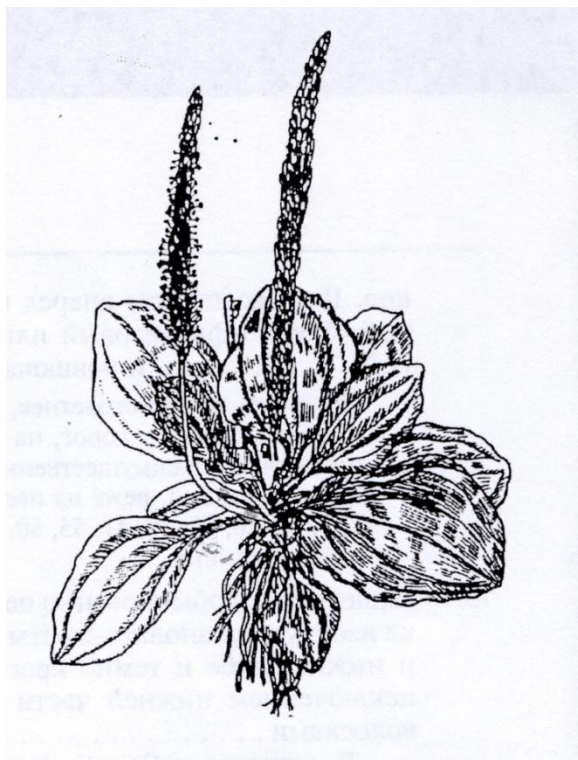


Старый лист

Примеси к подорожнику большому

- Подорожник средний - *Plantago media* (L.)
 - Подорожник ланцетный - *Plantago lanceolata* (L.)
 - Семейство подорожниковые –
Plantaginaceae
-

Подорожник большой и примеси



большой



средний



ланцетный

Подорожник средний – *Plantago media* L.

- Листья в прикорневой розетке, эллиптические, с обеих сторон волосистые, черешок короче пластики в несколько раз. Иногда листья сидячие. Венчик с буроватой трубкой и серебристо-белым отгибом
-

Plantago media L.
Подорожник средний



Plantago lanceolata – подорожник ланцетный

Сем. Plantaginaceae - подорожниковые



- Листья ланцетовидные,
- с 3-5 выступающими жилками,
- Черешки короче листовой пластинки
- Колос густой, короткий. Цветки с буроватым венчиком