**Белена черная**

Hyoscyamus niger L.

Родовое название от греческого “hyoskyamos”: “hys” — свинья, “kyamos” — бобы, т. е. свиные бобы. Видовое название niger (черный) растение получило из-за черно-фиолетового зева цветка.

Народные названия: бесиво, бешеница, блекота, горлачики, дурь-трава, куриная слепота, немица, одурь, собачий мак.

Белена черная — двулетнее травянистое растение. В первый год образует розетку из прикорневых крупных яйцевидных или продолговатых листьев. На втором году вырастает зеленый ветвистый стебель высотой от 20 до 120 см. Стеблевые сидячие листья тусклые, сверху темно-зеленые, снизу более светлые, сероватые, продолговато-яйцевидные, выемчатоперистонадрезанные, мягкие, нижние (розеточные) на длинных черешках. Все растение опушено мягкими клейкими беловатыми железистыми, издающими неприятный одурманивающий запах волосками. Корень вертикальный, до 2—3 см толщины, ветвистый, мягкий, с утолщенной корневой шейкой. Цветки довольно крупные, с воронковидным грязно-желтоватым с сетью пурпуровых жилок венчиком длиной 2— 4,5 см и колокольчатой чашечкой. Цветки сидячие, скучены на концах стебля и его ветвей в облиственные извилины. Чашечка травянистая, длиной 10—22 см, внизу трубчатая. Плод — кувшинчатая коробочка, открывающаяся выпуклой крышечкой. Длина плода 21—32 мм. Семена многочисленные, мелкоячеистые, буровато-сероватого цвета. Цветет со второй половины мая до августа, плодоносит в июне — августе. Растет у жилья, на мусорных кучах, у дорог, реже в качестве сорняка на полях. Все растение очень ядовито.

Распространено в европейской части России (кроме севера), в южных районах встречается редко; на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке — изредка на юге, в Средней Азии, кроме самых южных районов. Листья белены заготавливают в фазу розетки и цветения, траву — в фазу плодоношения. Срок хранения сырья 2 года (по списку Б).

Основными действующими веществами белены являются алкалоиды, главным образом тропановые. Алкалоиды находятся во всех частях растения. Корни содержат 0,15— 0,20%, листья — до 0,1%, стебли — около 0,02%, семена — 0,05— 0,1%. Основные алкалоиды — гиосциамин, атропин, скополамин. Найдены также гиосципикрин, гиосцерин, гиосцирезин. В семенах содержится до 35% жирного масла, в состав которого входят линолевая кислота (около 70%), олеиновая кислота (около 20%), а также другие ненасыщенные жирные кислоты.

В качестве лекарственного сырья используют листья и траву белены. Фармакологические свойства галеновых препаратов белены также в основном обусловлены комплексом алкалоидов. С лекарственной целью применяют экстракты из листьев (в порошках, пилюлях и микстурах). Их принимают при некоторых заболеваниях пищеварительного тракта и дыхательных путей как противоспазматическое и болеутоляющее средство. Иногда применяют взамен экстракт красавки (как противоспазматическое и болеутоляющее) при заболеваниях, связанных со спазмами гладкой мускулатуры желудка, кишечника. Листья входят в состав противоастматических сборов — астматола и астматина. Из белены получают также беленное масло, которое используют как наружное для растирания при миозитах, невралгиях, ушибах, при ревматических и подагрических болях, ишиасе в качестве болеутоляющего средства. Беленное масло входит в состав различных линиментов (капсин, салинимент и др.).

Экстракт белены сухой — порошок, содержит 0,3% алкалоидов. Высшие дозы для взрослых: разовая — 0,1 г, суточная — 0,3 г.

При приеме больших доз белена вызывает сильное возбуждение (отсюда выражение — “белены объелся”), расширение зрачков, галлюцинации, бред, возможна смерть. Первая помощь при отравлении беленой — промывание желудка взвесью активированного угля и 0,02—0,1 %-ного марганцевокислого калия (раствор марганцовки розового цвета), затем солевые слабительные, крепкий чай или кофе.

Поскольку тропановые алкалоиды относятся к сильнодействующим средствам, а само растение белены ядовито, в домашних условиях готовить препараты не рекомендуется.

\*\*\*

Описание растения. Белена черная—двулетнее озимое растение семейства пасленовых. Покрыта мягким, клейким, оттопыренным пушком, обладает неприятным запахом. Корень вертикальный, ветвистый, мягкий, иногда почти губчатый, морщинистый, с утолщенной корневой шейкой. Стебли одиночные, высотой 20—115 см, ветвистые, зеленые, опушенные. Листья мягкие, тусклые, темно-зеленые, снизу светлые, сероватые, с более густым и длинным опушением вдоль жилок и по краям.

Цветки немногочисленные, в начале цветения они скучены на верхушках стеблей и ветвей. Венчик грязно-желтоватый, реже беловатый с сетью пурпурно-фиолетовых жилок. Плод — кувшинообразная, многосемянная коробочка. Семена мелкие, многочисленные, напоминающие семена мака.

Цветет белена в июне — июле; семена созревают в июле — августе. Размножается только семенами.

В медицине используют розеточные листья первого года жизни, собранные в конце лета — начале осени (в августе — сентябре) или на втором году жизни — во время бутонизации или цветения растения.

Места обитания. Распространение. Белена черная распространена в европейской части, на Кавказе, реже в Средней Азии, Сибири, на Дальнем Востоке.

Белена черная—рудеральный сорняк. Растет на улицах, пустырях, мусорных кучах, вблизи построек, во дворах, у зимовок скота, по арыкам, на отмелях, галечниках, залежах, выгонах, у дорог; реже встречается на паровых полях, в садах, на огородах и полях; в Крыму растет по окраинам виноградников. Зарослей не образует, растет рассеянно или небольшими группами.

В последние годы вследствие улучшения санитарного состояния населенных пунктов и повышения культуры земледелия заросли белены черной уменьшились. В связи с этим белена черная введена в промышленную культуру в Воронежской и Новосибирской областях.

Заготовка и качество сырья. При сборе розеточные листья белены срезают ножами или серпами, стеблевые— срывают руками. Нельзя собирать листья, пораженные мучнистой росой, а также влажные от дождя или росы, так как они буреют при сушке. Сушат сырье белены в сушилках при температуре 40° С или на чердаках с хорошей вентиляцией, разложив тонким слоем. Сушка считается законченной, если черешки листьев при сгибании ломаются.

Белена очень ядовита, поэтому при ее сборе и сушке необходимо соблюдать осторожность, не жасаться руками глаз, губ, носа. После работы следует тщательно вымыть руки. Сырье белены, как и другие ядовитые растения, следует хранить отдельно от остального сырья.

Готовое сырье белены состоит из железисто-волосистых, серовато-зеленых листьев длиной 5—20 см и шириной 3—40 см. Запах сырья своеобразный, наркотический, слабый, усиливающийся при увлажнении. Числовые показатели: влаги должно быть не более 14%; золы общей не более 20%; золы, нерастворимой в 10%-ном растворе хлористоводородной кислоты, не более 10%; почерневших, побуревших и пожелтевших листьев не более 3%; других частей белены не более 5%; органической примеси не более 1%; минеральной не более 1%; измельченных частей, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 3 мм, не более 8%. Содержание алкалоидов в листьях белены должно быть не менее 0,05%.

Упаковывают сырье белены, спрессовывая его в тюки или кипы по 50 кг. Хранят в упакованном виде с предосторожностью (по списку Б) в сухих, хорошо проветриваемых помещениях, на стеллажах. Срок годности сырья 2 года.

Химический состав. Все органы белены содержат алкалоиды атропина: гиосциамин, тропин, скополамин (гиосцин), апоатропин, апогиосцин, альфа- и бета-белладонин; гликозиды гиосципикрин, гиосцерин, гиосцирезин, метилэскулин. Семена содержат до 34% жирного масла, в состав которого входят олеиновая, линоленовая и другие кислоты; листья богаты флавоноидами, прежде всего, рутином.

Применение в медицине. Масло белены применяют как болеутоляющее средство при ревматических и невралгических болях. Листья белены входят в состав комплексных препаратов, используемых при лечении астмы.

Белена черная ядовита, поэтому все ее препараты применяют только по назначению врача.