**Наперстянка красная (наперстянка пурпурная)**

Digitalis purpueea L.

Описание растения. Наперстянка красная—травянистое двулетнее растение семейства норичниковых. В культуре в первый год вегетации образует густую розетку прикорневых листьев, а на второй год—генеративные побеги; растение цветет и плодоносит. Корень мочковатый. Стебли высотой 30-—150 см, одиночные или их несколько, прямостоячие, бороздчатые, густо покрытые простыми и железистыми волосками. Листья очередные, бархатистые, сверху темно-зеленые и рассеянно-волосистые, снизу сероватые, войлочные, покрытые простыми и железистыми волосками. Цветки крупные, длиной 30—40 мм, собраны в густую, длинную, одностороннюю многоцветковую кисть. Венчик легко опадающий, трубчато-колокольчатый, в нижней части суженный, пурпуровый (иногда белый). Трубка венчика внутри с темно-красными, белоокаймленными пятнами и длинными оттопыренными волосками. Плод—двухстворчатая, яйцевидная, густо покрытая железистыми волосками коробочка длиной 8— 12 мм. Семена очень мелкие, коричневатые, овальные или четырехгранные, призматические, длиной 0,6— 0,9 мм. Цветет в июне— июле. Семена созревают в июле — августе.

Заготовка и качество сырья. У нас наперстянка красная в диком виде не встречается, Возделывается на Северном Кавказе.

Сроки уборки листьев наперстянки устанавливают в зависимости от условий данного района и метеорологических особенностей. Недопустима поздняя уборка листьев, так как в это время они обладают пониженной физиологической активностью.

При благоприятной погоде и хорошей агротехнике листья можно убирать 2—3 раза в год. Уборку нужно проводить в сухую солнечную погоду, так как в темноте гликозиды быстро расщепляются. Листья наперстянки, собранные до восхода солнца, содержат лишь незначительное количество гликозидов и фармакологически почти неактивны. Затем их активность повышается и достигает максимума во второй половине дня.

Сушить листья нужно как можно быстрее при температуре 55—60° С. Сырье упаковывают в мешки по 20—25 кг или в тканевые тюки по 50 кг. На складах цельное сырье хранят в тюках, резаное — в мешках, порошок в двойных бумажных пакетах (внутренний — пергаментный). Сырье хранится по списку Б. Высушенное сырье должно соответствовать следующим основным требованиям: влаги не более 13%; золы общем не более 18%; потемневших или пожелтевших листьев не более 1%; органической примеси не более 0,5%; минеральной не более 0,5%. Для цельного сырья: измельченных листьев, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 2 мм, не более 2%. Для резаного сырья: частиц размером свыше 8 мм не более 10%; частиц, проходящих сквозь сито с размером отверстий 0,5 мм, не более 5%. Для порошка: влаги не более 10%; частиц, не проходящих сквозь сито с размером отверстий 0,16 мм, не более 2%.

В процессе хранения, особенно в неблагоприятных условиях, содержание биологически активных веществ в листьях постепенно уменьшается, поэтому его контролируют ежегодно.

Химический состав. Все органы растения содержат сердечные гликозиды. Из листьев выделены пурпуреагликозид А (или дезацетилланатозид А), пурпуреагликозид В (или дезацетилланатозид В), дигитоксин, бета-ацетилдигитоксин, гитоксин, гиталоксин, глюкогиталоксин, гиторин, одорозид, глюкоодорозид Н, дигиталинум верум, строслезид, веродоксин, глюковеродоксин, дигипрозид, глюкоднгипрозид, дигиталонин, моно- и бисдигитоксозиды дигитоксигенина и гиталоксигенина, гитозид и бисдягвтоксозид гитоксигенина. Кроме того, в незначительных количествах выделена группа дигитанолгликозидов: дигинин, дигифолеин, ланафолеин, дигипурпурин, дигипронин, дигацетинин.

Сумма гликозидов из семян состоит в основном из дигиталинум верум (0,3%) и глюковеродоксина; кроме того, в них найдены гитостин, неогитостин, дигитоксин, гитоксин и строспезид.

В листьях и семенах, кроме сердечных гликозидов, содержатся стероидные сапонины—дигитонин, гитонин, тигонин; сарсапогенины и др.; флавоноиды—лютеолин и 7-глюкозид лютеолина, а также дигитолютеин; кофейная и другие кислоты.

Применение в медицине. Препараты наперстянки красной применяют при всех степенях хронической сердечной недостаточности, при мерцательной аритмии, пароксизмальной предсердной и узловой атри-овентрикулярной тахикардии и других нарушениях ритма сердца. Используют порошок из листьев, индивидуальные гликозиды (дигитоксин и др.), а также новогаленовые препараты.

Кордигит—очищенный экстракт из сухих листьев, содержащий сумму гликозидов (дигитоксин, гитоксин и др.). Выпускается в таблетках, содержащих по 0,0008 г препарата (соответствует по активности 0,1 стандартных листьев наперстянки).

В больших дозах сердечные гликозиды наперстянки могут вызвать тошноту и рвоту, потерю аппетита, поносы, нарушения со стороны центральной нервной системы (головные боли, беспокойство, бессонницу, депрессивные явления, нарушение зрения), резкую брадикардию, политопную экстрасистолию, бигеминию или тригемению, замедление предсердно-желудочковой проводимости. Токсические дозы могут вызвать остановку сердца.

Препараты обладают кумулятивным эффектом, в связи с чем следует учитывать не только длительность их применения, но и переход к другим препаратам, содержащим сердечные гликозиды. По причине кумуляции могут развиваться побочные явления, характерные для передозировки.

Государственной фармакопеей наравне с наперстянкой красной разрешена к применению наперстянка крупноцветковая (Digitalis grandiflora Mill.). Произрастает в диком виде в европейской части страны, на Северном Кавказе и на Урале.