**Софора японская (японская акация)**

Sopnora japonica L.



Описание растения. Софора японская—листопадное дерево семейства-бобовых, достигающее в высоту 25 м, с широкой кроной. Кора старых стволов темно-серая, с глубокими трещинами, молодые ветви и побеги зеленовато-серые, короткоопушенные. Листья непарноперистые, длиной 11-25 см. Цветки длиной 1 — 1,5 см, ароматные в крупных рыхлых конечных метелках, достигающих в длину 20—30 см. Венчик мотылькового типа\* желтовато-белый. Боб мясистый, голый, длиной до 5—7 см, с глубокими перетяжками между семенами, наполненными желтовато-зеленым клейким соком. Незрелые бобы зеленые, вполне зрелые—красноватые. Каждый боб заключает 2-6 овальных, гладких, темсно-коричневых семян, напоминающих фасоль, но более мелких. Известна плакучая культурная форма софоры, на которой удобен сбор бутонов и плодов. От других деревьев семейства бобовых софора японская хорошо отличается невздутыми бобами и отсутствием колючек.

Цветет в конце лета, в июле—августе; плоды созревают в сентябре—октябре и держатся на дереве вою зиму.

Медицинское значение имеют плоды софоры японской и ее бутоны. Последние служат сырьем для получения рутина.

Места обитания. Распространение. Родина софоры японской —Китай. Широко разводится на полуострове Корея, в Японии, Вьетнаме и других странах Азии, а также в Европе и Северной Америке, Издавна культивируется во многих южных районах европейской части страны, в Закавказье и Средней Азии. Особенно часто разводится в Крымской, Херсонской и Одесской областях, в Узбекистане, долинных районах Таджикистана, в городах Туркмении, Дагестана, в равнинных и низкогорных районах Азербайджана, Армении и Восточной Грузии.

Софора японская засухоустойчивая и достаточно морозоустойчивая порода. Лучше растет на освещенных участках, защищенных от холодных ветров. Предпочитает суглинистые и супесчаные почвы, переносит некоторое засоление, но страдает от холодных ветров и больших морозов.

Заготовка и качество сырья. Плоды софоры заготавливают в сухую погоду. При этом срезают секатором или осторожно отламывают соцветия с еще не вполне зрелыми, светло-зелеными, мясистыми и сочными плодами, семена которых лишь начинают темнеть.

Для срезания соцветий у высоких деревьев софоры обычно применяют лестницы-стремянки или секаторы укрепленные на длинной палке, называемые у садовников “петушками”. Собранные плоды складывают в ведра, корзины или в мешки и в тот же день отправляют на сушку. Перед сушкой от плодов отделяют и отбрасывают веточки соцветия. Сушат плоды на чердаках с хорошей вентиляцией или в сушилках при температуре нагрева около 25—30° С. Высушенное и очищенное от примесей сырье упаковывают в двойные или многослойные бумажные мешки.

Бутоны софоры японской собирают в сухую погоду, после обсыхания росы, в конце бутонизации этого растения в июне—июле, когда часть бутонов у основания соцветия начинает распускаться. При сборе соцветия срезают секаторами или осторожно обламывают их у основания. Заготовку бутонов ведут так же, как и заготовку плодов софоры. Собранные соцветия как можно быстрее отправляют на сушку. Сушат сырье на чердаках или в сушилках периодически перемешивая, при температуре нагрева сырья до 40—45° С. После приобретения веточками соцветия хрупкости сушку прекращают. Высушенное сырье очищают от веточек соцветий и посторонних примесей и упаковывают в тканевые или в бумажные мешки.

Согласно требованиям Фармакопейной статьи ФС 42-452—72 сырье софоры японской состоит из нераскрывающихся, приплюснуто-цилиндрических плодов (бобов). Они многосемянные, длиной до 10 см и шириной 0,5—1 см, зеленовато-коричневые с желтоватым швом. Семена темно-коричневые или почти черные, длиной до 1 см и шириной 0,4—0,7 см; большинство семян обычно недоразвито. Запах отсутствует, вкус горький. Сырье должно содержать влаги не более 14%; золы общей не более 3%; плодов почерневших и незрелых не более 10%; стеблей и листьев софоры не более 3%; органической примеси не более 0,5%; минеральной не более 1%. Другой вид сырья, получаемого от софоры японской, ее бутоны. Согласно требованиям Временной фармакопейной статьи ВФС 42-341—74 это сырье состоит из продолговато-яйцевидных бутонов длиной 3—7 мм и шириной 1,5—3 мм. Запах слабый. Влажность не более 12%; золы общей не более 8%; органической примеси не более 3,5%; минеральной не более 1%; рутина (в пересчете на абсолютно сухое сырье) не менее 16%. Плоды и бутоны софоры японской хранят на стеллажах в сухом проветриваемом помещении, тщательно оберегая от моли и других вредителей. Срок годности сырья 1 год.

Химический состав. Наиболее ценное биологически активное вещество софоры японской—рутин, представляющий собой глюкорамногликозид кверцетина. Его наличие установлено в бутонах, цветках, листьях, молодых ветках и молодых плодах. Особенно много рутина накапливается в молодых, быстро развивающихся органах растения. Максимальное количество его отмечено в бутонах. В плодах в период их созревания содержится 8 флавоноидов, количество которых меняется в зависимости от места и времени сбора. Помимо рутина, обнаружены кемпферод-3-софорозид, кверцетин-3-рутинозид и генистеин-2-софорабиозид. В цветках обнаружены алкалоиды и гликозиды. В листьях найдены рутин (софорин) и до 47 мг% витамина С. Семена содержат до 10% жирного масла.

Применение в медицине. Препараты из плодов софоры японской обладают ранозаживляющими свойствами, ускоряя регенерацию тканей. Рутин, получаемый из бутонов софоры японской, уменьшает хрупкость и проницаемость капилляров, повышает способность организма усваивать аскорбиновую кислоту (витамин С).

Препараты из плодов софоры японской используют при ранениях, ожогах, трофических язвах. Особенно рекомендуются они при гнойных воспалительных процессах.

Настойку плодов софоры выпускают во флаконах по 100 мл. Хранят в прохладном, защищенном от света месте. Используют в виде орошения, промывания, для влажных повязок.

Рутин выпускают в виде порошка и таблеток. Таблетки, содержащие 0,05 г рутина, 0,05 г аскорбиновой кислоты и 0,2 г глюкозы называют “Аскорутин”. Используют в тех же случаях, что и рутин.