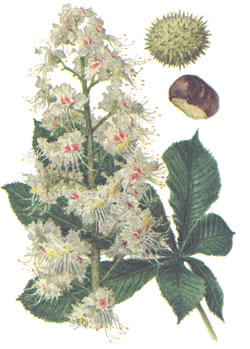
**Каштан конский обыкновенный**

Aesculus hippocastanum L.



Aesculus — латинское название древесного растения; греческое “hippos” — конь, castanum от латинского castanea — название настоящего каштана.

Дерево высотой до 30 м с широкой густой кроной. Кора ствола темно-бурая, с глубокими трещинами; старые ветви буровато-серые, молодые побеги толстые, светло-бурые, голые. Почки длиной до 2,5 см, яйцевидные, темно-бурые, клейкие, с кожистыми чешуями.

Листья супротивные, черешковые, округлые, пальчатосложные, до 25 см в диаметре (из 5—7 сидячих листочков). Листочки обратнояйцевидные, на верхушке заостренные, по краю двоякопильчатые, сверху темно-зеленые, с выдающимися жилками, морщинистые, снизу более светлые, опушенные по жилкам. Средний листочек самый крупный, крайние — самые мелкие. Черешок листа длиной 15—20 см.

Цветки в прямостоячих многоцветковых пирамидальных конечных метелках длиной 20—30 см. Венчик пятилепестный, неправильный, белый с желтоватым, позднее с красноватым пятном в зеве. Два верхних лепестка более крупные и отогнутые, бахромчатые по краю, длиной 10—15 мм, с округлым отгибом.

Чашечка колокольчатая, с 5 неравными лопастями. Тычинок 5—7, длиннее венчика. Плод — зеленая округлая коробочка длиной до 6 см, усаженная шипами, с одним, реже с двумя округлыми семенами, раскрывающаяся тремд створками. Семена слегка сплюснутые, диаметром 2—3 см, коричневые, блестящие, с крупным серым пятном у основания. Цветет в мае — июне, плодоносит в сентябре — октябре.

Родина каштана — Балканский полуостров. В России в диком виде не встречается. Разводится как декоративное растение на юге и в средней полосе европейской части России, на Кавказе, в Средней Азии и на Украине.

Используются кора, семена, листья. Семена заготавливают осенью при созревании плодов, собирая их под деревьями, иногда стряхивая с деревьев. Сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая тонким слоем на бумаге или ткани. Температура в сушилках должна быть не выше 25°°С при условии хорошей вентиляции.

Листья собирают в период цветения, срывая или срезая их без черешков. Сушат их на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем (2—3 см) на бумаге или ткани.

Кора ствола и ветвей содержит гликозиды: эскулин, при гидролизе распадающийся на эскулетин, фраксин и глюкозу; тритерпеновый сапонин эсцин, дающий при расщеплении эсцигенин; дубильные вещества и жирное масло. В листьях растения найдены флавоны (кверцитрин, изокверцитрин, кверцитин), выделены также рутин и спиреозид, каротиноиды (лютеин, виолаксантин). В цветках содержится кверцитрин, рутин, изокверцитрин.

Семена включают би- и триозиды кверцетина и кемпферола, тритерпеновые сапонины группы р-амирина, из которых главный — эсцин, производное эсцигенина; кумарины группы окси- и метоксикумаринов (эскулин, фраксин), флавоноиды, производные кверцетина и кемпферола. Кроме того, жирное масло (около 8%), дубильные вещества (до 1%), около 50% крахмала.

Фармакологическое действие экстракта конского каштана (эскузан) связано с наличием в нем флавонового гликозида эскулина, сапонина эсцина и гликозида фраксина.

Эскулин уменьшает проницаемость капилляров, стимулирует антитромбичес-кую активность сыворотки крови, усиливает кровенаполнение вен, особенно если в них имеются патологические изменения. Эсцин понижает вязкость крови.

Экстракт каштана повышает тонус венозных сосудов.

Экстракт конского каштана применяется внутрь при геморрое, варикозном расширении вен и тромбофлебитах, при атеросклерозе.

В Германии выпускается препарат “Эскузан” (водно-спиртовый экстракт из семян конского каштана обыкновенного), представляющий собой комплекс флавонов и сапонинов конского каштана с добавлением витамина В,. Его назначают внутрь по 12—15 капель 3 раза в день перед едой при различных заболеваниях вен — явлениях венозного стаза, при варикозном расширении, геморрое, язвах голени, воспалении вен. “Эскузан” разрешен для применения в России.

Аналогичный по действию отечественный препарат выпускается под названием “Эсфлазид”, содержащий эсцин и сумму флавоноидов. Применяется при флебитах, тромбофлебитах, геморрое. Выпускается в виде таблеток и свечей. “Эсфлазид”, кроме того, уменьшает проницаемость капилляров, повышает тонус венозных сосудов, используется как венотонизирующее и антитромбическое средство при расширении вен нижних конечностей, при язвах голени. Назначают по таблетке или вводят в прямую кишку свечи 1—2 раза в день, а через 2 дня по 3—4 раза в день.

Побочные явления — тошнота, изжога, боль в области сердца — уменьшаются при понижении дозы.

В народной медицине каштан используется при суставном ревматизме, заболеваниях желчного пузыря, маточных и геморроидальных кровотечениях, хронических заболеваниях кишечника.

\*\*\*

Описание растения. Конский каштан обыкновенный — дерево высотой до 30 м, семейства конскокаштановых, с широкой густой кроной. Кора ствола темно-бурая, растрескивающаяся; старые ветви буровато-серые, молодые побеги желтовато-коричневые, голые. Листья супротивные, черешковые, округлые, диаметром до 25 см, пальчатосложные, состоящие из 5—7 сидячих листочков. Листочки клиновидно-обратнояйцевидные, заостренные на верхушке, неравномерно-двоякопильча-тые, сверху темно-зеленые, морщинистые, снизу более светлые, по жилкам опушенные рыжими волосками. Цветки собраны в прямостоячие, крупные, конусовидные метелки, достигающие в длину 20—30 см. Венчик белый, с желтоватым, позднее красноватым пятном. Плод — зеленая округлая коробочка, диаметром до 6 см, усаженная шипами. Цветет конский каштан в мае—июне; плодоносит в сентябре—октябре.

Из семян и листьев конского каштана получают комплексный препарат эсфлазид. В Германии производится препарат эсцин, получаемый из семян конского каштана.

Места обитания. Распространение. Конский каштан широко разводится на юге европейской части страны, на Кавказе и в Средней Азии. Благодаря высокой декоративности его широко используют для озеленения улиц, садов и парков. Конский каштан обладает высокой зимостойкостью, в питомниках выращивают его до 8—14 лет, затем высаживают для озеленения населенных пунктов. Широко разводится также в лесопитомниках, в особенности для создания придорожных аллей и полезащитных лесонасаждений. Молодые деревья каштана высотой 2—3 м наиболее удобны для заготовки листьев. Сбор около 1/3 имеющихся на дереве листьев не причиняет ему ущерба. Содержание действующих веществ в листьях конского каштана в течение лета почти не меняется. Поэтому основные заготовки желательно вести в конце лета (в августе).

Заготовка и качество сырья. Зрелые семена конского каштана собирают с земли по мере их созревания и осыпания. Заготовка широко практикуется во всех городах Украины, где имеется большое количество взрослых деревьев конского каштана, ежегодно дающих обильный урожай.

Листья конского каштана можно заготавливать с мая по сентябрь включительно, т. е. с момента полного их распускания до начала пожелтения. Если заготовки ведутся ежегодно с тех же деревьев, листья следует собирать в конце лета, перед листопадом. Листья обрывают вместе с черешками, вручную. Для сбора листьев с высоких деревьев можно использовать лестницы-стремянки или секаторы-сучкорезы. Собранные листья конского каштана складывают без уплотнения в открытую тару или в мешки и быстро транспортируют к месту сушки. Сушат листья под навесами, в сушилках или в помещениях с хорошей вентиляцией, раскладывая их слоем не более 10 см толщиной. В первые 2—3 дня подсыхающие листья для ускорения их сушки периодически, 1—2 раза в сутки, переворачивают. Сырье считается высохшим, если черешки листьев при сгибании ломаются.

Готовое сырье представляет собой целые или частично изломанные, в той или иной степени смятые или свёрнутые листья. Сырье имеет зеленую окраску, запах слабый, приятный, вкус слабовяжущий. Побуревших и потемневших листьев в сырье должно быть не более 10%; других частей конского каштана не более 8%; содержание влаги не более 12%.

Семена конского каштана, очищенные от околоплодников, сушат, рассыпав слоем до 5 см толщиной, на стеллажах. Сушка обычно продолжается 3—4 недели. В сушилках при температуре 40—60° С их сушка заканчивается за 2—3 дня. Высушенные семена упаковывают в мешки по 20—30 кг нетто. Содержание проросших и заплесневевших семян должно быть не более 2,5%; других частей конского каштана не более 1 %; минеральной примеси (земли, песка, камешков) не более 2,5%.

Химический состав. В листьях конского каштана обнаружены флавоноиды, гликозиды, оксикумарины, пуриновые основания, каротиноиды, пластохиноны, витамин Е, фитол, сгерины.

В семенах каштана обнаружено до 25 флавоноидов, сапонин, эсцин, пуриновые основания, витамин Е, витамин группы В.

Применение в медицине. Препараты конского каштана используют для профилактики и лечения послеоперационных тромбозов, посттравматических отеков, воспалений и тромбоэмболии. Спиртовой экстракт плодов конского каштана понижает артериальное давление, стимулирует сердечную деятельность, расширяет сосуды. При тромбофлебите экстракт плодов каштана уменьшает общевоспалительную реакцию и местный отек.

Эскузан (водно-спиртовой экстракт из плодов конского каштана) уменьшает проницаемость капилляров, повышает тонус венозных сосудов, уменьшает воспалительные явления.

Препарат эскузан, получаемый из плодов конского каштана, применяют в качестве венотонизирующего и антитромбического средства при геморрое, венозных стазах, язвах голени, варикозном расширении вен нижних конечностей, в особенности у беременных и рожениц. У больных с варикозным синдромом после приема препарата уменьшается отек и воспаление.

Отечественный препарат эсфлазид (эсцин и флавазид) дает такой же эффект, как и эсцин, но обладает меньшей токсичностью. Применяют его при флебитах, тромбофлебитах, геморрое и других сосудистых заболеваниях.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.uroweb.ru>