**Астрагал шерстистоцветковый**

Astragalus dasyanthus pall.

Ботаническое описание

Многолетнее летнезеленое травянистое растение семейства бобовых с многоглавым, стержневым, мясистым корнем. Стебли высотой до 50см прямостоячие или приподнимающиеся, листья 10—20см длины, с 10—17 парами продолговато-эллиптических листочков. Листья и стебли густо опушены рыжеватыми волосками. Цветки собраны в плотные, шаровидные или слегка овальные кисти на длинных цветоножках. Венчик желтый, мотыльковый, пятилопастный, густоопушенный. В отличие от других видов лодочка опушенная. Плод— яйцевидный боб с 2—6 почковидными семенами темно-зеленого цвета, длиной 2—3мм. Масса 1000 семян— 4—6г.

Распространение

На юге Украины в основном встречается редко, в небольшом количестве, на склонах балок и ручных долин, на сенокосных целинных лугах, в разреженных кустарниках. Образует небольшие заросли на севере Запорожской области по левобережью Днепра. Астрагал шерстистоцветковый занесен в «Красную Книгу». В связи с истощением дикорастущих зарослей введен в культуру. Выращивается на Крымской зональной опытной станции НИИ лекарственных растений (ЗОС ВИЛР).

Правила заготовки

Сырьем астрагала является трава, состоящая из облиственных, неодревесневших стеблей с цветками длиной около 20см, запах слабый, своеобразный. Вкус сладковатый. Сырье должно быть с влажностью не выше 13% и содержать побуревших и пожелтевших стеблей и листьев не более 5%, органических и минеральных примесей— не более 1 и 2 процентов соответственно.

Заготавливают траву в конце мая—июне, в период массового цветения до образования плодов. Растения срезают серпами или ножами. Срывать руками нельзя, так как при этом повреждаются почки. Часть побегов следует оставлять на семена. Срезанную траву рыхло складывают в корзины или мешки и сразу доставляют к месту сушки. Из сырья выбирают примеси, раскладывают тонким слоем под навесами в хорошо проветриваемых помещениях, периодически переворачивая. Сушку считают законченной, когда стебли и черешки листьев становятся ломкими. Необходимо знать, что в местах произрастания астрагала шерстистоцветкового могут встречаться другие виды, очень похожие, заготавливать которые нельзя.

Медицинское значение

Трава астрагала шерстисто-цветкового содержит полисахариды (бассорин и арабин), флавоноиды (кверцетин и кемпферол), органические кислоты, глициризин, тритерпеновые сапонины, крахмал и комплекс микроэлементов (железо, алюминий, магний, стронций, молибден, ванадий, кальций, барий, кремний, фосфор и марганец).

Препараты астрагала обладают гипотензивным, седативным и кардиотоническим действием. Они улучшают деятельность печени, усиливают диурез и кровообращение в почках, уменьшают отечность, оказывают положительное инотропное и отрицательное хронотропное действие на сердце, расширяют коронарные сосуды и сосуды почек. Настой травы назначают при гипертонической болезни, хронической сердечной недостаточности первой и второй степени, сопровождающейся тахикардией, стенокардии, отеках, хронических и острых гломсрулонефритах. Препараты астрагала не обладают кумулятивным действием. Растение широко применяется в народной медицине как кровоостанавливающее, потогонное, мочегонное и противорвотное средство. Лечат им ревматические боли, золотуху, отеки разной этиологии, выпадении матки и почечную гипертонию.

Для внутреннего применения готовят настой (10г травы на 200мл воды), принимают по 2 столовые ложки 3—6 раз в день. Для наружного ванны и примочки из настоя, изготавливают также порошок для присыпания язв и легких ран.

Биологические особенности

Астрагал шерстистоцветковый— засухоустойчивое, светолюбивое растение, однако для получения высокого урожая в засушливой и полузасушливой зонах юга Украины требует достаточной влагообеспеченности. Для хорошего роста и нормального развития нуждается в поливах, особенно на первом году вегетации. К почвам нетребователен, но лучше растет на черноземах среднего механического состава. Размножается только семенами, имеющими плотную оболочку и низкую (10—20%) всхожесть, но при скарификации семян вручную (пропустить их через крупно-зернистую наждачную бумагу) или на специальных машинах-скарификаторах, всхожесть повышается до 70—80%.

Сеют астрагал ранней весной, всходы появляются на 14—20 день и в течение 40—50 дней нуждаются в хорошем уходе. Начинается период бутонизации на 60—70 день и оканчивается— на 70—90 день после появления первых исходов. Период цветения растянут на 40—50 дней. После наступления первых заморозков надземная часть растений отмирает, зимует корень с почками возобновления. На тором и последующих годах вегетации астрагал отрастает в начале апреля, зацветает в конце мая, плоды начинают созревать в июле. Период созревания составляет 2—3 месяца, и при недостаточной влагообеспеченности надземная часть погибает. На одном месте астрагал можно выращивать при хорошем уходе до 4-х лет, но наиболее высокая урожайность бывает на втором году вегетации, а в последующие— снижается, плантации изреживаются. Урожайность сухой травы на первом году жизни составляет 8—10ц/га, на втором— 18—20ц/га, на третьем— 16—18ц/га.

Приемы возделывания

Астрагал нужно размещать в специализированных севооборотах, нельзя сеять на сильно засоренных, особенно многолетними сорняками, милях и после бобовых. Лучшие предшественники для юга Украины— чистые и занятые пары, озимые зерновые и рано убираемые кормовые культуры.

Основная обработка почвы выполняется по общим правилам, учитывающим зональные особенности региона, и должна быть направлена на очищение поля от сорняков, хранение и накопление почвой влаги и создания благоприятных условий для появления всходов астрагала. Вспашку нужно производить на глубину 27—30см с одновременным прикатыванием кольчатым катком, затем, по мере появления сорняков, поле культивируют до поздней осени. В зиму участок под посев должен уйти с выравненной поверхностью, мелкокомковатой структурой почвы и в чистом от сорняков состоянии. Сеять астрагал необходимо ранней весной, в конце марта. Предпосевная обработка заключается только в бороновании, так как при культивации большая вероятность неполучения всходов, в связи с пересушенным верхнем слоем и потерей контакта семян с влажным горизонтом.

Сеют сеялкой СО—4,2, оборудованной дисковыми сошниками с ограничителем глубины хода и приспособлениями для одновременного, раздельного внесения удобрения сбоку рядка. Ширина междурядий 60—70см, норма высева— 8—10кг/га, глубина посева 3см.

Медленный рост и развитие растений в первый период после появления всходов требует тщательного ухода за посевами. Если всходы не появились, а сорняков много, приступают к первой междурядной обработке почвы, ориентируя движение трактора по колее, оставшейся после посева. Глубина обработки 4—5см, защитная зона с каждой стороны рядка не менее 20см. С появлением всходов приступают к ручным прополкам и по мере необходимости— к междурядным обработкам с установленными на культиваторе щитками, ограждающими мелкие всходы от присыпания землей. С ростом астрагала защитная зона обработки уменьшается до 10см. Обычно на первом году проводят 2—3 ручных прополки и 4—6 междурядных обработок. Оптимальная густота— 10—15 хорошо развитых растений на одном погонном метре. Ранней весной переходящие плантации боронуют поперек рядков с целью сохранения влаги, уничтожения проростков сорняков и очистки посевов от отмерших остатков травы астрагала. На втором и последующем годах вегетации после отрастания астрагала проводя: первую междурядную обработку с одновременным внесением минеральных удобрений на глубину 8—10см. В дальнейшем, по мере необходимости, пропалывают в рядах сорняки и рыхлят междурядия культиваторами на глубину 6—8см.

Астрагал отзывчив на удобрения. В условиях юга Украины под вспашку нужно вносить минеральные удобрения из расчета N120P60 и ежегодно, после отрастания растений, – N60.

Одним из важнейших факторов получения высоких и стабильных урожаев астрагала в условиях юга Украины является орошение. Проведение 2—3 поливов нормой по 500—600м3/га, позволяет получить один укос уже на первом году вегетации. На втором и последующих годах жизни нужно поливать не менее четырех раз. При этом урожайность увеличивается на 14—26 процентов. Орошение позволяет продлить срок использования плантаций на 1—2 года.

Уборку травы астрагала проводят в начале цветения. Косят различного типа косилками со стеблеподъемниками, с укладыванием в валки для подсушки и последующего механизированного подбора. При неустойчивой погоде косят растения в транспортную тележку, перевозят на ток и сушат в тени под навесами или в различного типа сушилках с искусственным подогревом— при температуре не выше 60°С. Готовое сырье упаковывают в тюки.

Большое внимание нужно уделять семеноводческим участкам. Для лучшего плодоношения их желательно размещать на орошении, а количество растений на одном погонном метре рядка довести до 5—8 штук. Уборку семян, как правило, проводят на втором году вегетации, когда побуреет 70—80% бобов и семена будут находиться в стадии восковой спелости. Растения укладывают в валки и после подсушивания обмолачивают зерновым комбайном. Косить и обмолачивать нужно рано утром, иначе от механического воздействия на растения плоды растрескиваются, а семена в большом количестве осыпаются. Обмолоченную бункерную массу размещают на площадках с твердым покрытием под навесами. После досушки проводят очистку на различного типа сортировочных машинах.

Урожайность семян составляет от 0,5 до 1,5ц/га.

Краткие рекомендации по выращиванию на приусадебных участках

Размножают семенами, которые перед посевом скарифицируются. Сеют ранней весной на глубину 3см с междурядиями 45см. На 1 погонный метр расходуют 0,5—0,7г семян (около 100 штук).

Всходы появляются через 2—3 недели. Рост и развитие растений в первые 1,5—2 месяца замедленные и требуют особенно тщательного ухода, который сводится к прополке, рыхлению междурядий, борьбе с вредителями. Поздно осенью растения окучивают на 5—6см. На переходящих плантациях рано весной проводят подкормку и боронование. В период вегетации рыхлят междурядия и уничтожают сорную растительность.

Уборку травы астрагала проводят в сухую погоду в фазе массового цветения растений путем скашивания на высоте 7—10см от поверхности почвы. Со второго года жизни можно делать по 2 сбора за вегетацию. Сушат сырые на чердаках, под навесами или сушилках. Хранят в сухом, хорошо вентилируемом помещении.