

ИНСТРУКЦИИ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА БЕЛАДОНА

Изготвил: д-р Станко СТАНЕВ
sdstanev@abv.bg
GSM: 0887 307 727

ЗНАЧЕНИЕ, ПРОИЗХОД, РАЗПРОСТРАНЕНИЕ, ДОБИВИ

Дрогите от беладона и препаратите от тях се използват при болестта на Паркинсон, язвена болест, чревни колики, гастрит, бронхиална астма, бъбречнокаменна и жлъчнокаменна болест, коклюш и др. **Растението е силно отровно и трябва да се използва за лечебни цели само по лекарско предписание и под строг лекарски контрол.**

Цялото растение съдържа алкалоиди (в листата 0,3-0,75%, в корените до 1,3%, а в стъблата - 0,2-0,5%). Основен алкалоид е атропина. Други алкалоиди са скополамин, беладонин, апоатропин и др.



Беладоната е позната в Европа, Далечния Изток и Азия. Обитава горите, като особено е разпространена по високите части. Култивира се в Англия и Франция.

Расте из горски сечища и разредени букови гори, на влажни и богати почви, в предпланините и планините. Разпространено разпръснато във всички планини на България, но най-често и по-масово в Стара планина,

Средна гора и Родопите. Среща се в Южна, Средна и Западна Европа.

Поради ограниченото разпространение на вида той е под специален режим на опазване и ползването му като лечебно растение се регулира с ежегодна заповед на Министъра на околната среда и водите. В нея се обявяват допустимите количества билки от беладона, които могат да се съберат от естествените находища на вида по области.

Ако културата се отглежда като двугодишна, добивите са следните:

- сухи листа – 120-150 кг/дка;
- сухи стръкове – 400-450 кг/дка;
- сухи корени – 200-250 кг/дка.

БОТАНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Кореновата система представлява късо, дебело коренище и месести разклонени корени.

Стъблото е право, високо до 2 m, в горната част разклонено.

Листата са широко яйцевидни до елиптични, целокрайни, тъмнозелени, голи или с къси власинки; долните





са последователни, 3-20 cm дълги и 2-12 cm широки; горните-срещуположни на двойки от един по-голям и един значително по-дребен лист.

Цветовете са единични, по-рядко по два. Чашката е 5-делна, 7-20 mm дълга, с яйцевидни на върха заострени, жлезисто влакнести дялове, при плодовете звездовидно разперени. Венчето е кафявиолетово, звънчевидно, 1,2-3 cm дълго и 1,5-2 cm широко. Тичинките са 5 с елиптични, белезникави прашници. Цъфти юли-септември.

Плодът е лъскава, кълбовидна, сочна, черновиолетова ягода, 10-20 mm в диаметър, с многобройни чернокафяви, почти бърбековидни семена.



СИСТЕМАТИКА И СОРТОВЕ

Беладона или лудо биле (*Atropa belladonna* L.) е многогодишно тревисто растение от семейство картофови (*Solanaceae*). В България има създаден сорт Атропа, който не се поддържа и е изчезнал от производство.

АГРОБИОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

Изисквания към топлина. Беладоната е многогодишно топлолюбиво планинско растение. При полски условия и продължителни безснежни зими корените ѝ измръзват при -15°C , а при къси зими със снежна покривка те издържат до -30°C . Надземната ѝ част не понася ниски температури и с настъпване на зимата ежегодно отмира и напролет изкарва отново стъбло.

Изисквания към светлина. Беладоната е светлолюбива култура

Изисквания към влага. Тя е изключително влаголюбива култура.

Изисквания към почва. Най-подходящи са леките карбонатни черноземи и наносните почви. На кисели и тежки глинести почви, които задържат вода, тя се развива слабо.

ИЗБОР НА МЯСТО И СЪЗДАВАНЕ НА НАСАЖДЕНИЕ

Избор на място. Беладоната трябва да се засажда на почви с лек механичен състав, структурни, богати на органични вещества. Тя предпочита площи с южно или с югозападно изложение. Подходящи предшественици са ранните окопни и житни култури, които освобождават площите до края на месец юли. Трябва да се избягват площите, които са силно заплевелени с многогодишни плевели.

Надморската височина не е от особено значение за успешното култивиране на беладоната – тя вирее добре от 0 до 1800 метра надморска височина.

Място в сеитбооборота. Включва се заедно с техническите, зеленчуковите и фуражните култури. Култивирането ѝ на едно място продължава 2-3 и повече години.



Подготовка на почвата. Основна обработка се извършва през месец август на дълбочина 30-35 см. Преди дълбоката оран се извършва основно торене с 3-4 т/дка оборски тор и 40 кг/дка суперфосфат.

До сеитбата или засаждането площите се поддържат чисти от плевели чрез култивиране.

РАЗМНОЖАВАНЕ

Беладоната се размножава със семена, от които предварително се произвежда разсад. Отличителна особеност е тяхната ниска кълняемост. Известен е метод за предсеитбена обработка на семената, който се състои в накисването им в разтвор на натриево основа за 24 часа.

За нормалното поникване семената се нуждаят от много високи дневни температури. Оптималният срок за засяването им е в края на месец юли и началото на месец август, при трайно затопляне на почвата. Поникването е бавен процес, понякога са нужни повече от 20 дни, което изключително много затруднява борбата с плевелите. Добри резултати дава мулчирането, чрез което се постига и запазване на почвената влага.

Разсадът се изнася през есента /октомври-ноември/ в бразди при междуредие 70 см и 35-40 см вътре в реда. За 1 дка са необходими 4000 броя растения.

Възможно е и пролетно разсаждане за по-студените райони и тези с по-голяма надморска височина – младите растения не понасят ниските температури. Пролетното разсаждане трябва да започне през май, тогава когато опасността от слани е отминала. Разсадът трябва да бъде висок около 5-7 см. Той се прихваща лесно и бързо, ако му се осигури достатъчно влага.

ОТГЛЕЖДАНЕ

По време на вегетацията грижите се свеждат до окопаване и подхранване с 20 кг/дка амониева селитра. Окопаването се провежда 3-4 пъти годишно, като междуредовите пространства се култивират механизирани, а почвата между растенията се окопава ръчно. Беладоната се отглежда като поливна култура и при засушаване е необходимо да бъдат осигурени от 5 до 7 поливки на сезон.

До септември на първата година от разсаждането всяко растение трябва да достигне височина 60-90 см. Преди зазимяването трябва да се отрежат стъблата на растенията на височина 30-50 см от земята, за да се даде възможност през следващата година да започне разклоняването на стъблото и значително да се увеличи листната маса.

През втората година се появяват нови клонки и коренът нараства. През април на втората година от корена започват да поникват нови издънки, които могат да се разсадят.

Борба с плевелите, болестите и неприятелите

Плевели. Борбата с плевелите се извършва механично. При беладоната няма изпитани хербициди за химична борба. С успех могат да се използват само някои противожитни като Фузилад форте 130 – 200 мл/дка.

Болести. **Кафяви листни петна** /*Alternaria* /*Ellis*/ *neergard f. solani*/ - сивокафяви концентрични петна с големина приблизително 2 см. Не бива да се засажда след култури, с които има общи болести /тютюн, картофи и домати/.



Сухо склероцийно гниене /*Sclerotium bataticola* Taubenhause/. Корените загиват и стъблото посивява. Загиналите тъкани са изпъстрени с множество точки.

Неприятели. Беладоната се напада от цвекловата /*Pegomyia hyosiami*/ и беладоновата муха /*Epithrix atropae*/. Първата изгризва паренхимата на листата, които пожълтяват и изсъхват, а втората се храни с листата, а ларвите ѝ – с корените.

ПРИБИРАНЕ

Беладоната се отглежда заради листата и корените.

Листата се берат 3 до 5 пъти през вегетационния период. Брането е ръчно. Висококачествените листа трябва да са дълги 10-15 см, широки около 5-10 см, с ясно очертани жилки, отгоре следва да са кафяво-зелени, а отдолу – сиво-зелени. Зелената маса се прибира от полето във фаза масов цъфтеж до началото на плодообразуването. Може да се извърши и механизано прибиране на цялата надземна маса, като растенията се жънат 10-15 см над повърхността на почвата.

Листата и стръковете се сушат на сянка при естествени условия или в сушилня.

Производството на корени е възможно само при ликвидиране на стари насаждения от беладона.

Корените се вадят с плуг без отметателна дъска или с нож-скоба в края на лятото на третата година. Изкопаването трябва да се извършва колкото може по-дълбоко.

Анализите са показали, че съдържанието на алкалоиди в корените е най-високо по време на цъфтеж след навършване на три годишна възраст на растението, ето защо е препоръчително да се вадят в края на лятото.

ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

Беладоната няма икономически важни болести и неприятели и е подходяща за биологично отглеждане.

Тя е защитен вид и се изисква доказване на произхода на семената /разсада/ (удостоверяване с документ за начина на придобиване – закупуване или разрешително за събиране на генетичен материал от дивата природа) в случай на проверка от РИОСВ.

Пазарни продукти са листата и корените. Има ограничено търсене и производство следва да започва само след предварително договаряне на пазара.

Цената на сухата дрога от беладона е в пряка зависимост от съдържанието на алкалоида атропин и някои други, съдържащи се в по-малки количества вещества, като: хиосциамин, скополамин, апоатропини др. Около 0,20-1,35% от алкалоидите се синтезират в корените, 0,10-0,80% се съдържат в надземните части и 0,30-1,62% се съсредоточават предимно в листата.