

ОБЛАСТНА ДИРЕКЦИЯ
“ЗЕМЕДЕЛИЕ “
СТАРА ЗАГОРА



МИНИСТЕРСТВО НА
ЗЕМЕДЕЛИЕТО И
ХРАНИТЕ



БЮЛЕТИН

№ 45

Стара Загора, бул. Цар Симеон Велики 102

E-mail: odzg_stz@mbox.contact.bg

[Http://www.mzh.government.bg/ODZ-Stzagora/bg/Home.aspx](http://www.mzh.government.bg/ODZ-Stzagora/bg/Home.aspx)

Тел/факс: 042/622 289,

тел: 623165; 603 225; 620 107

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Ново в социално осигуряване на земеделските производители за 2013 година;
2. Новини;
3. Отглеждане на грах;
4. Отглеждане на жълт мак;
5. Отглеждане на салвия;
6. Отглеждане градински чай



Ново в осигуряването на земеделски производители и тютюнопроизводители през 2013 г.

През 2013 г. продължава да се прилага минималния месечен размер на Осигурителния доход регистрирани земеделски производители и тютюнопроизводители в размер на 240 лв. Осигурителният доход се прилага в случаите, когато земеделските производители и тютюнопроизводители извършват само земеделска дейност и/или работят по трудови или служебни правоотношения.

Когато гореупоменатите лица извършват дейности, подлежащи на осигуряване като самоосигуряващото се лице на по-висок осигурителен праг, тогава земеделският производител или тютюнопроизводител се осигурява на съответния осигурителен праг.

И през тази година самоосигуряващите се лица могат да избират размера на осигурителните вноски: осигурените за всички социални рискове без трудова злополука внасят съответно 21,3 % за родените до 1960 г. и 16,3% за родените след 1960 г., а тези, осигурени само за пенсия 17,8 % за родените до 1960 г. и 12,8% за родените след 1960 г. Промяна на размера на осигурителните вноски се прави само през първия месец на съответната година.

Максималният месечен размер на осигурителния доход за 2013г. се увеличава от 2 000 лв. на 2 200 лв. Земеделските производители и тютюнопроизводители могат да избират и да се осигуряват до този размер.

Новото, с което трябва да се съобразят самоосигуряващите се лица, земеделски производители и тютюнопроизводители през 2013 година:

1.Променени са сроковете за внасяне на осигурителните вноски 25-то число на месеца, следващ месеца, за който се отнасят.

2.Променени са сроковете за подаване на Декларация образец №1- 25-то число на месеца, следващ месеца, за който се отнасят.

3.Плащането на социални и здравни осигуровки става в единна сметка и с един общ

параграф чрез използване на едно платежно нареждане и/или вносна бележка за плащане към бюджета. Изключение се прави само за вноските в универсален пенсионен фонд за родените след 1960 г., които се превеждат по отделна сметка и с различен параграф.

4.Променен е срокът за подаване на документи за изплащане на обезщетения за временна неработоспособност 15-то число на месеца следващ месеца, през който е издаден документа за временна неработоспособност, или до 15-то число на месеца, следващ този, от който се иска изплащане на обезщетение за бременност и раждане и обезщетение за отглеждане на малко дете

5. С измененията в Кодекса за социално осигуряване се дава възможност на регистрираните земеделски производители и тютюнопроизводители да осигуряват съпруг/съпруга, когато с тяхно съгласие участват в упражняваната от тях трудова дейност. Осигурителните вноски се дължат върху минималния размер на осигурителния доход за регистрираните земеделски производители и тютюнопроизводители 240 лв. За направените вноски се подава Декларация образец №1 и за съпруга/съпругата в срок до 25-то число на месеца, следващ месеца за който се отнасят.

*Елена Гернилова гл.експерт аграрикономист
НССЗ - ТОО Стара Загора*

Новини

Производителите на краве мляко, които искат да продадат индивидуалната си квота, ще могат да подават документи от 5 септември. Приемът ще продължи до достигане на вече заявените за купуване квоти, но не по-късно от 10 октомври 2013 г. Документи се подават във фонд „Земеделие“ по адресна регистрация на физическите лица или адрес на търговска регистрация на юридическите лица.

Срокът за заявяване на квота за купуване приключи на 25 август. Производителите заявиха 4 180 108 кг квота за доставка и 180 500 кг квота за директни продажби. Първият вид квота дава право за доставка на мляко от производител на изкупвач. Вторият вид за директна продажба или предаване на мляко и други млечни продукти от производител на потребител. Фиксираната цена за доставка и за директна продажба на килограм мляко през настоящата година остана 0,01 лева.

Квотната борса започна на 1 август. Тя се прилага в България за пета поредна година и ще продължи до 1 април 2015 г. Чрез нея млекопроизводителите, които искат да разширят дейността си на пазара, могат да купят допълнително количество квота, а тези, които не могат да я реализират да се освободят от нея. Главната цел на борсата е да регулира производството на мляко и млечни продукти в Европейския съюз.

До 10 септември износителите на сирена, които искат да се възползват от европейската квота за внос в САЩ при намалени мита, трябва да подадат заявление за издаване на лицензия за износ в Държавен фонд „Земеделие“ (ДФЗ). Лицензиите се издават до 15 декември 2013 г. и ще са валидни през цялата 2014 г. Документите се подават в Централно управление на фонда в София. Заявителите трябва да бъдат регистрирани в ДФЗ преди първото си кандидатстване.

За да получат лицензия, износителите трябва да представят доказателства, че са изнасяли продуктите от въпросната квота за Съединените щати поне през една от предходните три календарни години и че определеният от тях вносител е дъщерно дружество на заявителя. Към документите се добавя и декларация от определения вносител, който удостоверява, че отговаря на

американските изисквания за издаване на лицензия за внос на продукти по код 0406.

Образецът на заявлението и документите, необходими при регистрацията, са публикувани на интернет страницата на ДФЗ „Земеделие“ www.dfz.bg, раздел „Селскостопански пазарни механизми“, меню „Търговски механизми - износ“. Повече информация можете да получите и на телефон 02/ 81 87 510 или 02/ 81 87 560. Споразумението, благодарение на което България и Румъния станаха част от европейската квота за внос на сирена в САЩ при намалени мита, е в сила от 1 юли 2013 г.

Септември е месецът, в който традиционно се провеждат едни от най-големите изложения на животни, организирани от Изпълнителната агенция по селекция и репродукция в животновъдството.

На 21 и 22 септември Сливен ще стане домакин на 11-то издание на Национално изложение по животновъдство. На него ще се представят стопанства от цялата страна, като целта е да се демонстрира богатото биологичното разнообразие от видове и породи стопански животни, отглеждани в България.

За участие в това изложение държавата отпуска и финансова помощ за представяне на животно, затова и разнообразието от породи, които могат да се видят в Сливен, е изключително голямо.

По време на събитието фермерите имат възможност пряко да се срещнат с търговци, предлагащи оборудване за ферми, фуражи, ветеринарни препарати или научна литература.

Вторият голям събор е насрочен за 28 септември и ще се проведе в Калофер. В в местността Паниците ще се открие 8-я Национален събор за опазване на местните български породи.

Целта е да се насърчи и подпомогне отглеждането на уникалните видове и породи животни, както и да се популяризират натрупаните през вековете систематични познания, традиции и обичаи при отглеждането на животните

ГРАХ

Стопанско значение, произход, разпространение и добиви. Грахът е едно от ценните зърнено-бобови растения. Отглежда се за храна на хората, за фураж на селскостопанските животни и за зелено хранене, а в някои райони и за зелено торене. За храна се използват зрелите семена или зелените бобове и семена в прясно или консервирано състояние. Високата хранителна се обуславя преди всичко от високото съдържание на протеин както в зелената маса, така и в зърното, което съдържа 26-27% суров протеин. В това отношение грахът се нарежда на трето място след лупината и соята. Зелената маса е богата на витамин С, каротин и витамините В₁ и В₂.

Като бобово растение грахът обогатява почвата с азот и след прибиране оставя 2- 3 kg/dka. Благодарение на добрата разтворителна способност на корените си той извлича фосфор и калий от по-трудно разтворимите им форми, в резултат на което в почвата остават 5 пъти повече фосфорна киселина и 1.2 пъти повече калий в сравнение с житните. Грахът има кратък вегетационен период, прибира се рано и е отличен предшественик за пшеницата и другите култури.

Грахът е едно от най-старите културни растения. В Европа е познат от неолитичния период на камения век. Районите от Източното Средиземноморие, Иран, Закавказието, Афганистан и на изток от Тибет се считат за центровете с най-голямо разнообразие на форми. От тези места вероятно е бил пренесен през Югоизточна Арабия и през Северна Африка в страните на Северното и Западното Средиземноморие, които се считат за вторични центрове за произхода на граха.

Като културно растение в Европа е придобил по-голямо значение много по-късно, едва през VIII-X век.

Грахът се отглежда почти във всички страни на света. В последните години се наблюдава тенденция на намаляване на площите и общото производство в света. Най-големи производители на грах са Канада, Руската федерация, Китай, но най-високи средни добиви се получават във Франция В България няма точни сведения за въвеждането на граха като култура. След създаване на първите земеделски училища той се въвежда като градинска култура в Южна България и като фуражна - в Северна България.

В България засетите площи и добивите от тях по години са много непостоянни. През последните

1 години площите с грах са намалели почти 5 пъти, независимо че в повечето райони на страната има благоприятни условия за развитието на културата. При висока агротехника добивите надвишават 200-250 kg/dka зърно, а в някои райони (Добруджа и високите полета) се получават над 300 kg/dka зърно. В последните години особено място заемат зимните сортове, които се развиват добре в цялата страна.

Много често грахът се отглежда в смеси с едногодишни житни за получаване на фураж. От граховите смеси могат да се получат 2-3 t/dka зелена маса, а при благоприятни условия - 4-5 t/dka.

БОТАНИЧЕСКИ ОСОБЕНОСТИ

Коренова система. Състои се от добре развит главен корен, който достига до 1.5 m дълбочина и странични разклонения, разположени в горния почвен слой. В сравнение с другите бобови, грахът има по-слабо развита коренова система. Тя по-добре усвоява трудно разтворимите съединения в почвата. По корените на граха се развиват множество грудки със специфични азотфиксиращи бактерии.

Стъбло. Сравнително тънко, гладко, кухо, с височина от 20 до 200 cm, разклоняващо се в основата. При нискостъблените сортове е изправено, а при високостъблените поляга. Има сортове със силно скъсена и надебелена горна част на стъблото.

Листа. Чифтоперести, с 1-3 чифта сравнително едри, яйцевидни листчета, с дълги разклонени двойки мустачета. Съществуват форми, при които всички листенца са видоизменени в мустачета (мустачести форми), а други нямат мустачета и завършват с листче, (текоперести, наричат се акациевидни). В основата на листната дръжка има два нееднакви по големина прилистника, които при фуражния грах имат пръстеновидно червеникаво петно. Стъблата, листата и прилистниците са гладки, покрити с восъчен налеп и имат сив цвят.

Цветове. Разположени са по 1-2 на дълга дръжка, която излиза от пазвата на сложния лист. Устройството им е характерно за бобовите растения. Те са едри, с бели венечни листа при обикновения полски грах и с виолетови цветове - при фуражния. Цъфтят от основата към върха. Самоопрашващо се растение, но в сухо и горещо време е възможно и кръстосано опрашване.

Плод. Боб, които е образуван от един плодолист, както при останалите бобови култури. Формата на плода е леко саблевидна, извита, а повърхността слабо набръчкана. Броят на семената в един боб варира от 3 до 10 семена. Най-често плодовете лесно се разпукват след узряването, но има сортове с неразпукващи се или трудноразпукващи се бобове

Семена. Сферични, овални и ъгловати, с гладка или набръчкана повърхност. Окраската им при обикновения полски грах е зелена или жълта, а при фуражния - кафява или пъстра, с разнообразни петна. Масата на 1000 семена варира в широки граници - от 40 до 500 g.

СИСТЕМАТИКА И СОРТОВЕ

Грахът принадлежи към род *Pisum L.*, които е представен от няколко вида. Културният грах *P. sativum L.* е сборен вид, с два подвида: *ssp. sativum* - обикновен полски грах с бели цветове и светли едноцветни семена и *ssp. arvense* - фуражен грах с червено-виолетови цветове и тъмни или пъстро оцветени ъгловати семена.

От подвид *Pisum sativum subssp. arvense* са районирани пролетните сортове Амитие, Богатир, Дружба, Кристал, Пикарди, Плевен 4.

По-голямо значение в последните години имат районирани зимуващи сортове N°11 и Мир, които гарантират по-стабилни добиви.

БИОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

Изисквания към топлина. Грахът не е взискателен към топлината. Пролетните сортове издържат до 5⁰ С, а някои от тях и до 10-12⁰ С. Фуражният грах е по-студоустойчив, поради това от него има създадени повече зимуващи сортове. Типично зимните сортове издържат до 2022⁰ С. Семената поникват при 1-2⁰ С, но по-забавено. При температура над 5⁰ С поникването се ускорява. Най-благоприятна температура за развитието му през вегетацията е 18-20⁰ С, а максималната температура, при която може да издържи е 38⁰ С.

Изисквания към влага. Взискателен към влагата в началните фази от развитието си и по време на бутонизация и цъфтежа. Ниската почвена и въздушна влажност се отразява неблагоприятно по време на цъфтежа и завързване на плодовете, поради това се развива по-добре в райони с по-влажен и умерен климат.

Изисквания към почва. Не е много взискателен към почвените условия. Най-подходящи за отглеждане са средно тежките, песъчливо-глинести и глинесто-песъчливи черноземи и канелените, които са добре запасени с хранителни вещества и вар. В

тежките, много влажни и с кисела реакция почви не се развива добре, но понася по-висока киселинност от фасула и соята. Не понася засолени почви

ОСОБЕНОСТИ В РАСТЕЖА И РАЗВИТИЕТО

Преди да покълнат семената набъбват като поемат 95-100% вода спрямо теглото. Семената на граха започват да покълват при 1-2⁰С. При покълване се показва коренчето, което с развитието си постепенно наддебелява и прониква по-дълбоко, като същевременно се развиват и странични разклонения. Поникването продължава 5-8 дни при температура 18-20⁰С и ППВ 80% и около 21 дни - при температура 8⁰С. За поникването на зимуващия грах, който се засява през есента, температурата е благоприятна, но най-често почвената влага не достига и от нея се определя продължителността на поникването.

В началото растежът е за сметка на хранителните вещества в семеделите, които остават в почвата, а се удължава надсемеделното коляно. Първичните листа се състоят от една двойка листа, а след това се образуват същинските сложни листа. Покъсно в пазвите на първичните и на първия и втория същински лист се образуват странични разклонения. Първият цвят при най-ранните сортове се образува в пазвата на седмия лист, а при най-късните - на осемнадесетия лист. Установена е положителна корелация между продължителността на периода поникване-цъфтеж и броя на междувъзлията. Съществено влияние на този процес оказват температурата и светлината. При по-ниска температура диференциацията на цветовете изпреварва диференциацията на листата. Същото въздействие оказват дългият ден и интензивното осветление.

Цъфтежът започва отдолу нагоре, най-напред по главното стъбло и след това по страничните разклонения. Един цвят изцъфтява за 1-3 дни. Опрашването е със собствен прашец. След оплождането венечните листа опадват. Повече асимилати се насочват в най-ранообразуваните бобове, които имат и най-много семена. Първоначално асимилатите се натрупват в стената на плода, а по-късно преминават в семената. В горните бобове се натрупват по-малко резервни вещества. С напредване на узряването бобовете изгубват тургура си,

постепенно засъхват и на повърхността им се появява жилкуване. В това време семената се закръглят, обемът им намалява, съдържанието на сухо вещество бързо нараства. Узряването е продължително и започва постепенно отдолу нагоре. При влажност около 50 % натрупването на асимилати се преустановява.

Зимуващите сортове имат до 240-280 дни вегетационен период. Пролетните сортове биват ранни с вегетационен период 60-65 дни, средноранни - 75-90 дни и късни - над 100 дни.

АГРОТЕХНИКА

Място в сеитбообръщението. Грахът не е взискателен към предшественика. В сеитбообръщението най-често се редува със зимните житни. Развива се добре след всички култури, ако почвата е чиста от плевели.

Грахът е отличен предшественик за всички култури, поради това че рано освобождава площите и обогатява почвата с азот. Подходящ е за уплътнени сеитбообръщения при поливни условия за производство на фураж. Може да се отглежда като втора или следствърнична култура. В тютюневите райони зимния фуражен грах е една от най-добрите междинни култури на тютюна.

Не понася засяване след себе си, поради което трябва да се връща на едно и също поле след 5-6 години.

Обработка на почвата. Обработката на почвата за граха отглеждан като пролетна култура се извършва както след фасула и другите бобови.

Пролетните обработки се свеждат до едно брануване или култивиране с брануване, извършени непосредствено преди сеитбата на дълбочина 8-10 cm.

За зимуващите сортове след прибиране на предшественика се извършва предсеитбена оран на 18-20 cm и култивиране или дискуване с брануване преди сеитбата. След предшественик тютюн след изчистване или изрязване на стъблата се изорава на 16-18 cm. Преди сеитбата се извършва дискуване, фрезуване или култивиране и брануване на 6-8 cm.

Торене. Грахът реагира добре на фосфорно торене особено когато се отглежда за зърно на почви добре запасени с азот. Прилагането на фосфорни торове повишава значително добива на зърно, спомага за развитие на кореновата система, повишава устойчивостта на болести. Фосфорът се внася с основната обработка в количество 8-10 kg/dka $P_2 O_5$. Когато се отглежда на по-леки почви грахът реагира добре на торене с калий (4-5 kg/dka), който се

внася също с основната обработка. Подхранването с азот в количество 3-5 kg/dka има значение през ранните фази от развитието на граха, когато е слаба дейността на грудковите бактерии

Сеитба. За сеитба се използват семена с висока чистота и кълняемост, почистени, сортирани и без повреди от граховия зърнояд.

Най-подходящ срок за сеитба на пролетния грах е втората половина на февруари-началото на март. При ранна пролетна сеитба растенията използват натрупаната зимна влага и при подходящи грижи развиват мощна коренова система, което ги прави по-устойчиви на летните засушавания. Много често закъсняването със сеитбата причинява силно намаляване на добивите

Зимните сортове се засяват най-късно да средата на октомври, при условие, че в почвата има достатъчно влага в почвата. При по-късна сеитба има опасност от измръзване.

Посевната норма за пролетните сортове е 25-30 kg/dka (за едросеменните) и 16-20 kg/dka (за дребносеменните сортове). Зимните сортове се засяват с 120-150 к.с./m² или с 16-18 kg/dka. Грахът се засява редово на 10-12 cm и дълбочина 6-10 cm, в зависимост от едрината на семената и почвения тип. **Грижи през вегетацията.**

Основната грижа за посевите е борбата с плевелите, която най-често се води с подходящи хербициди. За борба с широколистните плевели могат да се използват Афалон 45 СК 300-400 ml/dka след сеитба преди поникване или Базагран 480 СЛ 250 ml/dka , Пивот 100 СЛ 40 ml/dka, внесени във фаза 3-5 лист на граха. Срещу едногодишните житни след сеитба преди поникване се внасят Дуал Голд 960 ЕК или Ласагрин 48 ЕК (Ласо)- 300-400 ml/dka. През вегетацията срещу едногодишните и многогодишни житни в. т. ч. балур от коренища се използват Фокус Ултра 100-200 ml/dka или Арамо 100 200 ml/dka, внесени във фаза 3-5 лист на плевелите.

Един от най-опасните вредители е граховият зърнояд. Препоръчват се 2-3 пръскания по време на цъфтежа и формиране на първите бобове с Вазтак 10 ЕК - 20 ml/dka, Агрива 1050 150ml/dka или Нуреле Дурсбан 40 ml/dka , при праг на вредност 2 броя възрастни насекоми/1 m².

За борба с граховата листна въшка се пръска с Антио 33 ЕК- 150 ml/dka , Маврик 2Ф - 30 ml/dka., Суми Алфа 5 ЕК 25 ml/dka или Карате 5 ЕК 20 ml/dka **Прибиране.** Узряването е доста продължително и започва отдолу нагоре. При обилно плодообразуване когато долните бобове са узрели връхните са все още зелени. Пълното узряване на всички бобове не трябва да се изчакава, тъй като узрелите плодове лесно се разпукват и семената се изронват. Прибирането се извършва при узряване на 60-70% от бобовете. При закъсняване загубите достигат 20-25% от очакваните добиви.

Семепроизводствените посеви се прибират при узряване на 70-75 % от плодовете. Не се препоръчва пряко комбайниране, защото в този момент стъблата и част от връхните бобове са все още зелени и съдържат голям процент вода. По-подходящо е разделното прибиране, при което растенията се окосяват и се оставят няколко дни да изсъхнат и след това се овършават. Следва фумигиране като последна стъпка за борба с граховия зърнояд. Когато зърното е предназначено за семепроизводство се третира с метилбромид 40-45 g/m³ при експозиция 48-72 часа, а за фураж и консумация се използва Делиция газтоксин- 8 таблетки/ тон зърно, при експозиция 72 часа. Следва почистване, сортиране и съхранение на семената при влага 13-14%.



ЖЪЛТ МАК

Значение, произход, разпространение, добиви. Цялата надземната част от жълтия мак се използва като суровина във фармацевтичната промишленост. Прибрана в масов цъфтеж тя съдържа 4-5% алкалоиди, от които биологично активен е глауцинът. Съдържанието му в растенията варира от 1.2 до 2.8%. От него са създадени лечебните препарати глауент, глаутерпин, бронхолитин, които имат силно изразено противокашлично действие. Семената на жълтия мак са богати на мазнини, които се използват в сапунената промишленост.

Жълтият мак се среща по Средиземноморието и по крайбрежията на някои от по-топлите райони на Британските острови. В България жълтият мак расте по скалистите и песъкливи места, но по масово по Черноморието от Созопол до р. Велека. Естествените находища в този район обаче не са в състояние да задоволят нуждите на химикофармацевтичната ни промишленост, затова той е внедрен в култура в някои стопанства на Старозагорска, Хасковска и др. области.

Добивите на суха маса /херба/ през първата година от вегетацията са 450-600 kg/da, при съдържание на глауцин 2.8%, а през втората 800-1200 kg/da от декар, при съдържание на глауцин 2.3%.

БОТАНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Коренова система. Достига дълбочина 30-40cm. Състои се от дебел жълтеникав вретеновиден корен с няколко добре развити странични разклонения.

Стъблата са светлозелени, разклонени, правостоящи, вдървесинени в основата, почти голи, синкавозелени, високи до 65 cm през първата година и до 125 cm, през следващата. През първата година се образуват от 2 до 4 стъбла, а през следващите от 5 до 9.

Листа които формират розетката са едри, месести, пересто до лировидно връзани, с вълнообразно нагъната повърхност, покрити слабо с хрущялно твърди власинки, синьо до сивозелени, дълги до 25 cm. Стъблените листа са по-слабо овласени, приседнали, кръгли и обхващат стъблото. Те са разположени последователно и приличат на розетъчните,

докато връхните са по малки, голи и целокрайни.

Цветове. Жълтият мак цъфти последователно от втората половина на май до август. Цветовете са разположени поединично по върховете на разклоненията в пазвите на листата на къси голи дръжки. Чашелистчетата са 2, синьо зелени и при разцъфтяването опадват. Венечните листа са жълти състоят се от 4 обратно яйцевидни листчета, дълги до 4cm, с множество тичинки. На едно растение се формират до 260 цвята. Жълтият мак е самоопрашваща се култура. При семепроизводството му трябва да има пространствена изолация от 300 до 500 m.

Плодове. Те са тънки, многосеменни, прави или дъговидно извити шушулкоподобни кутийки дълги до 25 cm, с гола или брадавичеста повърхност. При узряване плодовете се разпукват на две половини.

Семена. Те са дребни, бъбрековидни, тъмнокафяви до черни. Масата на 1000 семена е 0.45 g.

СИСТЕМАТИКА, СОРТОВЕ

Жълтият мак / *Glaucium flavum* Crantz./ (фиг.) е многогодишно тревисто растение от сем. Макови /*Papaveraceae*/. В резултат на селекционно-подобрителната работа са създадени и внедрени в производство българските сортове Глауцин-462 и Глауцин-поли.

БИОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

Изисквания към топлина. Семената на жълтия мак могат да поникнат при температура 3-4° C - за 50 дни, а при 10-15° C - за около 20 дни. През по-ранните фази мака изисква по-хладно време , израства по-вече, по-силно се разклонява и образува по-едри шушулки. След цъфтежа той се нуждае от 25-30° C за да натрупа повече алкалоиди. Недостигът на топлина през пролетта е причина за бавното поникване и нарастване на растенията в резултат на което посевите заплевеляват. Най-благоприятна температура за развитието на растенията през вегетацията е 20- 25° C. Младите растения понасят студ до 7°С, а след развитие на листна розетка, добро вкореняване и закаляване - до 15°С. Затова във всички райони на страната с надморска височина до 1000 m възрастните растения презимуват успешно.

Изисквания към светлина. Жълтият мак е се развива добре при дълг ден и интензивна светлина. Недостигът на светлина през ранните фази потиска силно растежа и

развитието на растенията поради заплевеляване, а в по-късните намалява натрупването на алкалоиди.

Изисквания към влага. Жълтият мак е сухоустойчиво растение, но при много силни засушавания спира да расте и се обезлиства. В такива случаи се налага напояване. Предпочита места с по-висока въздушна влажност. На преовлажнени почви корените на растенията лесно загиват.

Изисквания към почва. Към почвата жълтият мак не е особено взискателен, но предпочита богати, средно тежки, структурни, проветриви, с дълбоки подпочвени води почви, каквито са черноземите, канелените, сивите горски и др. Неподходящи за развитието му са много тежките глинести почви, които образуват кора и по-силно се преовлажняват. На тях растенията се развиват слабо и дават ниски добиви. Развива се добре при неутрална до слабо кисела и слабо алкална реакция на почвата.

Не трябва да се отглежда на кисели, засолени и заблатени площи.
ОСОБЕНОСТИ В РАСТЕЖА И РАЗВИТИЕТО

Жълтият мак се отглежда на едно и също място в продължение на две години. Вегетацията му преминава през следните фази на развитие: поникване, розетка, стъблообразуване, бутонизация, цъфтеж и узряване на семената.

Цветоносните стъбла се образуват само при въздействие на ниски температури от минус 2 до 2° C за определен период от време. Отглеждането на жълтия мак при по-високи температури не позволява образуването на стъбла и той остава във фаза розетка. Цъфти още през първата година. Фазата розетка протича за 40-45 дни до средата на юни. През втората година фазите настъпват по-рано и са по-кратки. Поради това растенията встъпват в техническа зрелост 40-50 дни по-рано. когато времето е още хладно и влажно, което увеличава добивите, но натрупването на алкалоиди е по-малко.

АГРОТЕХНИКА

Място в сеитбообращението. Жълтият мак се отглежда на едно и също място в продължение на две години и изборът на предшественик има важно

значение за повишаване на продуктивността му. Най-добри предшественици за него са бобовите култури /грах, фасул, и др./, а добри - зърнено житните и по-ранните окопни култури, които освобождават почвата рано и я оставят чиста от плевели, т.к растенията са с много бавен темп на растеж.

Подготовка на почвата. Подготовка на почвата трябва да бъде много качествена, т.к семената на мака са много дребни и се засяват плитко. Непосредствено след прибиране на предшественика се извършва оран на дълбочина 28-30cm /30-40 дни преди сеитбата/. На по-сухи почви обработката се прави на 10-15 cm за да не се образуват буци. Още по-добре е да се извърши оран с продълбочаване.

Срещу самосевките и плевелите през есента площите се култивират или дискуват. Предсеитбената обработка се свежда до плитко култивиране и валиране на площите независимо от времето на сеитбата. Старателното подравняване на площта е много важно, т.к растенията на неподравнените участъци загиват предварително.

Торене. Жълтият мак развива голяма биомаса, поради което реагира по-силно на органично-минерално торене. Еднократно с основната обработка на почвата, се внасят 3-4 t/da оборски тор, 12-15 kg/ фосфорен тор, а при нужда и 6-8 kg/da калиев тор.

Азотните торове се внасят всяка година. В количество 15-20 kg/da на декар те се дават с предсеитбената обработка на почвата и се използват за подхранване през началните фази от развитието на растенията. Добри резултати дава предсеитбеното внасяне на 4-5 kg/da карбамид.**Сеитба.** Жълтият мак се размножава чрез семена. За сеитба се използват семена, които не са престояли повече от две години, узрели, с добра кълняемост, чисти от плевелни семена и болести. Предварително семената се обеззаразяват срещу гъбните и бактериалните болести.

Семената могат да се гранулират /дражират/, като в образуваната обвивка се включват микроелементи, биостимулатори, фунгициди и инсектициди.

На по-леки и проветриви почви е желателно жълтият мак да се сее предзимно /средата на ноември, декември/, а на по-тежки, склонни към образуване на почвена кора, се препоръчва ранна пролетна сеитба /февруари до началото на март/. При по-късна пролетна сеитба през първата година растенията не образуват цветносни стъбла, тъй като в ранните фази не

изпитват въздействието на по-ниски температури, не успяват да избягват и пролетно-летните засушавания. За да поникнат семената на жълтия мак, трябва да престоят известно време при температура от 1 до +3° C. Сеитбата се извършва със зеленчукова сеялка тип "Саксония" или с друг тип сеялки за дребни семена, на междуредови разстояния 70 cm, със сеитбена норма 200-300 g и дълбочина 1-1.5 cm.

Преди и след сеитбата площите се валират. За по-бързото очертаване на редовете и за улесняване на първото окопаване семената на жълтия мак се смесват със семената на бързорастящи индикаторни растения /пшеница, ръж и др./.

Грижи през вегетацията. През първата година грижите започват с култивиране на почвата в междуредията на дълбочина 4-6 cm, още преди поникването на мака, като се пазят редовете от затрупване. След очертаването на редовете междуредията отново се култивират. В реда обработката се извършва ръчно.

При втората междуредова обработка растенията се подхранват с 10-12 kg/da азотни торове.

До започване на стъблообразуване съобразно нуждата се провеждат още две машинни и две ръчни обработки.

Добри резултати в борбата с едногодишните житни плевели, дава използването на хербицида Дикуран Форте 80 ВП 200 g/da, внесен след сеитбата преди поникване или във фаза розетка на културата.

Срещу едногодишните и многогодишните житни плевели и балур могат да се използват хербицидите Ажил 100 ЕК 80 ml/da, Фузилад Форте 90-150 ml/da, Набу Екстра - 150-400 ml/da, Галант Супер 70-120 ml/da, Тарга Супер5 ЕК 150-250 ml/da, Фокус Ултра - 100-200 ml/da, Селект 240 ЕК - 40-80 ml/da, внесени във фаза 3-5 ти лист на плевелите и 10-20 cm височина на балура.

При трайно засушаване площите се поливат 1-2 пъти с напоителна норма 35-40 m³ вода на декар, чрез дъждуване или гравитационно.

Непосредствено след първото реколтиране, което се извършва през юли, междуредията се култивират, с цел разрохкване на почвата, и унищожаване на поникналите плевели.

За получаване на добър втори подраст, през октомври, междуредията се

култивират отново, а в реда се провежда ръчно окопаване и напояване според нуждата.

След като се прибере вторият подраст, до края на вегетацията се наторява със суперфосфат и междуредията се култивират с леко загърляне на растенията.

През пролетта на следващата година грижите се свеждат до подхранване с 10-15kg/da азотен тор, поливане и окопаване. Ако се създадат оптимални условия за развитието на жълтия мак, през втората година могат да се получат три откоса. Провеждат се същите агротехнически мероприятия, както и при двата откоса.

От болестите по жълтия мак най-опасни са сеченето и кореновото гниене.

Борбата срещу заболяванията се води, чрез обеззаразяване на семената отглеждане на жълтия мак на леки дренирани почви, добре подравнени и огрявани от слънцето, чрез сеитба на определена дълбочина и в определени срокове.

От неприятелите стопанско значение има маковия листояд. Щетите се нанасят от възрастното и от ларвите. Посевите се пръскат с Данитол 10 ЕК - 75 ml/da, Децис 2.5 ЕК - 40 ml/da, Карате 5ЕК- 20 ml/da, Релдан 50 ЕК 150 ml/da, Суми Алфа5 ЕК 20 ml/da - Първото пръскане се извършва след като се установят снесени яйца, а следващите - през 10-15 дни.

Прибиране. Прибирането на жълтия мак се извършва в края на фаза цъфтеж и начало на узряване на семената.

При пролетна сеитба и неполивни условия едногодишните посеви образуват розетка в края на май, тя нараства и натрупва най-много надземна маса до началото на септември. Максимум на съдържанието на глауцин е най-високо от 15 юни до 30 август. От тях се получава един откос, който се прибира в края на август.

При предзимна сеитба и неполивни условия растенията започват да нарастват по-интензивно в началото на март. От двугодишните посеви се получават по два откоса - първото в края на юни - началото на юли, а второто - до средата на септември. При поливни условия от двугодишните растения се получава трети откос.

Жълтият мак се прибира в сухо и топло време. Две три седмици преди прибирането трябва да се спират поливките и растителнозащитните мероприятия. Цялата надземна маса се изрязва със силажокомбайни Е-280, КСС-100 на височина 8-10 cm от почвата с цел да не се повредят пъпките за втория подраст и да не се създават условия за кореново

гниене. Окосената суровина трябва да се разстеле под навеси и други проветриви помещения, не трябва да се държи натрупана повече от един два часа, понеже почернява и се намалява съдържанието на алкалоиди. Качествено и бързо / за 10-12 часа/ суровината се изсушава в сушилни при температура 60-80 С⁰.

След изсушаването сухата дрога се съхранява на сухо и проветриво място.

Семената на жълтия мак не узряват едновременно, и това затруднява прибирането им. Те се прибират когато 20-25 % от шушулките са в пълна зрялост и започват да се отварят откъм връхната част. След дъжд или рано сутрин растенията се изрязват на височина 30-35 cm, разстилат се и се сушат на площадки.

След изсушаването семената се овършават, почистват се и се съхраняват в сухи помещения.



САЛВИЯ /МЕЧО УХО/

Значение, произход, разпространение, добиви. Салвията (мечо ухо, меча стъпка) се отглежда за съцветията, които в свежо състояние съдържат 0,13-0,20% етерично масло. Останалите части на растението също съдържат масло, но в по-малко количество и с ниско качество поради което не се използват за промишлена преработка. В състава на маслото влизат до 75% лциналиацетат и в по-малки количества α -пинен, β -пинен, β -мирцен, β -оцимен, лимонен, камфен, феландрен, линалоол, гераниол, нерол, цитронелол, оцетна, пропионова, маслена и валерианова киселини.

Етеричното масло има фин и нежен аромат, притежава фиксиращо свойство, което намира приложение в парфюмерийната, козметичната, фармацевтичната и хранително-вкусовата промишлености. Семената на салвията съдържат около 30% обикновено глицеридно бързосъхнещо масло, което се употребява в лако-бойджийското производство. Листата, освен етеричномаслени съдържат и дъбилни вещества и наред със съцветията се използват от народната медицина против кашлица и болки в стомаха. След извличане на етеричното масло, съцветията и незрелите семена може да се използват като фураж за добитъка.

Салвията произхожда от Средиземноморието и се среща в диворастящата флора на Европа, Северна Африка и Западната част на Азия. В нашата флора се среща повсеместно. Като културно растение се отглежда в редица страни на Европа и Америка. В България е пренесена като култура от Франция през 1940 г. Площите, заети с тази култура у нас варират по години и достигат до 30-40 хиляди декара. Добивите на свежи съцветия са средно около 800 kg/da, максималните достигат до 1000-1200 kg/da, като по-високи добиви се получават през втората и третата година от отглеждането ѝ.

БОТАНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Коренова система. Коренът е многогодишен, месест, вретеновиден и достига на дълбочина до 1,5 m. всяка година от него се образуват 1-5 стъбла.

Стъбла. Те са дебели 1-2 cm, четириръбести кухи, изправени, високи до 1.5 m, разклонени на върха, покрити нагъсто с жлезисти власинки.

Листа. Те са с продълговато-сърцевидна

форма, с грапава повърхност, назъбена периферия, изпъкнало мрежесто жилкуване от долната страна и покрити с власинки. Розетъчните са много едри, на дълги дръжки, а стъблените са по-дребни и приседнали..

Цветове. Те са едри, двуполови, с двуцветно розово или виолетово венче, две тичинки и петзъба чашка. Разполагат се на пръстени по разклоненията на метличести съцветия.

Семената са яйцевидни, светлокафяви, с маса на 1000 семена 3-4 g.

СИСТЕМАТИКА, СОРТОВЕ

Към род *Salvia* сем. *Lamiaceae* се отнасят около 400 вида. В култура най-широко се отглеждат два от тях *S. sclareae* L. (салвия, мечо ухо) и *S. officinalis*. (градински чай).

Салвията (*S. sclareae*) е многогодишно тревисто растение. От този вид у нас се отглеждат сортовете Бояна и Тракийка.

БИОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

Салвията е растение с многогодишен корен и едногодишна надземна част. Обикновено се отглежда като четиригодишна култура. По време на вегетационния си период преминава през фенологичните фази поникване, розетка, стъблообразуване, бутонизация, цъфтеж и узряване на семената.

Непосредствено след поникването салвията издържа отрицателни температури до минус 6-8°C, а във фаза розетка - до минус 30°C, поради което се сее наесен или рано напролет. Тя се развива добре при дълъг ден и интензивно осветление. Засенчването води до понижаване на добивите от свежи съцветия и етерично масло.

Добре развитият корен и покритите с власинки листна и стъбла обуславят сравнително ксерофитния характер на растението и позволяват успешното му отглеждане като неполивна култура. Семената и се ослизват при поемане на достатъчно влага и могат да поникнат успешно при последващо засушаване на почвата.

Салвията дава високи добиви на богати и аерирани почви с неутрална или слабоалкална реакция. Неподходящи са влажните почви с тежък механичен състав.

АГРОТЕХНИКА

Място в сеитбообръщението, обработка на почвата, торене. Тъй като салвията се отглежда на едно и също място 3-4 години, добри предшественици са култури, които се прибират рано и оставят почвата чиста от плевели и зарази. Подходящи са зимните житни, някои бобови и зеленчукови култури.

След прибиране на предшественика по блока се разхвърлят 2-4 t/da оборски тор, 20-40 kg/da суперфосфат и 20-30kg/da калиев тор. Добре е основната обработка (оран на 25-30 cm дълбочина) да се извърши през август при подходяща влажност на почвата.

При предвидена есенна сеитба площта се дискова с тежки дискови брани и в зависимост от почвените агрегати по-нататък се култивира или бранува повърхностно.

При пролетна сеитба и при липса на заплевеляване изораната площ се култивира и бранува напролет, преди сеитба.

Сеитба. Възможни са есенна, предзимна и пролетна сеитби. При есенната (септември и октомври) растенията поникват и образуват розетка от листа до зимата, а напролет образуват цветоносни стъбла и се реколтират още през първата година. При пролетна и много често при предзимна сеитба салвията не образува стъбла през лятото и се реколтира едва през втората година. За сеитба се използват узрели, тъмнокафяви семена, с кълняемост най-малко 65-70%. Сеитбата се извършва механизирано, при междуредие 60 или 70 cm с посевна норма 700-800 g семена на декар. При маса на 1000 семена 3-4 g, се залагат между 175 и 260 броя семена /m². Дълбочината на засяване е 2-3 cm.

Грижи през вегетацията. След поникването се извършва първото междуредово окопаване. През вегетацията се извършват 3-4 междуредови обработки и при необходимост - 2-3 ръчни окопавания в реда. С първото механизирано окопаване напролет се внасят азотните торове в доза 10-12 kg/da. Фосфорните торове в доза 10 kg P₂O₅ се внасят с последната междуредова обработка през есента. Освен чрез окопаванията, борбата с плевелите при салвията се води и чрез използване на хербицидите Афалон или Малоран в доза 200 g/da.

Грижите за посевите през следващите години са почти същите, както през първата година на отглеждане.

През отделни години икономически важни неприятели биха могли да бъдат телените червеи, гъсениците на зимната ношенка, люцерновата дървеница, акарите и черния цвеклов хоботник.

От болестите по салвията по-голямо разпространение могат да получат овуларията и брашнестата мана. Борбата се води чрез унищожаване на растителните остатъци и третиране със съответните инсектициди и фунгициди.

Прибиране. Салвията се прибира в началото на узряване на семената от долните етажи на съцветията, т.е. в момента на прецъфтяване на най- горните цветове. Прибират се само съцветията, а останалата биомаса (стъбла и листа) може да се нареже и да се разхвърли като мулч или да се изнесе извън блока.

Съдържанието на етерични масла в съцветията е по-високо през нощните часове и именно затова те не бива да се жънат през горещите часове на деня.

Поради специфичното си устройство етеричномаслените вместилища губят много бързо маслото, което налага бърза преработка на съцветията.

Етеричното масло се извлича чрез парна дестилация или чрез екстракция



ГРАДИНСКИ ЧАЙ

Значение, произход, разпространение, добиви. Градинският чай се отглежда заради листата, които съдържат етерично масло, танин, горчиви вещества, каротин, витамин С, каучук, оксалова киселина, различни фосфати, аспарагин, гликозиди, сапонини и други активни вещества. Поради богатото съдържание на биологично активни вещества листата се използват за чай против кашлица, ларингити, фарингити и др. Етеричното масло съдържа до 50% туйон и намира приложение в химикофармацевтичната и хранително-вкусовата промишленост.

Градинският чай произхожда от островите на Адриатическо море, където се среща като диворастващо растение. Отглежда се и като култура в някои страни със субтропичен климат от Европа и Америка.

В България градинският чай се среща като диво растение в околностите на Варна и Бургас. Разпространен е из цялата страна като противоерозионно, медоносно, лечебно, ароматно и вкусово растение. Листата се изкупуват защото са основния носител на биологичноактивните вещества, и под формата на масло или суха дрога те представляват основния добив.

Средните добиви у нас са 800-1000 kg/da свежи или 180-200 kg/da сухи листа и около 20-30 kg семена от декар в семенните участъци. При висока агротехника се получават 580 kg сухи листа и 50-60 kg семена от декар.

БОТАНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Кореновата система на градинския чай е влакнеста и силно развита.

Стъблата са правостоящи, четириръбести, разклонени и достигат височина 50-70 cm. Разклоненията са тревисти и покрити с власинки.

Листата са срещуположни, имат продълговато яйцевидна форма и назъбена периферия. Дълги са 4-5 cm, широки 2-2,5 cm, със заострен връх. Повърхността им отгоре е брадавичесто- власинчеста, а отдолу е мрежеста. Множеството власинки им придава белезникаво зелен цвят и кадифена плътност.

Цветовете са разположени по върховете на стъблата и разклоненията в рехави класовидни съцветия и са виолетови до моравчервени. Чашката на цвета е тръбовидна и двуустна, с дръжка. Венчето е дълго 2,5 cm, двуустно и завито надолу.

Тичинките са 4, от които 2 са нормални и 2 са закърнели. Плодникът е четиригнезден. Растения цъфтят през юни и юли.

Плодът е орехче.

СИСТЕМАТИКА, СОРТОВЕ

Градинският чай (*Salvia officinalis* L.) е многогодишно вечнозелено растение от сем. Устоцветни (Lamiaceae)

В производството е разпространен сорт Десислава. Растенията образуват 15-20 силни разклонения, от които се добиват около 500-600 kg свежи листа от декар. Съдържанието на етерично масло в надземната част е около 2%. По добив на суровина и съдържание на етерично масло превишава местния сорт около 2,5 пъти.

БИОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

Градинският чай е средиземноморско топлолюбиво растение. Въпреки това понася сравнително добре зимите с ниски температури и при нашите условия презимува успешно. Измръзва понякога напролет, след началото на сокодвижението, при топли зими. При недостиг на топлина през вегетационния период добивите са ниски. Той не е взискателен към светлината и понася слабо засенчване. При недостиг на светлина, обаче процентът на етерично масло в суровината се понижава.

Градинският чай е подчертано сухоустойчиво растение. Не понася тежки преовлажнени почви, на които се развива слабо и измръзва лесно. Расте на бедни водопрпускливи почви, но високи добиви се получават на плодородни и чисти от плевели терени.

АГРОТЕХНИКА

Място в сеитбообръщението, подготовка на почвата, торене. Градинският чай се отглежда над 15 години на едно и също място, поради което не се включва в сеитбообръщение. Определените за отглеждане на чай площи трябва да са отдалечени от прашни пътища, защото напращените листа не могат да се почистват и качеството им се понижава.

Основната обработка на почвата се състои в дълбоко изораване на 30 cm или плитко риголване на 40cm и запасяващо наторяване с 30 kg P₂O₅ и 15 kg K₂O на декар, а при възможност и с 3- 4 t оборски тор на декар.

Риголването и наторяването се извършват в началото на лятото. За борба срещу плевелите по-късните обработки се извършват плитко. Преди сеитбата площите се култивират и брануват на дълбочината определена за засяване на семената.

Сеитбата се извършва редово при разстояние между редовете 70 cm, предимно през ноември-декември или рано на пролет през февруари-март с 500- 600 g семена на декар. При маса на 1000 семена се залагат Дълбочината на засяването трябва да е 2-3 cm, понеже кълновете на семената трудно пробиват почвената кора. Поради тази причина, при пролетна сеитба, семената се рътят предварително.

Грижите през вегетацията започват преди поникването. За целта още преди сеитбата към семената на градинския чай се прибавят семена от бързо растящи култури, които очертават редовете и позволяват да се извърши окопаване преди поникването, без да се повреждат никнещите растения. До есента растенията се окопават още 2-3 пъти според нуждата. Когато на поникналите растения се появи втората двойка листа, се извършва прореждане. Към него се пристъпва само в случаите, когато на 1 линеен метър в редовете са поникнали повече от 25 растения.

Поникналите посеви се букетират с дължина на букетите в реда 10-15 cm и разстояние между тях - 25-30 cm. Заедно с прореждането се попълват и празните места с растения от гъсто поникналите участъци.

След прореждането растенията се подхранват с 8-10 kg N на декар. До есента посевите се култивират в междуредията, а през есента се обработват по-дълбоко, а растенията леко се загърлят.

През втората година грижите се повтарят.

Прибиране. Когато градинския чай се отглежда за получаване на листа, през първата година се извършва само една беритба, а през следващите години по две. Растенията се ожънват до облистената част през фаза бутонизация, която настъпва през юни. До есента се формира нов подраст, който се окосява през септември.

Листата от окосените растения се отделят ръчно и се изсушават.

Когато надажденията е предназначен за производство на семена, листата се събират след ожънване на зрелите съцветия. В набраните листа за дрога не се допускат части от стъбла и други примеси. Листата се сушат на

сянка.

Когато надажденията са предназначени за добиване на етерично масло, растенията се ожънват във фаза пълен цъфтеж-прецъфтяване под мястото на облистването и се преработват в свежо състояние или изсушени чрез парна дестилация.

*Подбор на материалите
Предпечатна подготовка
Гл.експерт Веселин Стоянов
Септември 2013 година*