

Вовед-Поим

Се поголемата потреба за храна доведе до развивање на земјоделското производство пред се како резултат на примена на хемиски средства и механизација.

Меѓу тоа од друга страна не контролираното нестручно и претерано употребување на хемиски препарати (ѓубрива и средства за заштита) со цела на остварување што поголеми добивки и приноси предизвика намалување на квалитетот и плодноста на земјиштето. Исто така нетреба да се занемари и квалитетот и безбедноста на храната во здравјето на луѓето и животните.

Органското земјоделство се занимава со решавање на овие проблеми затоа што се залага за природен начин на производство на храна при во прв план ги става здравјето на човекот и заштитата на еко системот, избегнуваќи загадување на околината. Од ова може да се заклучи дека органското производство на храна значи исфрлање од употреба на тешки хемиски средства, со други зборови значи здрава земја, здраво семе, кое не е третирано хемиски, наводнување со чиста вода и забрана за употреба на било какви хемиски средства за прскање.

Развој на Органско Производство

Зголемувањето на производството во земјоделството преку расадување, ѓубрење, механизација и заштита на растенијата доведува до зголемување на приносите, сигурно производство, зголемена економска добивка. Меѓу тоа се увидело дека во друга страна тоа допринесува до намалување на плодноста на почвата и зголемување на загадувањето на животаната средина. Така се јавила грижа за одговорност на земјоделството да се произведи здрава храна (органска, биолошка, еколошка).

Техниките на органското производство се базираат на природната плодност на почвата и примена на агротехнички мерки мерки кои ја исклучуваат употребата на синтетичко хемиски средства. Органското производство има за цел да се добијат земјоделски производи со подобар квалитет користеќи ги постојните природни услови. Значи ваквото производство се потпира на природата и нејзините особености со исклучување на користење на ѓубрива, пестициди, средства за заштита на растенијата, средства за лекување на животните добиени по хемиски пат.

Причини за појава

Органска храна подразбира храна произведена според стандарди со примена на специфични агрономски биолошки механички методи со кои се отфрла примена на синтетички матријали, вештачки ѓубрива и пестициди.

Основни фактори кои влијаат на појавата и развојот на органското земјоделство се:

- хипер продукција на земјоделски производи во развиените земји.

- негативното влијание на интензивното земјоделство врз околната средина.

- зголемување на побарувачката на органска храна поради загриженоста на луѓето за нивното здравје.

Заоснивач на органското земјоделство во европа се смета Австрискиот научник и филозов Рудолф Штајнер. Во триесетите и четириесетите години започнува да се развива во Швајцарија, Англија и Јапонија. Масовна трансформација на фарми од традиционално кон органско земјоделство

во европа започнува во шесетите и осумдесетите години. Во почетокот интересот за вакво производство бил мошне слаб па така и бројот на фармери кој биле вклучени во производството бил мал. Вистински развој на о.з.п се случува кон крајот на девесетите што е резултат на воведување на сунвенции, сунвенции за воведување на о.з.п, како и зголемено барање и интересирање на потрошувачите за органски производи, денес органското производство се практикува во околу 100 земји, оваа бројка постојано се зголемува а е застапено во сите континанти.

О.з.п во Р.М започнува поинтензивно да се развива последните дестина години и се одвива во нагорна линија од страна на државата направена е законска основа за донесување на закон за органско производство па така државата фаворизира органско производство со фклучување во програмите за судвенционирање.

Прашања:

што претставува органска храна ?

кој е оснивач на органското производство ?

кои се водечки држави по о.з.п во европа?

дали постои органско производство во Македонија?

Регулативи во Органското Земјоделство

Во органското земјоделство постојат сведски, државни и приватни регулативи. Носител на развојот на регулативите во о.з е IFOAM (меѓу народна федерација на движење органско земјоделство) во неа членуваат приватни здруженија за о.з.п, организации за контрола и сертификација како и многу истражувачки и советодавни институции.

Од друга страна и секоја држава си донесува своја национална регулатива за органско земјоделство. Во Македонија постои регулатива (закон) за органско производство донесен 2004 година кој е речиси идентичен со регулативите што важат во европа.

Здруженијата на органски производители, супер маркетите, дистрибутерите на органска храна имаат направено свои директиви овие стандарди се со повисоки барања во однос на националните и меѓу народните регулативи.

Одржлив Развој на Агро Еко Системот

За да може успешно да се организира органското производство пред се треба да се води сметка за биолошката разновидност на растителниот и животинскиот свет. Ова се постигнува со следните мерки:

повторна употреба на органските отпадоци од насади

унапредување на локалните сорти

оптимално искористување на природните потенциали

висок степен на зачувување на почвата и нејзината плодност

Значајно е да не се уништуваат меѓите природните тревници и други места каде што голем број на инсекти наоѓаат за опстанок.

Уредување на земјиштето

Биоценози

Агро екосистем

Климацки особености

Агро технички мерки

Водени ресурси

Природни особености

ЦИКЛУСЕН МЕНАЏМЕНТ НА ФАРМА

Фармата претставува еден затворен систем кој се потпира врз:

- Организација од страна на човекот
- Искористување на нејзините природни ресурси

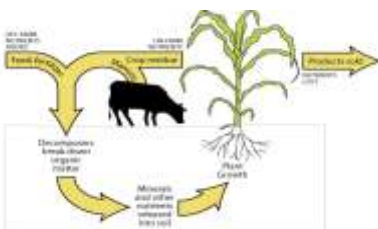
Токму искористувањето на нејзините природни особености и квалитети е клучен фактор затоа што во класичното земјоделство истите се трошат без да се води сметка за нивно обновување или пак, што е исто така непосакувано тие се надокнадуваат по вештачки пат, со употреба на препарати за кои е докажано дека ја загадуваат почвата, а со тоа и го загрозуваат здравјето на луѓето.

Органското земјоделство е одржливо затоа што:

- Се намалуваат сите облици на загадување
- Се користат природните ресурси на одржив начин
- Се задржува и зголемува долгорочна плодност
- Има заокружен процес на растително и сточарско производство

Од сето ова произлегува дека **органското земјоделство е одржливо земјоделство, токму затоа што со методите на органско производство во природата се враќа она што е од неа одземено .**

Создавање и одржување на **органска материја во почвата**, а со тоа и одржување на нејзината плодност е еден од основните принципи на органското земјоделство. Ова се постигнува со запазување на циклусниот менаџмент на фармата. Со него се овозможува кружен процес на природните ресурси , кои од една страна се трошат , но со правилно менаџирање ,од друга страна се овозможува истите повторно да се вратат во почвата без употреба на дополнителни вештачки средства. Со други зборови во органското производство со циклусното менаџирање се избегнува употреба на вештачки материји и користење и промовирање на исклучиво природни материји кои се обезбедуваат на сопствената фарма.



Предности на Органското Земјоделство

Органското производство има извесни позитивни страни над конвенционално:

- Се заштитуваат под почвените води од загадување со нитрати и пестициди
- Се одржува балансот на почвените м.о.
- Се намалува дејството на дождовите врз почвата (почвена ерозија).
- Се зголемува популацијата на дождовните црви.
- Поради исклучувањето на пестицидите.
- Се намалува расходот на енергија (до 50%). Ова се случува поради исклучување на вештачките азотни ѓубрива и пестицидите за чие производство се употребува огромно количество енергија.
- Се зголемува биолошката разновидност од растителни и животински видови.
- Поголема разновидност и на инсектите поради што се зголемува популацијата на птиците (чучулиги, ластовици, канаринци).
- Низок здравствен ризик поради неупотреба на вештачки пестициди или хормони.
- Меѓу тоа од своја страна органското земјоделство има и свои недостатоци:
 - * пониски приходи што се должи во првите години оради стопирање на употреба на препарати за растителна заштита и прихранување со минерални ѓубрива.
 - * повисока вредност на производите што се должи на повеќе вложен рачен труд, мали производни единици, специални барања за преработка, пакување, етикетање и трговија (сертификација). Користење на поскапи биолошки препарати.
 - * слаба побарувачка поради ниска информираност на корисниците за вакво производство.
 - * постојани обуки на фармерите да бидат обучувани на повеќе полина поради потребата од зголеменоста на различноста на активностите.

Премин од Конвенционално кон Органско производство

Преминувањето од конвенционално кон органско земјоделство се нарекува период на конверзија (преоден период). Периодот на конверзија започнува онај момент кога земјоделецот ќе пријави за органско земјоделство до организацијата која врши сертификација. Со други зборови земјоделскиот производител треба да докажи кога последен пат користел не дозволени сретства или агротехнички мерки на површината која ја пријавил за органско производство. Ова значи дека преминот неможи да се изврши во еден ден затоа што потребно е време да се исполнат стандардите кој се предуслов за органско производство. Растителните едно годишни култури како и пасиштата ќе се сметаат за органски послам две годишен период на конверзија. За повеќе годишни растителни култури периодот на конверзија е три години.

Колку ќе трае периодот на конверзија ќе зависи од контролата на плодноста и степенот на загаденост на почвата, водата за наводнување и производите за цело тоа време се контролира присуството на останати пестициди, тешки метали и сл. На фармите каде што се практикува паралелно органско и конвенционално земјоделско производство и потребата на ГМО (генетски модифицирани организми) не е дозволено.

Контрола и Сертификација

Сертификацијата представува процес на добивање на доказ (сертификат) дека производот е произведен според одредена контролирана постапка за таа цел во органското производство, преработка и промет задолжително се врши контрола од страна на стручно областено домашно (странско) правно лице.

За да се дојди до сертификат за одреден органски производ потребно е да се поминат одредени постапки (процедури) – елементи на сертификација:

- прописи (стандарди);
- договори и правни рамки ;
- контрола – инспекција ;
- издавање на сертификат ;
- обележување на производот ;
- информирање и маркетинг ;

СТАНДАРДИ:

Постојат национални стандарди за растително и сточарско производство. Тие го определуваат самиот процес на производство, односно што е дозволено а што не е дозволено како на пример: период на конверзија , употреба на ѓубрива пестициди, употреба на механизација, берење, патување. Стандардите се променливи и се прилагодуваат на одредена земја или регион, односно состојба на пазарот.

КОНТРОЛА:

Контролата и сертификацијата ја врши тело кое е регистрирано за вршење на стручна контрола во него треба да има вработено најмалце три лица со високо образование и со најмалце две години искуство во областа на органско производство. Секако треба да има соодветни простории и опрема и да е акредитирано од соодветна институција за акредитација. Тие што се занимаваат со органско производство треба да имаат склучено договор со оваа институција.

Контрола:

-Инспекцијата ја обавува стручно лице кое представува врска помеѓу сертификациското тело и производителот. Инспекторот извршува посета (можи и повеќе) на фармата на прроизводителот и изготвува извештај кој го доставува до сертификациското тело.

Издавање на сертификат:

-Сертификациското тело врз основа на извештоајот од инспекторот издава сертификат, кој содржи: име, седиште, број на кодот на обвластената организациј, видот на органскиот производ, бројот на сертофокатот, печат на обвластената сертификација и потпис на областеното лице во таа организација.

Одбележување на производот:

-Цел е да се препознае од страна на потрошувачот со тоа се издвојуваат органските од не органските производи со други зборови се става етикета со ознака „органски производ“ и код на овластената организација и националниот знак.

Информирање и маркетинг:

-За подобра продажба на органските производи не е доволно само да се стави етикета туку потребно е потрошувачот да биди целосно информиран и запознаен со карактеристиките на производот.

Стратешки цели на Органското Земјоделство

Стратегија значи однапред донесен некој план или програма по кој ќе се одвива или реализира некоја цел. Конкретно во органското производство значи да се изработи програма по која според која ќе се извршуваат сите активности и ангажирања во сите аспекти за производство на органска храна.

Една таква стратешка цел би била „подигнување на производството на органска храна во одредена земја“, ова од друга страна би значело обезбедување на поголем пазар за ваквите продукти. За да се постигни ова стратешкиот план може да се подели на пет области:

Финансии – да се зголеми профитабилноста

Едукација на потрошувачите – збунетост на пазарот органска храна поради неукост.

Капацитет на секторот – инфраструктура, капитал, регулатива, сертификација и др.

Пристап до пазарот и дистрибуција – недостаток на дистрибутивна мрежа, прилагодување за транспорт и контролирање и услови на чување.

Сертификација и регулатива

СМИСОЛ НА ОРГАНСКОТО ЗЕМЈОДЕЛСТВО

Органското земјоделство најмногу е познато како метод во земјоделството каде што не се употребуваат вештачки ѓубрива и пестициди. Главна смисла на ова е во органското произведување да се употребуваат препарати и техники со кој ќе се подобрат биолошките особини на почвата а паралелно со тоа борбата против штеточините да се врши на природен начин. Сето ова има смисла доколку се зголеми фармското производство, со други зборови органската храна се произведува без употреба на вештачки произведени средства за збогатување на почвата или заштита на растенијата што пак од своја страна дава продукти кој се оптимално прифатливи за човековото здравје. За целите на пазарот органското земјоделство има смисла доколку ги заштитува интересите на производителот и на потрошувачот.

НОВА ТЕМА:

РАСТИТЕЛНО О.З.П

Почва

Почвата претставува горниот слој на површината на земјата изменет со заедничко влијание на педогенецки фактори. Со други зборови почвата е динамичко природно тело кое примарно е составено од минерали кои меѓу себе се разликуваат според структура, конзистенција, боја, хемиско биолошки и други карактеристики.

-Образување на почвата

Во текот на своето постоење почвата претрпува менување (еволуција). На ова делуваат неколку педогенецки фактори: биолошки супстрат, клима, живи организми, рељеф, време, хидросфера, човек и др. Овие фактори дејствуваат врз почвата меѓу тоа дејствуваат и помеѓу себе, а и почвата делува врз нив.

-Геолошки супстрат

матичен или родителски супстрат

регулит

Ова представува растресит матријал од кој се одразува горниот дел од почвата (солум) со

педогенецки процеси. Регулитот може да се формира на самото место или да се одразува на едно место или да се пренесе на друго место. За педогенезата значајни се механичкиот, минералоскиот состав, како и слојестоста на регулитот.

-Живи организми

Представуваат важен фактор за одвивање на педогенецките процеси. Во формирањето на почвата важен е моментот кога врз матичниот супстрат ќе се населат живи организми, така на некое место ќе се јават растенија тие ќе привлечат животни па така и едните и другите ќе предизвикаат хемиско распаѓање на минералите при што се добиваат хранливи материи. Со ваквото биолошко кружно движење при што се создава органскиот дел на почвата се насобираат биогени елементи. Од живи организми во почвата треба да се спомнат:

Растенија

Макрофауна - (дождовен црв) - кои се храни со растителни отпадоци кои ги ситни и дробни и ги внесува во подлбоките слоеви.

Микрофлора - (бактерии, габи, актиномициди). Овие м.о учествуваат во синтезата на органската материја во почвата, трансформација на минералните материи, во создавање на почвената структура како и во заштита на почвата на загадување.

Клима - е педогенецки фактор кои дејствува преку сончевата енергија, исто важи и за врнежите кои делуваат на формирање на почвата.

Релефот има исто влијание во смисла на тоа што локализацијата на почвата е ов зависност од тоа како климацките процеси ќе делуваат на него така на пр подолните места ќе имаат поголема количина на вода и хранливи материи за разлика од повисоките места кои пак од своја страна се по директно изложени на сонцето.

Време - сите овие погоре спомнати фактори се случуваат во одредено време кое може да трае стотици години. Од погоре искажаното произлегува дека педогенецките фактори предизвикуваат промени во биолошкиот супстрат и го менуваат во почва. За да се образува еден метар почва потребно е да поминаат илјадници години, промените се резултат на распаѓање на минералите синтеза и трансформација на органската материја и образување на хумус како и пренесување на материте во почвата.

Освен наведените природни процеси во педогенезата се јавуваат и процеси предизвикани од човекот – антропогенизација.

СОСТАВ НА ПОЧВАТА

Почвата представува систем составен од повеќе материи кои се присутни во трите агрегатни состојби: тврда, течна, гасовита.

Минерали – потекнуваат од матичниот супстрат се делат на примарни и секундарни минерали. Примарните потекнуваат од цврстите карпи кои при физичко распаѓање во вид на камчиња, чакал и песок влегуваат во составот на почвата. Со хемиско распаѓање на примарните се образуваат секундарните, истите можат да се јават како прости соли, силикатно глиненни матријали, оксидо глиненни матријали. Камчината, чакалот, песокот и глината се слепаат и така го градат механичкиот состав на почвата. Па така во зависност од содржината почвите се делат на: песокливи, глинести и илести.

Органски материи – потекнуваат од организмите што живеат во почвата: растенија, животни, м.о, инсекти и др)послем ивното изумирање. Под влијание на хемиски, биохемиски и микробни процеси органските отпадоци се трансформираат до попрости органски соединенија (соли, шеќери, киселини, јагленихидрати и др). Сите овие пак со процесот на хумификација го образуваат хумусот, кои представува една комплексна и резистентна смеса од темно обоени сложени материи кои се добиени од растителните отпадоци или се синтетизирани од почвените м.о.

Течна фаза – на почвата ја сочинува водата и минералните материји растворени од неа. Почвата има приходи и и се одликува со водо задржливост и водо пропусливост. Вдните својства на почвата влијаат врз количеството и квалитетот на приносите.

Гасовита фаза – *почвен воздух* – сличен со атмосферскиот што значи составен е од: азот, кислород, јаглероден двооксид.

Од составот на почвата зависат многу почвените својства.

ПОЧВЕНИ СВОЈСТВА

Од својствата на почвата треба да се спомнат: артспортивни, хемиски, физички, водни, воздушни, топлотни и хранливи својства.

Почвата има својство да задржува различни материји и тоа се вика апсорпција. Овој процес може да биди од:механичка, физичка, хемиска, физичко хемиска и биолошка природа. Од хемиските својства на почвата треба да се спомене:реакцијата на почвата, нејзината уферност и концентрацијата на почвениот раст.

Физички својства: структура, порозност, конзистенција. Честичките од кои се состои почвата не се самостојни туку се поврзани меѓу себе во помали или поголеми агрегати наречени структури. Овие агрегати меѓу себе се допираат при што настануваат празнини наречени пори, вкупниот волумен на порите изразен во проценти представува порозност на почвата. Од порозноста на почвата зависат воздушните и водните својства, водата ги исполнува порите и представува клучен фактор за плодноста на почвата. Доколку во почвените пори нема вода вонив има воздух кој потекнува од атмосферскиот воздух, кои постојано се разменуваат – **аерација**.

Топлотни својства – од нив зависат многу процеси значајни за животот на растенијата (ртење, растење, активност на кореновиот систем и др).

Плодноста на почвата – представува способност да ги снабдува растенијата со храна, вода, воздух како и сите други потребни услови. Плодноста на почвата зависи од нејзиниот состав и нејзините својства. Можи да биди природна (под влијание на природни педогенецки фактори), антропогена (ја создава човекот) и ефективна (природна и антропогена).

Плодна почва е она која има стабилна структура и е богата со хумус, лесно растворливи хранливи материји содржи корисни м.о стабилна е во надворешни влијанија и лесно ја обновува својата плоднос.

Со конвенционалното земјоделско производство доаѓа до деграрација на почвата, а со тоа се намалува и плодноста. Деграрацијата на почвите настанува поради:

- Уништување на природната вегетација и појава на ерозија.
- Долго годишно одгледување на одредени култури без правилен плодоред.
- Обработка на почвата.
- Ѓубрење со минерални ѓубрива.
- Примена на пестициди.
- Наводнување.

Деграрирањето на почвата освен со земјоделското земјоделство настанува и со пренамена на земјоделското земјиште како на пр покривање со одпаден материјал (рудници или индустрија, депонии и сл).

За да се зачува и зголеми плодноста на почвата во органското земјоделство потребно е:

- Земјоделецот да ги одржува, храни, одгледува живите организми во почвата (дождовен црв, габи, бактерии).
- Ѓубрење на почвата со органски ѓубриња, акумулација на хумус на почвата, внимателна обработка на почвата со полесни машини и да не се користат лесно растворливи ѓубриња, пестициди и механизација во кој се уништува животот на почвата.

Анализа на Почвата

Појдовна точка за започнување со органско земјоделско производство представува анализа на почвата. Со анализата на почвата се добиваат податоци за плодноста, обезбедено со хранливи материи како и присуство на контаминиращки материи, исто така се добиваат податоци за: киселоста (РН), содржина на азот, калциум, магнезиум и др. Треба да се обезбеди податок и за присуството на потенцијални ензими од прекумерно ѓубрење.

Исто така се прави и биохемиска анализа за да се види биолошката активност на почвата која зависи од следниве параметри: м.о-те, дишењето на м.о, ферментите, бројот на дождовните црви, разградување на целулозата и др.

За оваа цел препорачани тестови се оние кои содржат од десет до двадесет примероци на секои 40 акри 160,000 илјади метри квадратни. Исто така треба да се испита и водата на тоа место, треба да се внимава и одлабочината од кој се зема примерокот како и годишното време кога се зема примерокот.

Како резултат од спроведената анализа се превземаат соодветни мерки.

Избор на Локација и Уредување на Околината

Со цел производството да биди органско треба да се внима во изборот на локација. Предсе се мисли во близина да нема загадувачи на пр: аеродром, главен пат, голема фабрика и сл. На изборот на локацијата влијае и културите односно животните со кој сакаме да се занимаваме локацијата нема да биди иста за производството за грозје, производството на рано градинарски култури или пак јајца и т.н. При изборот на локација посебно вниманије се посветува на природната околина па така здрав органски пејсаж е основа за здрава почва која подржува живот на сите растенија кој растат нанеја како и на сите суштества, животни и инсекти кој се зависни од неја за долгорочно преживување ова со други зборови значи не само потребната почва за органско производство да биди здрава туку и внимание да се посвети за уредување на околината со што ќе се створи и создаде здраво место за животна работа и игра ова може да се оствари доколку производителот работи како партнер со природата која е во негово владение.

Негувањето на околината дава можност за развој на земјоделството и во рамките на селскиот туризам.

Со ова се очекува да бидат задоволени и потрошувачите на органски производи кои очекуваат тие производи да потронуваат од стопанста во кои има разновидно на култури, стопанста кои живеат во хармонија со природата и се надополнуваат на околниот пејсаж.

Агро Технички Мерки при Органското земјоделство

Во конвенционалното производство со цел да се подобри квалитетот на почвата односно истата да се припреми како би дала поголем и побогат род се применуваат одредени агро технички мерки.

Може да се каже дека истите мерки се применуваат и во органското земјоделство со напомена дека треба да се води сметка да не се применуваат оие мерки или активности кои релативно дејствуваат врз растенијата.

Во агро технички мерки спаѓаат:

- Обработка на почвата
- Плодо ред
- Ѓубрење
- Заштита на растенијата

Обработка на Почвата

Оваа е една од основните мерки која се применува од најстари времиња со цел да се продобри структурата, механичките, својстава, водните и воздушните својства и сето ова за да се зголеми плодноста. Со обработката се создаваат услови:

- Сеење, ртење и никнување на семето.
- Навлегување на кореновиот систем во длабочина
- Подобрување на структурата на почвата
- Создавање на поволни услови за биолошка активност (разрофкување, аерација)
- Уништување на плевелите
- Внесување на ѓубриња во подлабоките слоеви од почвата
- Спречување појава на одредени болести и штетници
- Се прекинуваат почвените капилари, а со тоа се намалува евакорацијата и губењето на вода

Обработката на почвата може да биде основна и дополнителна.

а) Основна обработка – подразбира делување до онаа длабочина каде што најголем дел од кореновата маса се развива и дела каде семето рти. Во основа обработка спаѓаат операциите:

- Површинско превртување
- И средно длабоко разровкување

За ова најчесто се користаат култиватори со забци, при што долабочина од 10 сантиметри ја превртва почвата, а на 15 сантиметри ја разровкува.

Кај органското земјоделство длабокото орање се напушта како и секоја друга обработка кога почвата е влажна. Најчесто се користат следниве машини:

- Плуг (максимум до 20см) – почвата се разровкува и плевелите се уништуваат.
- Култиватор – длабоко разровкување во лето кога почвата е сува.
- Брана со пружина
- Брана со ротација

б) Редуцирање – во органското земјоделство внимание се посветува во намалување (редуцирање) на обработката, односно намалување на длабочината на орање и намалување на движењето на почвената површина.

Предности:

- Се намалува херозијата
- Водата рационално се троши
- Се зголемува ефикасноста на горивата од механизацијата

Недостатоци:

- Намалување на температурата
- Проблеми со плевелит

Под долните слоеви на почвата се разровкуваат со помош на растителните корења, макрофауната – дождовните црви. Доколку е потребно да се примени механизација за разровкување, таа треба да биде сува на поголема длабочина и веднаш по разровкувањето да се насади растенијето за да се развие кореновиот систем најдобар период за ваква обработка е во

лето.

Избор на семенски материјал

Во органското земјодлеско производство треба да се користи семенски материјал кој е органски произведен, доколку не се најди таков тогаш се користи не третиран конденционален семенски и вегетативен материјал. Во органската фарма обично е фармерот кој што обезбедува соодветен материјал (семиња), што од свија страна носи од своја страна бара дополнителна работна сила. Во органското земјоделство забрането е користење на семенски материјал кое третиран со хемиски препарати. Кога има потреба се користаат за третирање на природни препарати а нај едноставно е третирање со топла вода при што семето кисни неколку часа во вода загреана на 45 до 50 степени.

Материјалот треба да биде од сорти кои се со добар квалитет по отпорни на болести и кои најмногу одговараат на регионот, бидејќи секоја сорта има предности и недостатоци се препорачува на една органска фарма да се одгледуваат неколку сорти кои се одликуваат со отпорност на различна болест па така ризикот може да се надохнади.

Плодоред:

Плодо редот представува агротехничка мерка пришто се применува планско менување на културите во време (полдо смена) и простор (полесмена). Со друг зборови плодоред е смена на посеви во простор и време, така значи дека во една иста године на секое поле де одгледува друга култура, времето што е потребно за една култура да ги помине сите полина се нарекува ротација. Па така плодоредот представува ротација на полодо смена со поле смена, значењето на плодоредот е доста важно затоа што ако се гледа една култура повеќе години (монокултура) тогаш приносите се намалуваат а воедно и плевелите штетниците болестите се размножуваат. Од ова произлегува дека плодоредот е значаен во органското земјоделство затоа што на природен начин се избегнува користењето на пестициди. Други позитивни страни се:

- Се подобрува структурата на почвата
- Подобро се искористуваат минералните материи
- Почвата се збогатува со азот
- Се подобрува нивото на хумусот

Сето ова може да се заклучи дека плодоредот позитивно влијае на рамномерно искористување на хранливите материи, искористувањето на водата, проветрувањето, дренажата, ерозијата, хумусот и сл. Плодоредот може да биди двополен, триполен најмногу до десетполен. Структурата на плодоредот ќе зависи од: климацките и почвените услови, потребита не пазарот, пред култура.

Ѓубрење на почвата:

Како и сите живи суштества така и растенијата имаат потреба од микро и макро елементи азот, фосфор, калиум, калциум и сл.

Азотот во природата се стретнува во елементарна форма (N₂), а растенијата го усвојуваат во (NO₃) и амоњачка форма (NH₄). Недостатокот на азот предизвикува хлороза (жолтење) и издолжување на коренот. Снабдувањето на почвата со азот во органското земјоделство може да биди преку легуминози од прородните и вештачките ливади, со шталско ѓубре произведено на фармата со зеленоѓубрење, брашно од рогови и сл.

Фосфорот во природата се наоѓа како органски и минерален фосфор. Учествува кај растенијата во процес на фотосинтеза, дишење, синтеза на примарни и секундарни растенија влегува во состав на ДНК и РНК, влијае на отпорност, штетници, ниски температури, болести и сл.

Недостатокот на фосфор се манифестира:

- Лиската добива бронзена а дршката црвеникава боја
- Листовите се ситни

- Се намалува порастот на коренот

Калиумот влијае на фотосинтезата, синтеза на белковини, метаболизам на јагленихидрати и сл. Недостатокот на калиумот предизвикува: некротни точки на врвот и рабовите од листот, коренот е кус а плодовите со послаб квалитет.

При недостаток на калциум се јавува пукање на стеблата, појава на дамки на плодовите и сл. Хранливите материи кој се наоѓаат на почвата растенијата ги трошаат за исхрана, се губаат со промивање, ерозија или со изнесување преку жетвата. На овај начин се намалува плодноста на почвата.

Ѓубрењето представува агротехничка мерка со која се обезбедуваат доволно количество на хранливи материи со цел да се одржи и зголеми плодноста на почвата.

Органски ѓубриња кои се користат се:

- Шталско ѓубр
Осока
Зелено ѓубрење
- Компос
- Биохумус

-**Шталско ѓубре** се добива со чистење на шталите и вонего е измешан изметот од домашните животни и простилката. Свежото шталско ѓубре не поволно за директно ѓубрење, затоа што содржи големо количество на цеулоза и лигнин, а исто така од друга страна во почвата се внесуваат голем број на бактерии кои го користат азотот за своја исхрана. Затоа потребно е ваквото ѓубре да (прегори) – делумно да се разложи

- **Осока** е течен дел кој се добива од мочка и течности настанати при разложување на шталското ѓубре, содржи: азот, фосфор и калиум. При ѓубрење треба да се внимава да не се уништаат растенијата од амоњакот кои испарува од неа.

- **Зелено ѓубрење** представува одгледување на растенија кои имаат голема надземна маса – легуминози, азотот фиксатори (детелина и др). Така на пример: граор, грашак, детелина во фаза на цветање се косат или се заоруваат.

- **Компос** преставува ѓубре добиено од органски одпадоци како на пример: плевели, стара слама, расипана силажа, остатоци од преработки на зеленчук овошје и сл. Од сето ова се прави еден куп и на секои 15 – 20 см се става слој од 5см почва, на секои од 2 до 3 компосот се меша и пак се покрива со почва. Размножувањето трае од три до шес месеци, односно здзел е за употреба кога во содржината неможаат да се разликуваат оделни компоненти.

- **Биохумус** е органско ѓубре кое се добива од арско ѓубре од животни одгледувани на екстензивен или полуинтензивен начин и калифорниски (црвени црви) со други зборови изметот од црвите измешан со остатокот од органските матери од органското ѓубре е биохумус. Биохумусот е неколку пати побогат со хранливи материи кои се по достапни за растенијата. Исто така вонего има и доста м.о кои ја подобруваат структурата и плодноста на почвата.

Болести кај Растенијата

Растенијата исто како сите други живи организми подложни се на одредени заболувања. Во овај случај станува збор за одредени болести, штетници и плевели.

Болести – представува пореметување на некои функции кои се одвиваат во животниот циклус на растението, а како резултат на тоа се јавува предвемно изумирање на некој дел или на цело

растение. Растителните болести се пренесуваат со: ветер, вода, почва, животни, растителни одпадоци, семенски материјал во сето ова учествуваа и човекот.

Болестите можат да бидат непаразитски и паразитски.

Непаразитски се оние кои се предизвикани од: екстремни температури (суша, премногу вода, недостаток или премногу светлина, хранливи материи, ветер, грат и сл).

Паразитските од друга страна пак се предизвикани од различни паразити кои живеат и се развиваат на растенијата и им преизвикуваат помали или поголеми штети. По познато од нив се:

1. **Микози** – Габии кои се хранат со органска материја. Има такви кои се хранат со мртва органска храна – сапрофити и такви кои ги напаѓаат живите организми – паразити.
2. **Бактериозии** – кај овие болести предизвикувачи се бактериите, едно клеточни м.о а навлегуваат во растението преку различни отвори (стоми, цветови) или преку различни повреди при што предизвикуваат гниење и венење на растението.
3. **Вирозии** – предизвикувачи се вируси најмали м.о кои се размножуваат исклучиво во живи клетки. Навлегуваат преку различни повреди со помош на инсекти или други преносители.

Штетници – во штетници спаѓаат: инсекти, нематоди, полжави, глодари и некои птици.

- **Инсекти** - предизвикуваат штети со грицкање на растенијето или со цигање на растителните сокови. Презимуваат на различни места во различен стадиум (јајце, ларва, пупла, возрасен инсект). Нивната активност па и штетите температурата, влажноста, светлина, храна и сл.
- **Нематоди** – штетници со змиовиден изглед (околу 1мм) живеат на коренот или на стеблото каде што предизвикуваат скапување или пак деформирање на лисјата.
- **Полжави** – најмногу предизвикуваат штети кај зеленчукот како резултат на грицкање на листот, стеблото и плодовите.
- **Глодари** – полски глушец, хрчак, зајаци.
- **Штетни птици** – (гулаби, чавки, врапчиња) најмногу штети предизвикуваат послам сеидбата.

Плевели:

- Представуваат растенија кои не се одгледувани како земјоделска култура. Плевелите растат брзо, побрзо му ја тргаат водата и хранливите материи, а кога ќе израснат во посебот ја отежнуваат обработката на почвата, ја снижуваат температурата на почвата и представуваат место на развој на патогени м.о.

Позитивни страни на плевелите се:

- Ја штитат почвата од ерозија
- Со ниво изумирање се добива органски материи со кои почвата ја богатат
- Представуваат извор на храна и е место за криење на некои корисни организми.

Заштита на Растенијата

Со цел да се заштитат растенијата од болести, штетници и плевели во органското земјоделство

се користат индиректни и директни мерки.

Во индиректни мерки спаѓаат:

- Правилен избор на отпорни сорти. Како резултат на еволуцијата се добиле растенија кои развиле отпорност према болестите и штетниците.
- Избора на соодветен плодоред
- Хумификација на почвата
- Подготовка на почвата во вистинско време и со вистинска механизација
- Правилен избор на место
- Правилен избор на време
- Разновидност на посевот
- Еко коридори – представува смеса од ароматични и лековити растенија кои се сејат околу парцелата на кое засеана главната култура. Во нив се населуваат корисни организми кои ги одбиваат штетниците.

Ако овие горе споменати превентивни индиректни мерки не покажат резултати тогаш се применуваат заштитни средства. Во органското производство дозволени се препарати добиени од растителни екстракти од лековити и зачински растенија (камилица, лук, рузмарин, коприва, пелин), исто така се користат био препарати и препарати кои се базираат на растителни и минерални масла осевен овие споменатите за заштита се користат и: сулфур, бакар, сулфурна киселина и некои др. Употребата на бакарот во некои земји е ограничена (4кг на хектар), а во некои е и забрането.

Биолошка заштита - предсатвува директна мерка за заштита при што се користат предатори и паразити кои живеат на сметка на друг вид организам, како на пр уништување на лисни вошки со помош на оси и бубамари.

Биотехничка заштита – употреба на форомони за замајување на машките единки за да неможат да ги најдат женските единки.

Физичка заштита – рачно плевење (машинско), подигање на огради и сл.

Хемиска заштита – употреба на фунгициди, пестициди направени од природни состојки.

Треба големо внимание да се посвети и од заштитата од плевели со прементивни и механички мерки.

Во превентивни заштетни мерки спаѓаат:

- Употреба на чисто семе
- Правилна постапка со остатоците на жетвата
- Употреба на прегорена шталско ѓубре

Во механички заштитни мерки спаѓаат:

- Обработка на почвата
- Плевење
- Косење

- Пасење
- И термичко уништување со пламен и топла вода

Вежби Плороред

Години	I П	II О	III Л	IV Е
ПРВА	Јачмен	Грашок	Пченка	Сончоглед
ВТОРА	Сончоглед	Пченка	Грашок	Јачмен
ТРЕТА	Пченка	Јачмен	Сончоглед	Грашок
ЧЕТВОРТА	Грашок	Сончоглед	Јачмен	Пченка

- Плороред представува менување на културите кои се сеат на една нива затоа што секоја култура користи различни минерални материи.

Органско Полеорелство

Полеорелството е најголема земјорелска гранка која има за цел одгледување на растенија кои служат за исхрана на човекот, домашните животни и како сировина за индустриско производство. Полеорелските култури можат да се поделат на: житни култури, зрнести мешумкасти, клубести култури, полеорелски за индустриски култури и производство за добиточна храна.

1 Житни култури – се користат за исхрана на човекот и домашните животни (пченица, ориз , рж)

За органско производство на овие култури треба да се задоволат селдните услови:

- ▲ Подготовка на почвата – опфаќа плитко орање 12 – 20 см една до две недели пред сеидба. Пред сеидба може да се браносува и вала. Житните култури имаат потреба од азот во пролет кога интензивно растат па првото ѓубрење треба да се изврши во фазан на вртење а второто во фаза на вретенње. Ѓубрењето се врши оспрегорено ѓубре компос или биохумус

Сеидба – сеидбата е слична како и конденционалното производство за да може посевот подготвено да ја дочека зимата. Сеидбата треба да биди 10 до 15% погуста.

Заштитата од плевели се врши механички со култиватори со чешли. Ако житата се многу бујни можаат да страдаат од ниски температури во зима па затоа при органско земјорелство се препорачува брзо напасување со овците. Заштитата од пепелница се избегнува со избор на отпорни сорти.

Берба – се изведува во фаза на восочна здрелост. Послем жетва зрното се чува на суво на температура од 15 *степени* и релативна влажност на воздухот 14% за да се избегне појавата на муфла.

2 Мешумкасти леѓуминозни – се доста битни за исхраната затоа што се богати со белковини и минерални материи (грав, грашок, боранија, леќа, соја) бидејќи сите овие се азото фиксатори,

ако се одгледуваат на исто место од две до три години ја ревитализираат почвата. Представуваат добри предкултури за житни, градинарски и индустриски култури.

Посебно внимание се посветува за заштита од болести, штетници и плевели со:

- Примена на директни и индиректни агротехнички мерки
- Правилна обработка и навремена сеидба
- Рачно уништување на плевелите
- Против болестите употреба на бакарни соединенија и биолошки инсектициди

3 Клубенести (компир) – за органско производство треба да се изберат сорти кои се отпорни на пламеница и компирова златица. Се сади на почви каи што нема голема суша, многу влага и висока температура, не смее да се саде на место повеќе од три години. Најдобри пред култури за компирот се тревно детелински смески и луцерка, а пак компирот е добра пред култура за житните култури. Основна обработка на почвата со длабочина од 15 см рано на пролет, а дополнителна одкако ќе никнат плевелите (со култиватори – дискова брана или фреза).

Ѓубрење – основно со добро прегорено шталско ѓубре (30 до 40 т/х), а прихранување со раствор на прегорено ѓубре и вода (1 : 3, 10 т-х).

Борба против плевели и заштита од болести: браносување со брана со долги и тенки запци, нагрлување, рачна обработка, избор на сорти, бакарни средства. За заштита од компирова златица се препорачува рачно собирање на инсекти.

4. **Фуражни култури** – (луцерка) се користи за пасење, силирање и производство на сено. Добри пред култури се житни, градинарски и маслодајни култури, Ѓубрење со органско природно ѓубре (50 т-х), косење се вршки кога 20% од посебот е во фаза на цветање, а во органското земјоделство треба да се коси почесто на височина од 40см над земја.

Органско градинарство

Одгледувањето на градинарски (зеленчукови) е значајно дека истите се богати со: белковини, јагленихидрати, минерали, витамини се што му е потребно за човековото здравје. Посебно внимание се посветува на:

- Избор на семенски и расадувачки материјал
- Плоред
- Обработка на почвата
- Ѓубрење
- Регултирање на плевелите

Со правилно менување на културите (плоред) се спречува ширењето на одредени болести и штетници, се контролира количеството на хумус, се фиксира атмосферскиот азот со помош на азото фиксатори, затоа кога се врши ротација на културите секогаш треба да има легуминозна култура. За да се влијае позитивно врз содржината на хумус, почвената структура како и намалување на заплевноста. Со присуството на легуминозите при градинарското производство се добива и добиточна храна значајна за органската фарма.

- ^ Основната обработка се врши на пролет со длабоко разровување.

- ▲ За нагубривање се врши со шталско и зелено гѓубре чија количина ќе зависи од видот на зеленчукот и од видот на пред културата. Треба да се внимава да не се дојди до претерано гѓубрење бидејќи можат да се јават некои габни болести.
- ▲ Заштитата се врши со директни и индиректни мерки.

Индиректни мерки представуваат избор на сорта, правилен плодоред, начина на одгледување. Тука спаѓа и биодиверзитетот – живи огради, разновидност на тревите.

Директни мерки се користат одкако предходните нема да дадат резултати при што се примнуваат дозволени заштитни средства како и мрежи за заштита од инсекти.

Во органското градинарство за контрола на плевелите забрането е користење на хербициди поради што се препорачуваат мерки на термичко и механичко уништување.

Органско Овоштарство

Поради богатството со минерали и витамини, органски киселини, хранливост, терапевтски својства овошјето е незаменливо во човековата исхрана. Во нашата земја има поволни услови за одгледување на јаболчесто, коскесто, јаткасто и јагодесто овошје. Органското производство на овошје треба да исполнува одредени услови:

- Конверзија
- Да се врши истовремено на целата фарма
- Управување со почвата – изобилство и разновидност на флора и фауна се со цел да се подобри структурата и биолошката активност.
- Гѓубрење – мулчирање со органска материја, плитко заорување или со дозволени минерални гѓубрина.
- Режење – треба да се зачува природното разградување на дрвото со средна височина, за да се овозможи природна рамнотежа на целиот организам, да се одстранат скршените и исушените гранки (легло на болести и штетници)
- Заштита на овошките – преветивно на користење на сорти кои се отпорни на болести и штетници и се прилагодени на почвените и климатските услови. Наспроти користење на вештачки производи треба да се користат сите дозволени средства содржани во ЕУ регулатива.
- Заштита на јаболчестите - освен стандардните постапки со правилен одбир на сорта избор на место, количество на врнежи, сончеви периоди обработка на почвата, садење треба да се посвети внимание густината да биди 2000 до 3000 дрвца на еден хектар, а висината на дрвото се ограничува на два до два и пол метри. За да се олесни кроењето и поставување на мрежи против град. Што се однесува до заштитата постојат разлики помеѓу дозволените опции во органското производство и оние вообичаеното производство има:
 1. Има одредени штетници за кои не постои третман
 2. Дозволени се активни состојки направени само од екстракти од растенија и минерали (синтетички н.к)
 3. Сушстанците се помалку ефективни периодот на делување е краток
 4. Супстанците делуваат само при контакт не се пренесуваат во растителниот сок

Поради сето ова наброено треба да се зголеми делувањето со индиректните мерки:

- Избор на место
- Избор на
-
- Одржување на плодноста на почвата
- Ограничено и избалансирано ѓубрење

Препарати кои најчесто се користат при производство на овошки:

- Растворлив сулфур – влијае врз некои красти и пепелницата ефектот, му е од 6 до 12 дена.
- Бакар – се користи за контрола на краставост и муфла, по ефикасен на пониски температури во споредба со сулфурот
- Екстракти од растенија сапуни и масла (пиретрум, квазија)
- Биолошки методи – кои најпознати се гранулозис вирусот против јаболков молец и бацилус дурин генсинс за контрола на зимски молец.
- Стапици, феромони и ослободување на корисни организми

Органско Лозарство

Треба да се обрне внимание на:

- Избор на локација
- Плодност на почва
- Агротехнички мерки послам подигнување на лозовиот насат

Треба да се обрати внимание

-

При кроењето се одстранува старата кора да се намали веројатноста за криење на штетни инсекти и болести. И тоа прво се работат болните лози па се дезинфицираат ножиците и се работат здравите лози. Лозовите прачки во органското земјоделство не се гораат туку се сечкаат од 10 до 12 см и се растураат на почвата за да скапат. Ѓубрењето се врши од 3 до 4 години со органско ѓубре. Наводнувањето да биде со систем капка по капка или по бразди за заштита на виновата лоза од пламеница пепелница, сиво гниење се препорачува да се користи бордовска чорба препарати кои се ,пепелницата се тереира со калиум перманганат., а против гроздовиот молец се користат виолошки помагала и сексуални мамци.

Органско производство на ароматички и лековити растенија

Овие растенија се одгледуваат на места во чија близина нема големи собраќајници и каде што земјата три години не била третирана со пестициди и ѓубрена со недозволено ѓубре. За да не

дојди до уништување на растителниот вид т.е да се овозможи регенерирање при берењето не смее да се собери од 70% од видот што се собира, а за корења да се внимава тоа да не биде повеќе од 30%. На органската фарма секогаш е потребно да се одгледуваат ароматични и лековити растенија. Истите покрај тоа што се користат за чаеви, се користат и за подготовка за заштита на растенијата – биопрепарати. Ефикасноста на овие биопрепарати се зголемува кога тие се применуваат во комбинација со другите агротехнички мерки во органското земјоделство.

Позитивни страни:

- Нема загадување на животната средина
- Нема каренца
- Нема резистентност

Негативни страни:

- Мал спектар на делување
- Дејствуваат бавно
- Ефикасноста зависи од другите агротехнички мерки

Бербата на лековитите и ароматичните растенија се изведува кога се во полн цвет во попладневните часови и кога нема роса.

Представници:

- Ајдучка трева – против лукова мува, лисни вошки, стеници.
- Пелин – против лисни вошки, рѓи, пајаци, гасеници, мравки.
- Невен – штити од нематоди.
- Цунцуле – против тавтабици и вошки.
- Коприва – се користи како ѓубре и заштитно средство.
- Камилица – ја штити почвата од нематоди.

Нова тема:

Органско животинско земјоделство

Значење и улога на домашните животни во органското сточарство

Сточарството е дел од земјоделството кое се занимава со проучување на настанокот и еволуцијата на домашните животни и нивните биолошки особености, начинот на размножување и одгледување, оценување и извор на грла за репродукција, нега, исхрана и искористување на животните. Основна задача е да обезбеди за населението хранливи продукти од животинско потекло. Покрај тоа ја снабдува лесната индустрија со суровини: кожа, волна, крзно, влакно и др. Значењето на сточарството се согледува со:

- Дава можност да се искористат реони каде што има лоши теренски, климатски и други услови.

- Се добиваат големи количини на арско ѓубре
- Незаменливо за подобрување на плодноста на почвата
- Придонесува во полјоделството да се донесе правилен плодород со застапување на фуражни легуминозни култури кои ја обогатуваат почвата пред се со азот и ја подобруваат нејзината структура
- И во времиња на немаштија животните не се кункуренција за исхраната на човекот
- Органското сточарство е незамисливо без органско производство на добиточна храна и обратно, тешко е остварливо органско производство на органски култури без органско сточарство.
- Основни принципи кои важаат во органското сточарство:

Животинско производство без сопствено земјиште не е возможно

Животинското производство е составен дел на органското земјоделство

Добитокот мора да има пристап до отворен простор

Бројот на добиток е ограничен на единица хектар

Не е дозволено паралелно органско и конвенционално во рамките на иста единица

Амбиентални услови за органско сточарство

При ваквиот начин на одгледување животните не смеат да се врзуваат, да им се обезбеди простор за движење. Со други зборови сместувањето и одгледувањето мора да биди такво да животните се чувствуваат природно и комотно. При обезбедување на услови за одгледување треба да се води сметка:

- Да не се држат изолирано животни кои живеат во стадо
- Секогаш на располагање да има доволна количина на чиста вода за пиење
- Хранилките да бидат на принцип сите да земаат храна истовремено
- Да има доволно свеж воздух во објектите
- Да се обезбеди доволно количество на светлина
- Суви и добро изолирани лежишта
- Да нема провев
- Покрај објектите за одгледување треба да се предвиди и простор за придружни објекти (храната, ѓубрето и др)
- Особено е важно да се смени навиката на сточарите кои дозволуваат слободно излевање на цврстото и течното ѓубре од шталата

Јамите за течно ѓубре (осока) треба да се доволно големи оти да може ѓубрето доволно да се чува додека не помини низ фазата на созревање, а во меѓу време не треба да се дозволува негово изливање и загадување на околните подземни води. Кога условите дозволуваат стоката треба секогаш да биди на пасиште, ако животните се одгледуваат во објекти треба да се обезбедат испусти.

ИСХРАНА НА ЖИВОТНИТЕ ВО ОРГАНСКО СТОЧАРСТВО

Во органското сточарство се препорачува храната да биди произведена на самата храна или пак да биди произведена спорет стандарди за органско земјоделство. Во исклучителни случаи како на пр поради елементарни непогоди има намалени приноси, сертификациско тело може да одобри употреба на храна произведена на кондинционален начин. Напасувањето на животните е важен елемент при органското сточарско производство. Покрај задоволувањето на потребите на животните од хранливи матери животните се движат со што ја подобруваат својата конституција и кондиција, а воедно се елиментира и стресот како предуслов за предизвикување на полести.

Дозволена добиточна храна: трева, сено, тревна и пченкарна силажа, зрнеста храна, растителни протеински извори за храна

Од друга страна се забарнува: синтетички стимулатори и зголемувачи на апетит, чисти аминокиселини, променети маснотии, конзерванси, вештачки бои, муспродукти од животинско потекло и г.м.о.

Витамините, минералите треба да бидат од природно потекло. За конзервирање се користаат бактерии, габи и ензими. Основна карактеристика во исхраната на преживарите е тоа што треба да има храна со голем процент на сурови влакна што од своја страна бара и создавање на плунка која пак ги неутрализира киселините.

За малаите животни важи за напивање најмалце 3 месеци закоњи и за овци, кози и свињи 45 дена, употреба мелко на прав не е дозволено. Исхраната треба да е по желба, а водата стално вода и хигиенски исправна. Кај тревопасните минимум 60% од добиточната храна треба да е кабата.

Репродукција и избор на раси

Во органското производство многу е важно да се почитуваат одредени принципи и правила кои се основа за вкупното производство на една фарма што се однесува до сточарско производство едно од тие правила е животните да се одгледуваат во што е можно по природни услови. Предност се дава на домашните раси и врсти затоа што се добро приспособени на локалните климацки и географски услови. На овај начин се избегнуваат здравствени проблеми поврзани со адаптација и аклиматизација, освен домашните раси добри резултати можат да се добијат и со вкрстување со високо продуктивните раси. Негативни страни на избор на домашни раси е тоа што се мал принос по животно затоа што немаат изразени производни карактеристики. Меѓу тоа од друга страна сепак економска оправданост има затоа што домашните раси се многу по отпорни, не бараат големи трошоци за сместување, нега лечење и превентива. Во однос на храната се помалку пребирливи и користаат вегетација која е недоволна за високо продуктивните раси.

Еден од нај битните фактори за избор на животните за органско сточарење е и не обработливата површина со која се располага. Треба да се внимава бројот на животните од прилика да биди две крави на еден хектар. Исто така се препорачува на една фарма да има присуство на животни од повеќе видови на раси и соеви. Се препорачува органското сточарство да има заедно инскомбинирано со растителното производство на таа фарма со цел да има поголема интеракција помеѓу животните, земјата и растенијата. Не се дозволува одгледување на ист вид

животни на една фарма од двата различни принципи органско и конвенционално.

Вештачко осеменување во органското производство е дозволено а предност се дава на природен начина на парење. Синхронизација на полов жар со вештачки супстанции и хормони не е дозволено исто така едниот трансфер не е дозволен.

ОРГАНСКО ОДГЛЕДУВАЊЕ НА СВИЊИ

Поради брзиот прираст раностасноста и добрата конверзија на храна свинското месо завзема значајно место во исхраната на човекот, освен како свежо свинското месо може да се користи и како замрзнато или како преработки од месо со што уште повеќе се зголемува оправданоста за одгледување на свињи.

Во органското производство свињите треба да се хранат со споредни производи од индустријата од земјоделството со цел да се намали нивниот удел во конкуренцијата на човековата исхрана. Во органското свињарство треба да се обрати внимание на следните работи: свињите живеат во групи и затоа во однос на социалниот статус треба да се внимава семејствата да се држат заедно. Свињите се сештојади љубопитни се, цел ден се активни и затоа треба да се овозможи слободно држење, да постојат испусти каде ќе можаат да се напасуваат како и да се обезбедат места каде што ќе можаат да се прпелкаат во кал да ријаат и др. Размножувањето кај свињите треба да биде со природно парење, а за прасење на маторицата треба да се обезбеди посебно гнездо прекриен со слама, прасињата се одбиваат послем 7 недели, конверзија кај свињите трае 6 месеци приплодниот материјал да се набави исклучиво од органски фарми, а ако недостасува тогаш се набавуваат 20% конвенционални млади женки (ако има елементарни незгоди можаат да се набават 40 женки) храната треба да е од органско производство.

ОРГАНСКО ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ЖИВИНА

Живинарството како гранка е оправдано поради големата искористливост на месото, јајцата, пердувите па дури и одпадоците.

За органско занимавање или одгледување на живина конверзијата на јајца изнесува 6 недели, а за месо 10 недели. Потеклото од купентата живина по потекло треба да биде од органски фарми, а ако ги нема докупената живина да не е постара од 18 недели за јајца и три дена за месо. Се колат на возраст минимум 81 ден, треба да се обезбеди храна од споредни производи и тоа од зрнести крмива и пасишта. За задоволување од потребите на калциум се препорачува користење на лушките од јајцата, а потребите за другите минералски витамини да се обезбедат од тревни смески. За одгледување треба да се обезбедат природни услови со големи испусти со пасишта, грмушки, цбунови и шума. Живината живее во јато каде што доминантните петли си формитаат помали групи, гнездото треба да биде 120 см од несилка и по можност со посебни делови каде секоја кокошка ќе си има своја приватност. Да се обезбеди пристап до свежа вода, храна, чакал и кварц. Треба да се обезбедат услови за да летаат да се прпелкаат и прачки каде што ќе можаат да дремат и да спијаат.

