

НАРЪЧНИК

ДОБРИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ПРАКТИКИ

*"ПРОЕКТЪТ СЕ СЪ-ФИНАНСИРА ОТ ЕС ЧРЕЗ ПРОГРАМАТА ЗА
ТРАНСГРАНИЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО ПО ИПП БЪЛГАРИЯ – ТУРЦИЯ ССИ
НОМЕР 2007СВ16ІРО008".*

Поморие, 2012 г.

Наръчник „Добри земеделски практики” е разработен в рамките на проект 2007СВ16ІР0008-2009-1-91 “Подобряване качеството на живот в трансграничния регион чрез промоция на биологично земеделие”, договор № РД-02-29-163/01.07.2011-03/28.09.2011.

Целта на наръчника е да се предостави информация относно добрите земеделски практики и основните положения в биологичното производство, съответното европейско и национално законодателство.

Документът е насочен към селскостопанските производители от двата трансгранични региона, неправителствения сектор, местната власт и всички заинтересовани страни.

При разработването на документа е търсено съдействието на заинтересованите от реализирането на проекта страни, така че представената в наръчника информация да е достатъчно изчерпателна и достоверна, за да бъде полезен и използваем Наръчникът.

ИСТОРИЯ

В края на 19-ти век в Западна Европа производителите на селскостопанска продукция се сблъскват с голям проблем – необходимост от производство на повече храна, поради нарастване на населението, но значително намаляване на почвеното плодородие. През този период редица учени започват да се занимават с проблемите на почвеното плодородие, но специално химиците отбелязват значителен напредък. Юстус Ван Либих (1803-1873) е известен като “бащата на земеделската химия”. Той изучава растенията с цел да открие какви субстанции са необходими за тяхното развитие, какви вещества те извличат от почвата и как ги абсорбират. Откриват, че фосфорът и калият се важни субстанции, а азотът спомага на растенията в тяхното развитие.

През първите 40 години на 20-ти век напредъкът в областта на биохимията и инженерството водят до големи промени в земеделието. След Първата Световна война успешно се въвежда химизацията на стопанството успоредно с използването на първите земеделски машини. Сър Алберт Хауърд (1873-1947) провежда редица изследвания върху болестите по житните растения, отглеждани в големите британски плантации. Той открива, че има връзка между заболяемостта на растенията и методите, чрез които се приготвя компоста, с който се наторяват. На базата на своите открития той развива система за

компостиране, която намира широко приложение в колониалните страни.

През 1924 г. Рудолф Щайнер, основоположник на антропософското направление във философията, излага своите идеи за земеделие, което да е хармония с природата, с духовните и астрални сили. Тези идеи са изложени в курс от 8 лекции, известни като «Земеделски курс» и дават базата за рождението на био-динамичното земеделие, от което по-късно възниква и биологичното. По-късно в Холандия (Поверендале) се създава и първата био-динамична ферма.

За първи път терминът «биологично земеделие» (organic farming) се използва от Лорд Nourthbourne (известен като Уолтър Джеймс) през 1939 г. Терминът е вследствие от концепцията „стопанството като организъм“, който той използва и разяснява в книгата си „Поглед към Земята“ (1940 г.). В книгата той описва постигането на един холистичен, екологичен подход към селското стопанство. Авторът противопоставя биологичното срещу химическото земеделие.

Лейди Ева Балфор (1898-1990) смята, че единственият правилен начин за работа във фермата е цикличният сеитбооборот на земеделските култури. Тя експериментира дълги години своя метод в стопанството си в Суфолк, без да употребява химически торове, приспособявайки се към системата за компостиране на сър Алберт Хауърд. Лейди Балфор публикува в списание „Живата земя“ много материали, свързани с нейния опит. Така тя дава

импулса за основаването на „Почвената Асоциация” (The Soil Association) през 1949 г. във Великобритания, която днес играе важна роля в Международното движение за Органично земеделие. След Втората Световна война Лейди Балфор издава списанието „Майка Земя”, изцяло посветено на алтернативното земеделие.

През 50-те години на 20-ти век устойчивото земеделие е основна тема в научните среди. В Америка J.I. Rodale започва популяризирането на условия и методи на органично земеделие, особено към консуматорите чрез промоция на органично градинарство.

Първият етикет за био-динамична продукция (DEMETRA) е регистриран през 1954 г.

През 1972 г. в Париж се свиква първият конгрес на Международната Федерация на Движението за Органично Земеделие – IFOAM, а през 80-те години на 20-ти век в целия свят фермери и консуматори започват да упражняват натиск върху правителствата за регламентиране на биологичното земеделие. Това води до създаването на закони и стандарти през 90-те.

През 1991 г. Европейската Комисия приема закони, които регламентират упражняването на биологично земеделие. В Регламент 2029/91 на съвета от 24 юни 1991 г. са посочени изискванията, на които да отговарят биологичните продукти. От тогава Регламентът е променян многократно.

СЪЩНОСТ НА БИОЛОГИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ

Биологичното производство е житейска философия, определяща специфичния начин за упражняване на селскостопанско производство.

Биологичното земеделие е устойчива екологосъобразна система на земеделие, насочена към производство на здравословна и висококачествена селскостопанска продукция и поддържане на почвеното плодородие без да се използват синтетични съединения (изкуствени торове, пестициди, хербициди и др.).

В биологичното земеделие почвата се възприема като жива система и се определят взаимовръзките почва – растение – животно – човек.

Производството на **биологичните продукти** се осъществява в хармония с природата, като се разчита на биологичните цикли на развитие на растенията.

Биологичното земеделие гарантира поддържането на естественото плодородие на почвата и опазване на околната среда чрез прилагане на методи и похвати, осигуряващи баланс и хармония между всички елементи на околната среда.

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ЗА БИОЛОГИЧНО ЗЕМЕДЕЛИЕ

❖ Минимална намеса на човека в агро-екосистемата. Да се прилага принципът на разумната минимална достатъчност.

❖ Абсолютна забрана за използване на синтетични и генетично модифицирани продукти.

❖ Поддържане на дълготрайно почвено плодородие.

❖ Използване на местни сортове и видове и отглеждането им в съответствие с нуждите им.

ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ, МЕТОДИ И ПОХВАТИ

По отношение на биологичното земеделие (БЗ) съществуват основни изисквания, които отчитат различни методи и похвати за производство в животновъдството и растениевъдството.

❖ Земеделското предприятие, произвеждащо биологична продукция трябва да си бъде самодостатъчно. Поради това предприятието трябва да произвежда само или да взема от близки до него места естествените материали, които използва в кръговрата почва-растения-животни-човек.

❖ Използването на органични торове, чрез които се увеличава хумуса в почвата, стимулира се нейното плодородие и се повишава микробиологичната и активност.

❖ Изграждане на балансиран сеитбообращения – редуване на една култура с друга, за да се оползотворят максимално хранителните вещества в почвата.

- ❖ *Прилагане на почвообработване, съобразено с особеностите на района, което да е енергоспестяващо и щадящо почвата. Почвата следва да се обработва, като се взема предвид структурата ѝ и условията. За тази цел трябва да се избягва използването на плугове за дълбоко обръщане, а да се използва разрохкващ почвата инвентар. Поначало не трябва да се прекалява с обработването на почвата.*
- ❖ *Използване на биологични препарати за борба с плевелите и неприятелите.*
- ❖ *Използване на механично и ръчно плевене на културите.*
- ❖ *Използване на практически устойчиви сортове и адаптирани за съответните условия на отглеждане породи животни. Устойчивостта на растенията срещу болести и вредители следва да се поддържа и с някои допълнителни мерки. Например засяването под многогодишните растения и в междуредията трябва да се прави с подходящи смеси и съобразно типа почва. В сместа за сеитбообращение количеството на бобовите трябва да бъде високо.*
- ❖ *В био-фермата следва да се полагат усилия за добро здраве на животните, висок прираст и дълъг живот. За тази цел оборите следва да са съобразени с изискванията. По възможност храната за животните следва да се произвежда от собствената ферма. В храната не трябва да се съдържат химически препарати (антибиотици или вещества за увеличаване на масата). С подходящ подбор да се постига желаната цел.*

- ❖ Броят на животните следва да бъде съобразен с площта.
- ❖ Както е известно, в производството съществува противоречие между количество и качество. Следва да се намери хармония между двата параметъра. Добивът на продукцията трябва да бъде с високо качество.
- ❖ В биологичната ферма следва да се оползотворяват пълноценно енергийните източници. Следва да се предпочитат възобновяеми енергийни източници като вятър и слънце.
- ❖ Биологичните ферми следва да са перспективни, да осигуряват печалба и възможности за производителя. Фермите имащи разнообразна структура предотвратяват пазарните рискове. Наред с енергията, намаляването на количествата на лекарствата и торовете осигуряват икономия на средства.
- ❖ Стимулиране развитието на естествен ландшафт, чрез който да се осигури максимален баланс в екосистемите.

ПОДДЪРЖАНЕ И ПОВИШАВАНЕ НА ПЛОДОРОДИЕ И БИОЛОГИЧНА АКТИВНОСТ НА ПОЧВАТА

Методите на биологично производство изискват: дълготрайно поддържане на естественото плодородие и избягване прилагането на земеделски похвати на производство, които водят до увреждане на почвата. Важни моменти при поддържане на почвеното плодородие са:

- поддържане на биологична активност - "жива почва";

- осигуряване на баланс на хранителните вещества - следене нивото на органичната материя и извличане на хранителни вещества с продукцията;
- съобразяване на обработките със структурата на почвата и състоянието на хранителните за растенията елементи.

Добри практики за поддържане на почвеното плодородие:

- Създаване на условия за развитие на богата почвена флора и фауна чрез внасяне на органично вещество. Изключват се от употреба агро-химикали, в следствие на което ще нарасне популацията на дъждовните червеи. **Наличието на дъждовни червеи в почвата е индикатор за чиста и здрава почва.**
- Обособяване на смесени биологични ферми, за да се затвори цикълът на производство.
- Въвеждане на смесени сеитбообръщения с участието на многогодишни житно-бобови смеси и едногодишни бобови култури.
- Използване на оборски тор, биотор от калифорнийски червеи, прилагане на зелено торене, компостиране на органичните отпадъци за увеличаване на хумуса в почвата.
- Корижиране киселинността на почвата и недостига на хранителни елементи с природни материали:

- калциеви подобрители – водорасли /40-50% CaO/, смлян варовик /40-55% CaO/, доломит /25-30% CaO/;

- фосфорни торове – естествени фосфорити, фосфатна креда /7-9% P₂O₅/, костно брашно.

- калиеви торове – патенкалий /28% K_2O /,
дървесна пепел /5-9% K_2O /

- органични торове – оборски тор - угнил,
компост, биотор.

Чрез правилното прилагане на всички тези агротехнически практики в биологичното производство се избягва използването на синтетичните материали и химичните препарати. Осигурява се необходимият хранителен режим, води се борба с плевелите, болестите и неприятелите и почвеното плодородие се поддържа на високо ниво.

Зелено торене

- Зелено торене (сидерация) - заораване на растителните остатъци от предшественика;
- Обогаляване на почвата с азот и органичен материал;
- Извличане на вещества /въглерод/ от дълбоките почвени слоеве и връщането им в повърхностните;
- Изнасянето на хранителни вещества през невегетационния период се предотвратява;
- Почвата се разрохва дълбочинно посредством корените на растенията, отглеждани за зелено торене;
- Предпазва почвата от водна ерозия;
- Избор на подходящи култури;
 - Определя се от продължителността на вегетационния период, от вида на културата, която следва в ротацията, от почвения тип и климатичните особености;
 - Предпочитат се такива с мощна коренова система, голяма надземна маса и азот-

- фиксираща способност – сем. Бобови /Лупина, комунига, фий, грах, секирче и др./;
- от други семейства – синап, репко, фацелия;
- ▶ Най-добри резултати се получават, когато срокът на сеитба е така подбран, че заораването да се извърши, когато растенията имат най-голяма вегетативна маса.
- зависи и от срока на засяване на следващата в ротацията култура;
- ▶ Отглеждането на културите е по различно време и с различна продължителност:
- целогодишно отглеждане (най-ефикасният начин за зелено торене);
 - последваща култура (сидератите се засяват след основната култура);
 - предхождаща култура (сидератите се засяват в началото на февруари, преди основните култури);
 - подсяване в едногодишна или многогодишна основна култура – при касис, цариградско грозде, къпина, зеле и др. (подходящи са бяла детелина и райграс);
 - отавна култура – при многогодишни тревни (вторият откос се оставя за зелено торене);
 - откосна култура – културата за зелено торене се отглежда на друга площ и се пренася на основната след окосяване.
- ▶ Мулчиране – покриване на част от почвата (междуредови и вътрередови разстояния в овощни градини напр. с материал мулч), за предпазване от развитие на плевелна растителност, поддържане на определена влажност и др.;

- *Азот-фиксиращи растения – всички бобови култури (люцерна, детелина, грах, фасул и др.) фиксират азот от въздуха чрез корените си, който се използва или се акумулира за следващата култура.*

Кръговрат на веществата в биологичната ферма

Минимална намеса на човека в агро-екосистемата, като се прилага принципа на разумната минимална достатъчност и минимално външно вложение на материали.

Агро-екосистемите се стабилизират чрез включване на повече култури, създаване на смесени ферми, съчетаване на средствата и методите за борба с болестите и неприятелите. Адекватност на използваните методите и средствата за контрол на вредителите.

Основните растително-защитни мероприятия, които се прилагат в биологичната ферма, са използване на устойчиви и адаптирани култури и сортове, балансирано торене, подходящи сеитбообращения, отглеждане на смесени култури и такива за зелено торене, ранна и навременна пресеитбена подготовка.

Контрол на плевелите

В биологичното земеделие стратегията по отношение на плевелната растителност е, че не е наложително, нито е възможно, постигането на пълно освобождаване на полетата и културите от плевели. Те започват да конкурират културните растения след определено равнище /ПИВ/.

Използват се алтернативни методи за борба с плевелите – сеитбообращения, компостиран оборски тор, жизнени семена и оптимална сеитбена норма.

Последна стъпка в контрола на плевелите е прилагането на директни методи - почвообработка, метод на изтощаване и изсушаване, плевене, косене, мулчиране и опламеняване.

Управление на оборски тор Системи на събиране и съхранение

В зависимост от системата на отглеждане течната и твърдата фракция, отделени от животните се събират и съхраняват отделно или се смесват.

Съществуват три основни метода :

1. Система «Твърд тор – течен тор» (фекалии + постеля - урина). Най-разпространена при говедата и се използва при вързано отглеждане на животните. Изисква малко слама – от 2 до 4 кг на крава на ден. Фекалиите се събират в торова пътека зад леглата на животните. Урината се отделя от фекалиите и чрез канал се отвежда в торовата яма. Твърдата фракция да се почиства ежедневно.

Пример: За 48 часа 100 кг пшенична слама попива 247 литра течност.

2. Система «Само твърд тор» (фекалии + урина + голямо количество постеля). Нарича се още «дълбока несменяема постеля». Използва се при свободното отглеждане на животните като е най-разпространена при овцете. Фекалиите, урината и сламата се смесват. Оборът се почиства от 1 до 3 пъти годишно в зависимост от

дебелината на постелята. Изисква много слама – от 4 до 10 кг. на глава на ден.

3. Система «Само течен тор» (фекалии + урина + малко количество постеля). се при свободно отглеждане на животните, като е най-разпространена при свинете. Рядко се използва за наторяване в момента. Фекалиите и урината се смесват и всички екскременти посредством канал се отвеждат в торовата яма. Течният тор се внася на полето според нуждите (през периода на растеж на културите), ръчно или механично. Ако се добавя слама, тя трябва да бъде ситно нарязана (0 – 1 кг. на глава на ден). Изисква се периодично разбъркване на торовата яма. Инвестициите са по-големи, работата е по-малко.

Твърд тор – разграждане

Степента на разграждане зависи от срока на съхранение. Твърдият тор може да се използва за торене след 0 – 5 месеца. В зависимост от срока на съхранение и степента на разграждане торът е:

- пресен тор 0 - 1 месеца
- средно угнил тор 1 – 3 месеца
- угнил тор 3 - 5 месеца

Разграждането на тора представлява аеробна ферментация (необходимост от наличие на кислород). Хранителните вещества стават достъпни за почвата и за растенията:

- Въглехидратите, мазнините, протеините, аминокиселините и азота се преработват в тъкани на бактериите, намиращи се в тора или компоста, част от тях се губи под формата на топлина, която се развива в купа.

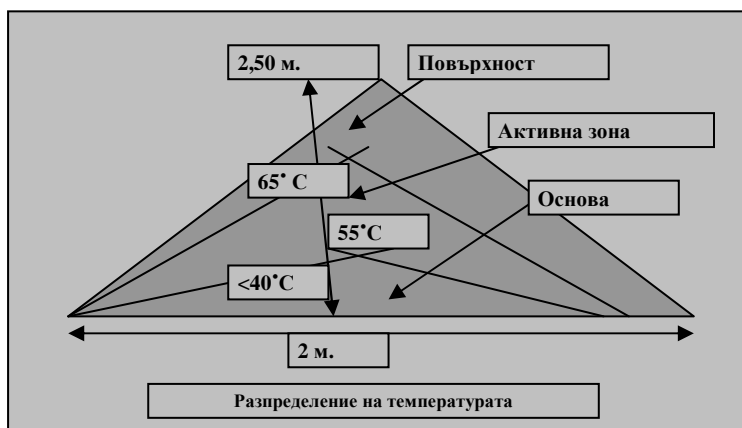
- целулозата, лигнина и минералните вещества се разграждат и преобразуват (угнил тор, компост, хумус).

КОМПОСТИРАНЕ

Компостирането е процес на аеробно разграждане на органични материји, предназначени за торене (оборски тор, растителни отпадъци и др.).

Материята за компостиране се натрупва на продълговата купчина. Разрезът на купчината има триъгълна форма с размери: ширина на основата 2 м и височина в момента на изработването 2,5 м.

Компостът може да се направи и на нивата, където е предвидено да се използва. Мястото се избира най-често от двете страни по протежение на пътя, почвата по възможност да е слабо пропусклива. Задължително се следи за влажността на материала за компостиране - идеално съотношение C/N: 20/1 до 30/1. Периодично се контролират процесите на разграждане.



Примерна схема и разпределение на температурата в купа при компостиране.

ПРЕДИМСТВА НА КОМПСТИРАНЕТО

- *Аеробно разграждане на органичната материя;*
- *Подобрява качеството на тора;*
- *Разрушават се семената на плевелите и на причинителите на заболявания при животните;*
- *Благоприятства почвената активност;*
- *Не предизвиква изгаряне на културите;*
- *Продължителен ефект на азота;*
- *Избягва се директното подхранване на растенията;*
- *Увеличава хумусното съдържание в почвата.*

Сравнителна таблица

<u>Средно угнил оборски тор</u>	<u>Компост</u>
Предимства	
<ul style="list-style-type: none"> - По-бърз ефект на азота, ако торът не съдържа много слама. - По-малко работа - По-малко разходи 	<ul style="list-style-type: none"> - Продължителен ефект на азота; - Увеличава хумуса в почвата; - Подпомага биологичната активност на почвата; - По-слабо се влияе от климатичните условия в момента на внасяне.

Сравнителна таблица

<u>Средно угнил оборски тор</u>	<u>Компост</u>
Недостатъци	
<ul style="list-style-type: none"> - Повече слама - блокира се усвояването на азот 	<ul style="list-style-type: none"> - По-бавна минерализация през пролетта; - Повече работа.

Тип тор, който се използва за различните култури

<i>Култура</i>	<i>Тип твърд тор</i>	<i>Забележка</i>
<i>Картофи, царевица, тикви, зеле</i>	<i>Средно угнил тор Компост</i>	<i>Кратък срок на вегетация - високи нужди от азот в кратък срок</i>
<i>Зърнени, рапица, цвекло</i>	<i>Средно угнил тор Компост Пресен тор</i>	<i>Дълъг период на вегетация - постоянна нужда от азот</i>
<i>Грах, фасул, соя</i>	<i>Малко или без компост Без твърд тор</i>	<i>Слаба или никаква нужда от азот. Култури, които фиксират азота от въздуха.</i>
<i>Лук, моркови</i>	<i>Малко или без компост Без твърд тор</i>	<i>Не взискателни култури- резервите от предшественика са достатъчни</i>
<i>Ливади</i>	<i>Средно угнил тор Компост</i>	<i>По възможност тора да бъде с по фина структура</i>
<i>Люцерна</i>	<i>-</i>	<i>Култура фиксираща азота</i>

Внасяне на оборски тор според типа почва

Тип почва	Тип твърд тор	Забележки
Тежки почви глинести високо хумусно съдържание	Пресен тор Средно угнил тор	През пролетта почвата е студена и влажна - бавна минерализация; - добра способност за усвояване на амоняк; - малко нитрати в почвата.
Леки почви Песъчливи Ниско хумусно съдържание	Угнил тор Компост	През пролетта почвата е по-топла и аерирана: - бърза минерализация; - достатъчно нитрати в почвата.
Средни по механичен състав почви Средно по количество хумусно съдържание	Всякакъв тип твърд тор	

Видове компости, подходящи за прилагане в биологичното производство

Компост от органичен тор – подходящ за всички видове зеленчукови култури и при производство на разсад в съотношение 1:1 с пресята почва.

Компост от растителни остатъци - тревисти стъбла, листа, развалени фуражи и плодове, добавят се почва или торф и се намокрят с вода или торова течност - подобрява почвените условия.

Компост от коприва - съотношение 3:1 на надробена коприва, събрана преди цъфтеж и почва.

Навлажнява се добре, може да се добави и скално брашно - подходящ за всички зеленчукови култури.

Почвен компост - тревни чимове, блатна тиня, градинска почва, може да се добави компост от коприва и варовик. Подходящ за цветни култури.

Компост от торф – подобрява механичния състав на почвата.

Компост от слама или дървесни отпадъци - трябва да се добавят материали, богати на азот, например за 1 кг суха слама са необходими 0,25 кг сух птичи тор.

СЕИТБООБРАЩЕНИЕ

От дълбока древност до наши дни въпросът за редуване на културите не е преставал да бъде един от основните в агрономическата наука. Широкото прилагане на минерални торове, напояване, механизация и химични средства за борба с болестите и вредителите стесни в значителна степен ролята на редуването на културите като агротехническо мероприятие. Не трябва обаче да се забравя, че широкото прилагане на химични средства, от една страна, спомага за бързото увеличаване на селскостопанската продукция от единица обработваема площ, но от друга, води до системно замърсяване на почвата, влошаване на нейните физикохимични свойства, понижаване на биологичната ѝ активност, а в някои случаи до нейното деградирание. Ето защо в последно време все по-тревожен е въпросът за опазването на почвата като основно средство за производство на селско стопанство. [1]

Сеитбообращението е научнообосновано редуване на културите върху даден брой полета (парцели) за определен срок от време.

Има положителен икономически ефект, защото не са необходими допълнителни средства. Чрез сеитбообращението, от една страна, се запазва почвеното плодородие, от друга успешно се води борба срещу плевели, болести и неприятели.

Избор на култури за сеитбооборота се осъществява според икономическата им стойност, местните климатични и почвени условия, баланс между култури, предназначени за пазара и култури за фураж на животните във фермата. Също така трябва да са устойчиви на болести и неприятели и да осигуряват покритие на почвата за избягване на ерозията.

Различават се четири основни групи растения:

1. Житни: пшеница, ръж, ечемик, овес;
2. Бобови: грах, бакла, соя, фий;
3. Окопни култури: царевица, слънчоглед, картофи, захарно и фуражно цвекло, репица;
4. Временни или “изкуствени” ливади.

Правила при обособяването на полетата

Редуването трябва да бъде гъвкаво, опростено с малък брой култури, с големи полета с по-къса ротация (4 до 6 години). Формирането на масивите може да идва не само от уголемяването на полетата, но и от тяхното групиране. Едно примерно шестполно сеитбообращение от три основни култури може да има следното редуване: I – пшеница; II – царевица; III – пшеница; IV – царевица; V – пшеница; VI – слънчоглед. Схематично на терена то може да бъде наложено по начин, показан на фигурата, където са

группирани три полета от пшеница и две полета от царевица.

I	II
III	IV
V	VI

- Приблизително еднакви по размер;

- Приблизително еднакви по почвено плодородие;

- Брой на полетата – не повече от 6;
- В планински и полупланински райони земята на едно поле може да бъде на едно място или да се състои от 2-3 разпокъсани парчета земя.

В хода на редуването слънчогледът ще премине всички полета, като на всяко поле ще идва след пет години. Пшеницата ще бъде винаги в съседни полета и ще формира един масив от три сеитбооборотни полета. [1]

Сеитбообращението е универсален и лесно приложим начин за борба с болестите и неприятелите по растенията.

Особености на сеитбообращенията в биоземеделieto

- Обезпечава растенията с азот и други хранителни елементи;
- Извличащите повече азот да са отдалечени от обогатяващите с азот не повече от две години;
- Да се съблюдава принципа на плодосмена, което гарантира регулирането на заплевелеността и подтиска развитието на болести и неприятели;

- По възможност да се включват площи с приблизително еднакво плодородие.
- Сеитбообращение /пример/
- Люцерна /за 3-4 години/ - висококачествен фураж за животните. Повишава почвеното плодородие и подобрява здравното състояние на почвата.
 - Пшеница – зърно, стокова продукция, зърно и слама за животните; втора култура – спанак – стокова продукция.
 - Картофи – стокова продукция.
 - Моркови и каба лук /в смесен посев през 1-2 лехи, взаимно предпазване от лукова и моркова муха/ - стокова продукция.
 - Пипер – стокова продукция. В смесен посев с босилек, чубрица и тагетис за взаимно предпазване от вирусни болести и Столбур.
 - Ръж – зърно за пазара или за фермата. Подтиска развитието на коренищни плевели – например балур. Втора култура – зимен грах за зелено торене през пролетта.
 - Домати и праз – стокова продукция.
 - Фасул и грах – стокова продукция.

БИОЛОГИЧНА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

Общи принципи

Принцип на диверсификацията – човешкото въздействие върху агро-екосистемите трябва да бъде насочено към тяхното стабилизиране. По-малка степен на концентрация и специализация на производството. Създаване на смесени ферми. Прилагането на растително защитни средства да става на **принципа на разумната минимална**

достатъчност - само толкова, колкото е необходимо и само тогава, когато е неизбежно.

Адекватност в растително защитната система. Подходи, методи и средства, които в най-голяма степен отговарят на биологичните особености на вредителите.

Продукти за растителна защита, разрешени за употреба в биологичното производство

Продуктите за растителна защита, торове и подобрители на почвата, които могат да се използват в биологичното земеделие са посочени в Приложения № 1 и 2 на Наредба № 22 от 4 юли 2001 г. за биологичното производство на растения, растителни продукти и храни от растителен произход и неговото означаване върху тях.

Примери: Азадирахтин, извлечен от *Azadirachta indica* (Neem tree); Пипетрини, извлечени от *Chrysanthemum cinerariaefolium* – Инсектицид
Други вещества, традиционно използвани в биологичното земеделие:

Примери: Мед под формата на меден хидроксид, меден оксихлорид, (триосновен) меден сулфат, меден оксид, меден октаноат – Фунгицид, до 6 kg мед/хектар/година. Сяра - Фунгицид, акарицид, репелент.

Методи за борба срещу вредителите и плевели в биоземеделието

В биологичното земеделие за борба с вредителите и болестите се използват биологични препарати, които са прилагани в миналото и са с доказан ефект.

По-специално подходящи срещу болести, причинени от гъбички и вредители са:



‣ Бордолезов разтвор;

‣ Тютюнева вода

‣ Чеснова вода, Вода от млечка;



‣ Сурово мляко.

Феромонов капани и диспенсери

Учените са установили, че насекомите отделят характерни за техния пол миризливи вещества, наречени полови феромони. Всъщност феромоните са биологично активни вещества, които насекомите отделят от специални жлези. Половите феромони служат за събиране на двата пола от даден вид в пространството с оглед на размножаването. Например пеперудите, които имат относително слабо зрение, през брачния период се събират с помощта на отделяните от тях феромони. Именно този факт учените са използвали при улавянето на мъжки молци.

Феромоновата уловка се изработва от картон, като долната ѝ страна се покрива с лепкав материал, който е устойчив на дъжд и не засъхва

на слънце. След това на дъното ѝ, а може да се привърже и към клонче, се поставя малка капсула, която съдържа полов феромон на женски индивид. (Половите феромони вече се създават по синтетичен път в лаборатории.)

Така приготвеният капан се закачва на дървото. Усетили миризмата на женския полов феромон, мъжките пеперуди не след дълго пристигат и залепват по дъното на уловката. Женските молци при липса на мъжки остават неоплодени и следователно не могат да дадат поколение.

Феромоновите уловки се използват и за установяване времето на излитане (поява) при плодовите молци и за определяне на оптималното време за пръскане срещу тях.

В овощните градини броят на уловените молци е толкова голям, че няма нужда от пръскане с инсектициди.

Трябва да се знае, че всеки вид насекомо отделя **феромон** със своя специфична миризма. Така че за всеки неприятел се използва отделна капсула.



Полезни насекоми, които изяждат вредителите

В областта на био-земеделieto насекомите, които подпомагат дейността на човека срещу вредителите по растенията, се считат за полезни.

Отглеждат се и внасят в нападнатите от неприятели площи полезни микроорганизми като бактерии, гъби, вируси, които причиняват заболявания при насекомите.

Особен интерес представлява производството на хищната дървеница, която паразитира листните въшки.

Стършелът е заел екологичната ниша на най-големия унищожител на насекоми след птиците. Стършелите изтребват гъсениците. Освен това те са най-добрите оплодителни на дървета, храсти и растения. Там, където има стършели, популацията от паяци и гъсеници е почти ликвидирана.

Богомолката е активна през деня и много опасна за насекоми, паяци и полски мишки. Тя прави засади на жертвите си, изчаква дълго време, докато се приближат и ги сграбчва със своите дълги пипала. Може дори да залови скорпиони, малки змии и дребни бозайници - полски мишки.

Калинката е широко разпространена. Храни се главно с листни и щитовидни въшки. Ларвата ѝ изяжда през живота си близо 3000 растителни въшки.

Значително е мястото на сирфидните мухи и златоочиците, които освен с листни въшки се хранят и с други дребни насекоми.



БИОЛОГИЧНО ЖИВОТНОВЪДСТВО

В България отглеждането на животните в био-ферма се осъществява съгласно Наредба № 35 от 30.08.2001 г. на МЗГ и МОСВ за биологично производство на животни, животински продукти и храни от животински произход и неговото означаване върху тях. Наредбата е хармонизирана с Регламент (ЕО) № 834/2007 на Съвета от 28.06.2007 г. относно биологично производство и етиктиране на био-продукти и отменя Регламент (ЕИО) № 2092/91 и Регламент на Комисията (ЕО) № 889/2008 от 05.09.2008 г. за определяне на подробни правила за прилагане на Регламент 834/2007, относно био-производство, етиктиране и контрол.

Произход на животните

При избора на породи животни от даден животински вид се взема предвид

приспособяването на животните към местните условия, жизнеспособността им и устойчивостта им към заболявания. Избягват се породи, отглеждани в интензивно животновъдство и с които се свързват определени болести или здравни проблеми. Предимство се дава на местни породи и родове. При формиране на стадо от определен вид животните трябва да произхождат от стопанство с биологично производство. Стадо за биологично производство може да се формира и от животни в стопанството, които не се отглеждат по биологичен начин, с разрешение на контролния орган и при условие, че животните преминават преходен период.

Подновяване или възстановяване на стадо или ято с животни от стопанство с небιологично производство се разрешава от контролния орган, когато липсват животни, които се отглеждат по биологичен начин или когато има висока смъртност на животните, поради здравни причини или природни бедствия.

За поддържане на естественя ремонт и възпроизводство на стадото или ятото всяка година максимум 10 % от възрастните еднокопитни и едър рогат добитък и максимум 20 % от възрастните прасета, овце и кози могат да се подновят с женски животни, които не се отглеждат по биологичен начин.

Цитираните проценти не се отнасят за стопанства с биологично производство, които притежават по-малко от 10 еднокопитни или говеда или по-малко от 5 свине, овце или кози. В тези стопанства се подновява максимум едно животно на година. При смяна на породата е позволено до 40 % използването на животни от небιологично производство.

Хранене на животните

В стопанства с биологично производство храненето на животните се извършва с храни, удовлетворяващи потребностите на животните на различните етапи от тяхното развитие. В стопанствата с биологично производство животните се хранят с фуражи, произведени по биологичен начин. Фуражи, произведени от площи в преходен период към биологично производство, могат да съставляват до 30% от фуража на животните. Когато фуражите са от собствено стопанство, относителният им дял може да се увеличи до 60%.

Абсолютно забранено е използването на:

- ▶ антибиотици, кокцидиостатици, хормони и други вещества, стимулиращи растежа или продуктивността;
- ▶ ГМО;
- ▶ насилствено хранене;
- ▶ мляко на прах, млеко заместители.

Системи на отглеждане, животновъдни сгради

Системата на отглеждане да бъде максимално пригодена за съответния вид. Сградата да предоставя необходимите за съответния вид зоохигиени условия, като се предпочитат системи за свободно отглеждане.

Забранено е:

- ▶ вързаното отглеждане;
- ▶ отглеждане на телета в индивидуални боксове след 1та седмица;
- ▶ отглеждане на малки прасенца на платформи или в клетки;

- клетъчно отглеждане на птици;
- индивидуалното отглеждане на свине – майки.

Задължително е да се осигури достъп на животните до непокрит двор за разходка или паша. В Наредба № 35 ясно са регламентирани минимално допустима закрита и открита площ за всяко животно.

Животновъдни практики

- За предпочитане е естественото заплождане;
- Разрешава се изкуствено осеменяване;
- Кастрация на животните само според технологията на отглеждане и за по-добро качество.

Забранено е:

- Трансплантация на ембриони;
- Обезроговяване;
- Подрязване на опашките, ноктите, човките и зъбите, успокоителни вещества при транспорт;
- Минимална възраст за клане на птиците;
- Забранява се отглеждането на животните завързани.

Профилактика на заболяванията и лечение на животните

В стопанствата с биологично производство за профилактика на заболяванията по животните се прилагат следните мерки:

- избиране на подходящи породи животни;
- използване на подходящи за всяка порода методи на селекция с оглед повишаване

- устойчивостта на животните към заболявания и профилактика на инфекциите;
- хранене на животните с достатъчно количество качествен фураж съобразно вида, възрастта, физиологичното им състояние и продуктивното им направление с цел задоволяване на нуждите им и поддържането им в добро здравословно състояние;
 - редовни разходки и достъп до пасищата с цел укрепване собствените защитни сили на организма;
 - подходяща гъстота на отглежданото стадо, за да се избегне пренаселеност в оборите и свързаните с нея здравни проблеми.

При заболяване и нараняване на животните незабавно се осигурява квалифицирана ветеринарномедицинска помощ, като при констатиране на заразно заболяване лечението се провежда в изолационни помещения, снабдени със суха и удобна постеля. Води се подробен дневник за лечението. Ветеринарният лекар, провел лечението, вписва в дневника следните данни: диагноза на лекуваното животно; вид на приложения ветеринарномедицински продукт, включително активните му фармакологични съставки; дозировка, в която е приложен препаратът; начин на прилагане; карентен срок на приложения препарат; продължителност на лечението; идентификационен номер на ушната марка на лекуваните животни - при едър рогат добитък и номера на партидата - при прасета, дребни преживни и птици. Данните от дневника се декларират пред контролния орган преди животните или животинските продукти да се предложат на пазара, като произведени по биологичен начин.

Забранява се използването на:

- ▶ синтезирани по химичен път алопатични ветеринарномедицински продукти за профилактика на заболяванията;*
- ▶ ветеринарномедицински продукти за стимулиране на растежа и продуктивността, включително нутритивни антибиотици, кокцидиостатици и други химично синтезирани стимуланти на растежа;*
- ▶ хормони или препарати с хормоноподобно действие за контролиране на репродукцията или за други цели, включително интродуциране и синхронизиране на еструса;*
- ▶ разрешава се прилагането на хормонални препарати само за лечение на отделни животни.*

Торене

Общото количество оборски тор, което се използва годишно за торене в дадено стопанство, е максимум 170 кг азот на хектар земеделска земя. Максималният брой на видовете и категории животни, съответстващ на 170 кг азот на година на хектар земеделска площ, е посочен в таблицата. Съоръженията за събиране и съхранение на оборски тор се изграждат така, че да изключват възможността от замърсяване на околната среда чрез изпадане, преливане и просмукване в почвата.

<i>ЖИВОТНИ</i>	<i>Максимален брой животни на ха (еквивалентни на 170 кг азот/хектар/год.)</i>
<i>Млечни крави</i>	<i>2</i>
<i>Овце – майки</i>	<i>13.3</i>
<i>Коне до 6 м</i>	<i>2</i>
<i>Развъдни зайци</i>	<i>100</i>
<i>Пилета бройлери</i>	<i>580</i>
<i>Кокошки носачки</i>	<i>230</i>
<i>Свине – развъдни</i>	<i>6.5</i>
<i>Свине – угодяване</i>	<i>14</i>

КОНТРОЛ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- *Избор на сертифицираща организация;*
- *Договор за сертификация с акредитирана организация;*
- *Минимум една инспекция на фермата годишно;*
- *Преходен период: 24 месеца;*
 - *За трайни насаждения – 36 месеца;*
 - *За животновъдни ферми – 24 месеца.*

ОБОЗНАЧАВАНЕ

В България растенията, растителните и животински продукти и храните от растителен и животински произход, произведени по биологичен начин, носят следния знак за биологично производство:



КАЧЕСТВО НА БИО-ХРАНИТЕ

Качеството на био-храните се определя от начина на производството им, а именно без увреждащи природата помощни вещества, отглеждане на животните съобразно техните потребности и не на последно място производство, ненарушаващо ресурсите и околната среда.

Не само отделни производствени характеристики, но целият процес на производство и по-нататъшната преработка определят качеството. На всички етапи на производство и преработка се избягват излишните натоварвания.

Протеините, както мазнините и въглехидратите принадлежат към групата на основните хранителни вещества. Поради чисто органичното азотно торене биологичните зърнени култури показват тенденциозно ниско съдържание (10 % - 20 %) на протеини. Това е причината и за промяната в пекарните качества.

Съотношението на жизненоважните аминокиселини при биологичните зърнени култури е с по-високи стойности. За качеството на протеините в другите растителни продукти има малко изследвания.

За въглехидратите наличните изследвания не показват разлики между биологичните и конвенционалните продукти. Групата на баластните вещества се изследва в момента интензивно, но въпреки това липсват сравнителни изследвания при био- и конвенционалното производство.

Делът на жизненоважните Омега 3 мастни киселини и разтворимата ланолинова киселина е по-висок (10 % – 60 %) в биологичното мляко, месо и сирене. Оптималното осигуряване с мастни киселини в храненето е от значение при превенцията на сърдечносъдовите и ракови заболявания.

При различните биологично отглеждани зеленчукови и овощни култури, както и в биологичното мляко се наблюдава значително по-високо съдържание на витамин С (аскорбинова киселина) – от 5 до 90% и повече.

При вторичната обмяна растенията образуват субстанции, които действат антиоксидантно, антимикубно, имуностимулиращо, антибактериално или антиканцерогенно (полифеноли). Растението образува субстанциите

преди всичко като защитно средство в борбата му с паразитите и болестите. Установено е вече, че при биологичните зеленчуци съдържанието на вторични растителни субстанции е от 10 до 50 % повече в сравнение с конвенционалните хранителни продукти.

При биологично отглежданите зеленчуци, клубенни и кореноплодни зеленчуци съдържанието на сухо вещество показва тенденциозно по-високи стойности в сравнение със същите, произведени по конвенционален начин. Ниското количество вода означава по-висока хранителна наситеност в продукта, което се оценява като положително.

Многобройни изследвания показват, че био-продуктите много рядко и в краен случай само в минимални количества съдържат остатъчни пестицидни вещества в сравнение с конвенционалните. Плодове: средно около 550 пъти по-ниско в сравнение с конвенционалните. Зеленчуци - средно около 700 пъти по-ниски количества.

Преработка - естествена и най-безопасна

- Дори и най-добрите методи на преработка не могат да подобрят липсващото качество на суровините.
- Позитивен списък на 36 разрешени добавки.
- Позитивен списък на разрешените помощни вещества.
- Позитивен списък на максимум 5% в отделни случаи разрешени конвенционални суровини.
- Генерална забрана на генни методи (напр.генно променени култури от микроорганизми и ензими)

- *Забрана за използване на йонизиращо облъчване.*

Методи на преработка

Високото качество на биологичните суровини трябва да се запази при преработката. Затова се прилагат най-подходящите методи. Така например биологичните плодови сокове не могат да се произведат от концентрати. Като правило продуктът трябва да е подложен възможно най-малко на топлина и натиск.

Броят на разрешените добавки е много ограничен. Така например не е разрешено влагането на синтетична аскорбинова киселина (витамин С). Като алтернатива се използва биологичен прах от плода ацерола, който е с високо съдържание на витамин С. Не са разрешени и ароматите, защото вкуса трябва да се получава от вложените продукти и да се запазва вследствие на добрата преработка.

Овкусители

- | | |
|--|---------|
| ➤ Метил антранилат | грозде |
| ➤ Етил-2-метил бутират | ябълка |
| ➤ Метил-2-перидилкетон | пуканки |
| ➤ Амил ацетат | банани |
| ➤ Бензалдехид | бадеми |
| ➤ Амил ацетат, амил бутират, амил валерат, анетол, анизил формат, бензил ацетат, бензил изобутират, бутиринова киселина
.....гама ундекалактон (49) | ягода |

Оцветители

- Титаниев диоксид искрящо бяло
- Кохинеал екстракт (кармин) червено

Достоверност

Достоверността (автентичността) определя мащаба на всички готови биологични продукти. Това означава, че един сметанов сос съдържа истинска сметана, а не е смес от нискомаслено мляко, рафинирано палмово масло, вода, емулгатори и накрая съвсем малка част сметана.

Колко струват био-храните?

**18 милиарда евро общ оборот в ЕС за 2008 г.
(7,5 милиона хектара; 200 000 ферми)**

СОЛИДАРНО ЗЕМЕДЕЛИЕ

Community supported agriculture

Концепцията LSPPC (Local and Solidarity based Partnership between Producers and Consumers – Местно и солидарно базирано партньорство между производители и консуматори), включваща:

- Нов работен подход за фермерите;
- Нов консуматорски подход за потребителите;
- Истинско сътрудничество между фермерите и потребителите.

Добри примери:

- АМАР във Франция
- CSA в англосаксонските страни
- ASC в Квебек
- Teikei в Япония
- Reciproco в Португалия

Възникване на концепцията LSPPC

В Япония през 1970 г. – 1975 г. инициативата на майките – феномена Teikei. Група японски жени притеснени от лошото качество на продуктите, които купуват, решават да се абонират за продукцията на местните фамилни ферми за доставка на пресни и здравословни плодове и зеленчуци.

Някои цифри:

- В наши дни – 15 милиона ферми участват в такива договори;*
- Био-ферми – сертифицирани – 5000;*
- Био-ферми – не сертифицирани 225 000.*

Френският опит - АМАР

В основата на всяка АМАР е договор между един фермер (най-често зеленчукопроизводител в крайградската зона) и група от 80 – 150 потребители/семейства. Най-важният елемент за функционирането на системата е взаимното доверие.

Потребителите купуват авансово цялата или част от продукцията на фермата за сезона на фиксирана цена, договорена с фермера. Платената цена включва всички разходи на фермата (семена, торове, вода, поддръжка на инвентара и машините, персонал и т.н.) - справедлива цена за зеленчуците, гарантираща достоен живот за фермера и семейството му.

Потребителите се задължават да подкрепят фермата през сезона, да споделят рисковете и ползите от производството на био-зеленчуци. Фермерът се задължава да произведе биологични продукти (плодове, сирене, месо) и да предложи

максимално голямо разнообразие от продукти, както и да отглежда с предимство стари и местни сортове.

Фермерът се задължава да достави един път седмично прясно набрани зеленчуци на групата от потребители на предварително уточнено място (във фермата, в магазин, в училищния двор ...).

Среща на групата, участваща в АМАР договора – един път седмично. Всяка седмица фермерът се среща с групата потребители на определеното за доставка място.

Фермерът доставя продукцията от седмицата съгласно договорените условия (например картофите да не бъдат мити, а морковите да са с листата...). Семействата си поделят зеленчуците, доставени в касетки от фермера, дискутират, споделят.

АМАР в цифри

- Начало – април 2001 г. от Daniel Vuillon - фермер от Provence;
- Днес има повече от 1000 АМАР във Франция, в които участват 250 000 потребители;
- Спасени са 1600 семейни био-ферми в цяла Франция;
- Годишен оборот – 52 милиона евро, платени директно на фермерите, без субсидии и държавни помощи;
- Търсенето от страна на потребителите е много голямо, цифрите се удвояват всяка година.

ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

- ▶ *Наредба № 22 на МЗХ (04.07.2001, изм. ДВ бр.13 от 10.02.2006) за биологично производство на растения, растителни продукти и храни от растителен произход*
 - ▶ *Регламент (ЕО) № 834/2007 на Съвета от 28.06.2007 относно биологично производство и етикиране на био продукти и отменя Регламент (ЕИО) № 2092/91*
 - ▶ *Регламент на Комисията (ЕО) № 889/2008 от 05.09.2008 за определяне на подробни правила за прилагане на Регламент 834/2007, относно био производство, етикиране и контрол.*
-

Когато потребителите, избират биологичната храна, това което искат да знаят е, че получават точно това, за което плащат - с други думи, че биологичният продукт е биологичен.

Сертифициране

Производителите, практикували до момента т.нар. конвенционално земеделие, трябва първо да преминат минимален 2-годишен преход към биологичното земеделие, преди да могат да предлагат на пазара земеделски продукти, които отговарят на определението "биологични". Ако пък искат да произвеждат едновременно конвенционална и биологична продукция, от тях се изисква ясно диференциране на двете дейности във всеки един производствен етап.

Регламентът на ЕС изисква от производителите и преработвателите да се придържат стриктно към приложимите за тях правила. За да се гарантира това, те подлежат на контрол от

страна на съответните частни или публични лица.

Производителите, успешно преминали контролните процедури, получават сертификат и правото да означават продуктите си като биологични.

За да предостави повече увереност в автентичността на биологичния продукт, Регламентът и Наредбата изискват всички продукти, означени като биологични, да посочват името на последния оператор по веригата производство-доставка, например на производителя, преработвателя или доставчика му, както и името или кода на органа, извършил необходимия контрол.

Лого



От юли 2010 г. логото на ЕС е задължително за всички биологични, пакетирани хранителни продукти в Европейския съюз.



Старото лого, което 1 юли 2010 г. вече е невалидно, въпреки че може да се появи на някои продукти, останали по веригата на доставките.

Знакът на ЕС за означаване на биологични продукти, както и различните лога, възпрети в

отделните държави-членки, съществуват за да допълнят гаранциите, дадени от означението «биологичен» и да увеличат «видимостта» на биологичния продукт за потребителите, т.е. да го направят по-лесно разпознаваем.

Контрол

След приключването на периода на преход към биологично производство, производители и преработватели продължават да са предмет на обстоен ежегоден контрол, който включва:

- Контрол на документацията за осъществените покупки и продажби, дневници за здравето на животните и т.н.;
- Възможно вземане на проби;
- Контрол на условията за отглеждане на животните в закрити помещения и открити пространства;
- Контрол на складове, полета, овощни градини, оранжерии и пасища

Допълнителни инспекции и посещения на място могат да се извършват от контролните органи в случаите, когато се счита, че даден оператор е рисков. Всяка държава-членка на ЕС има установена система за контрол и определени официални и/или одобрени частни органи, които осъществяват контрола и сертификацията на биологичното производство.

**ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СДРУЖАВАНЕ НА
ЗЕМЕДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ И
ПОДПОМАГАНЕ НА БИОПРОИЗВОДИТЕЛИ ПО
ПРОГРАМАТА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ
РАЙОНИ (ПРСР) 2007 Г. – 2013 Г.**

- ❖ **Мярка 142 “Създаване на организации на производители”**
- ❖ **Наредба № 27 от 05.08.2008 г. (ДВ, бр. 73 от 19.08.2008 г.)**

Средствата се отпускат за улесняване дейността на организациите на производителите.

Размер на помощта

Изплаща се веднъж годишно за 5 години от датата на признаване на организацията.

Бенефициенти:

Организации на производители, официално признати до 31.12.2013 г. Членове са физически лица или ЕТ, регистрирани като земеделски производители. Признават се от Разплащателната агенция. Документите за признаване се подават в регионалните офиси.

Сектори

Зърнено-житни култури; Медицински и етерично маслени култури; Технически култури, с изключение на хмел; Зърнено-бобови култури; Картофи; Мляко; Месо; Мед; Винено грозде.

Организации на производители на Биологично произведени продукти.

Финансовата помощ се предоставя, за да се улесни създаването на организации на производители и техните административни дейности.

Стъпка 1 “ИДЕЯ”: *Общ маркетинг на продукцията (Целта на мярката е маркетингова, а не производствена).*

Стъпка 2 “Запознаване с наредбата”: *Внимателно прочитане на наредбата за прилагане и запознаване с условията. Поставени са изискванията отделно към членовете и отделно за цялата организация!*

Стъпка 3 „Създаване на юридическо лице, отговарящо на изискванията”: *Регистрация като ООД, СД или кооперация, с изключение на кооперативните съюзи. Юридическите лица трябва да отговорят на изискванията на наредбата - цел на учредяването им, приет устав, вътрешен правилник и др. Могат да кандидатстват новоучредени и съществуващи юридически лица.*

Стъпка 4 “Изготвяне на План за развитие”: *План за развитие е по образец, който е част от наредбата. Изготвя се самостоятелно или безплатно от НССЗ.*

Стъпка 5 „Попълване заявление за признаване и подпомагане, както и набавяне на документи”: *Заявлението е по образец, който е част от наредбата и се събират документи.*

Стъпка 6 “Кандидатстване” – кандидатства се в Областна разплащателна агенция (ОРА) по седалище на организацията.

Стъпка 7 “Проверка на Заявлението”: *В срок до 3 месеца след подаване на документите Разплащателната агенция (РА) разглежда подадения проект и може да направи проверка на място.*

Стъпка 8 „Признаване на организацията/ одобряване или отхвърляне на проекта:

Изпълнителният директор на РА писмено се произнася за одобрение или отхвърляне.

Стъпка 9 "Подписване на договор": до 15 дни след одобрението се подписва договор с РА.

Стъпка 10 „Годишни плащания“: Финансовата помощ се предоставя за период от пет последователни години от датата на признаване. Размерът е процент от реализираната годишна пазарна продукция.

Възможности за подпомагане на биологични производители

❖ Мярка 214 "Агроекологични плащания" от ПРСР 2007-2013

❖ Наредба № 11 от 6 април 2009 г. за условията и реда за прилагане на мярка 214 "Агроекологични плащания" от Програмата за развитие на селските райони за периода 2007 г. - 2013 г.

Плащанията по мярка 214 „Агроекологични плащания“ (АЕП) са за изпълнение на конкретни агроекологични дейности за срок от пет последователни години.

Задължителни условия за подпомагане на земеделски производители по мярка 214

- Да са регистрирани в ИСАК;
- Да спазват условията за поддържане на земята в добро земеделско и екологично състояние, други задължителни национални изисквания и изисквания за минималните количества на торове и продукти за растителна защита и правилата за добра земеделска практика;

- *Да преминат през курс на основно агроекологично обучение.*

БИОЛОГИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ В ТУРЦИЯ

В Турция производството на биопродукти е започнало със сушени смокини и грозде през 1984 - 1985 г., които са традиционен износ. Впоследствие производство на биопродукти е нараснало и в момента се отглеждат около 250 вида.

Броят на продуктите, заедно с тези, получени от суровини, непрекъснато нараства.. Почти цялата сертифицирана биопродукция се изнася в ЕС, САЩ и Япония. Турция е лидер в производството на биологични сушени плодове и биологичен памук.

Контрол и сертифициране

Сред системите за земеделско производство проследяемостта и сигурността на продукцията са най-високи в биологичното производство. Защото световните стандарти налагат задължителен контрол на продуктите от засаждането им до масата на потребителите. Поради това контролът и сертификацията са първата степен от биологичното производство.

В Турция контролиращите и сертифициращи организации работят от самото начало на биологичното производство. Броят на ратифицираните такива от страна на Министерството на Земеделието и Селските работи непрекъснато нараства.

Броят на производителите през 1990 г. е бил 313 и постоянно нараства до 2001г. След 2001 г. има колебания в бройката, но като цяло се наблюдава положително развитие. След 2008 г. са включени и производители в преход, с което общият им брой нараства до 14 926. Спадът в бройката след 2002 г. е свързан с променената методика за отчитане на министерството на земеделието

През 1990 г. производствените площи са били 1,037 ха, През 2008 г. вече са нарастнали 140 пъти до 141,752 ха. Както е и при броя на производителите, при площите се забелязват паралелни колебания, но тенденцията е към увеличаването им. Средната големина на фермите също нараства и през 2008г. е вече около 9,5 ха.

Егейският район е първият в страната, където се развива биоземеделие и в момента развитието е насочено главно към износ на сушени биологични смокини и др. плодове. Там се намират 39% от биопроизводителите и 29% от площите.

В Югоизточната част на страната се намират 20% от площите, но само 1 % от предприятията за биоземеделие. На първо място с 1156 производители е Измир. него са Айдън с 897 производители и Маниса с 869.

С най-много производствена площ за биоземеделие разполага Шанлъурфа – 23597ха; Измир 23.356 ха; Мерсин 14.519 ха.

Биологично животновъдство в Турция

В света наред с биологичното растениевъдство силно се развива и биологичното животновъдство.

Но износът, като се изключи медът и пчелните продукти, се състои почти изцяло от растителни биопродукти.

За да се развие биологичното животновъдство в Турция е необходимо фуражните култури да се включат в сеитбообращението и да се създадат програми за подкрепа на производителите. Въпреки че с годините броят на производителите, практикуващи биологично животновъдство нараства, все още не е на желаното ниво.

Както и в други държави, така и в Турция все още не е изградена инфраструктурата за събиране на данни относно целия износ на биопродукти. Данни за износа могат да се получат от регистрите на Съюзите на износителите от егейския район, който в резултат на приетото през 1995 г. задължително регистриране на износа на биопродукти е координиращ съюз в тази сфера.

Държавите, в които се изнася са 32, като най-важният пазар е ЕС.

Законова уредба на биоземеделieto

Нормативната база в биоземеделieto на Турция е създадена 3 години след регламент 2092/91 на ЕС. Първият нормативен акт влиза в сила на 18 декември 1994 г. с "Наредба за екологичното производство на растителни и животински продукти" номер 22145.

След Наредбата, с цел определяне на законовите рамки в биоземеделieto и съответните санкции при неправилни практики и създаване на гаранции, след публикуването му в "Държавен вестник" на 03 Декември 2004 г. започна прилагането на "ЗАКОН ЗА БИОЛОГИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ" номер 5262.

Промените в закона се обнародват и влизат в сила от 8 февруари 2008 г..

След новия регламент на ЕС, влязъл в сила на 01 януари 2009 г., работата по хармонизацията продължава.

Субсидии в биоземеделieto в Турция

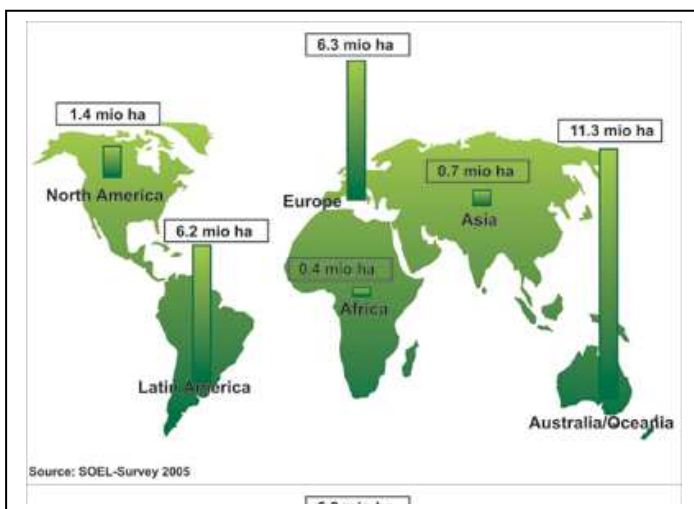
В Турция съществуват преки и непреки субсидии, насочени към биопроизводството и търговията с биопродукти. Въпросните субсидии са различни през различните години.

Биопроизводителите в Турция получават субсидии под формата на държавни помощи, нисколихвени кредити, директни плащания, екологични плащания за защита на почвата и др.

БИОЛОГИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ В ЕВРОПА И СВЕТА В ЦИФРИ

- ▶ *Ако през 2007 г. биологично земеделие се е практикувало в 141 държави през 2008 г. броят им вече е 154.*
- ▶ *По данни за края на 2008 г. – в света 35 милиона хектара са сертифицирани за биологично земеделие. В това число са включени и площите в преходен период.*
- ▶ *Спрямо 2007 г. общата площ е нараснала с 3 мил. хектара. Най-голямо увеличение има в Латинска Америка и Европа.*
- ▶ *31.1 милиона хектара са площите, използвани за производство на биологични продукти, събирани от природата, в които са включени и сертифицираните за пчеларство площи.*

- 0.4 мил. хектара се пада за биологично производство на аквакултури.
- В резултат на това общата сертифицирана площ в световен мащаб е 66.5 милиона хка.
- По континенти с 12.1 милиона хектара на първо място е Океания.
- Веднага след нея с 8.2 милиона хка идва Европа. В Африка обработваемата площ за биологично земеделие е 0.9 мил. хка.



Разпределение на площите, използвани за биологично производство 35 млн.ха към 2008 г.

- Според данни от 2007 година Бразилия разполага с 1,77 мил.ха. площ за биоземеделие. Преобладават кафе, банани, соя и царевича.
- В последните години САЩ, Индия и Китай отбелязват значителен напредък в биоземеделието.

- През 2008 г. Испания е сред страните в Европа, която има най-много площи за биоземеделие.
- Контролните и сертифициращи организации в биоземеделieto са важен фактор за проследяемостта и сигурността на продукцията.
- В света работят 481 сертифициращи организации.
- По континенти съответно в Европа са 177, а в Азия – 157.
- В Северна Америка – 78.
- В Латинска Америка – 48.
- В Океания – 11.
- В Африка – 10.
- За 2008 г. световният оборот от продажба на био-продукти е 51 млрд. щатски долара.
- За същата година търговският оборот на био-продукти в ЕС е 16,2 млрд. евро.
- На първо място в ЕС по относителен дял на био-продукти към цялото земеделие се нарежда Дания с 6%; следват я Австрия с 5,3%; Швейцария с 4,6 %; Люксембург с 3,3 %; Германия с 3,1%.
- В Европа най-голяма консумация на био-продукти на глава от населението се пада на Дания със 106 евро годишно.
- След нея са Швейцария 105 €; Австрия 89 €; Люксембург и Лихтенщайн 86 € .

ПОЛЕЗНИ ВРЪЗКИ

Министерство на земеделието и храните - нормативни документи, списъци на контролните органи за България, списъци на регистрираните производители, преработватели и търговци.
<http://www.mzh.government.bg/MZH/bg/ShortLinks/BiologicalZemedelie.aspx>.

Държавен фонд "Земеделие" - Разплащателна агенция- финансираща агенция по Програмата за развитие на селските райони - <http://dfz.bg>.

Национална служба за съвети в земеделието - държавната консултантска организация
www.naas.government.bg

Българска асоциация Биопродукти - браншова организация, обединяваща около 50 био-производители - www.bgbio.org.

Официална база данни за предлагане на биологични семена и посадъчен материал в България - www.organicXseeds.bg.

Български интернет портал за биологично земеделие - www.bioferma.bg.

Информационен интернет портал за потребителите за биопродукти - предлагане, каталози, магазини - www.bio.bg.

Официален сайт на Европейската Комисия за биологично земеделие
<http://ec.europa.eu/agriculture/organic/homebg>.

Международна федерация на движенията за биологично земеделие - обединява организации от над 160 страни, разработва минималните стандарти за биологично земеделие - www.ifoam.org.

Научен институт за биологично земеделие, Фрик, Швейцария - водеща изследователска организация в биологичното земеделие, учредител на Фондация "Биоселена" - www.fibl.org.

Международно движение на асоциациите за солидарно земеделие - www.urgenci.net.

Асоциация за солидарно земеделие - "La goutte d'eau", Франция - <http://amap.delagouttedeau.fr>.

Демонстрационна ферма за деца "Слънчева градина" - обучение на деца по адаптирани програми по биологично земеделие и здравословно хранене - www.bioferma.org.

Аграрен университет, гр. Пловдив - водеща учебна организация, обучава студенти по биологично земеделие - www.au-plovdiv.bg.

Министерството на Земеделието и селските работи - <http://www.tugem.gov.tr>

www.tarim.gov.tr

Генерален секретариат на износителите в Егейския регион (Ege Ihracatçlari Birliği Genel Sekreterliği) <http://www.egebirlilik.org.tr>

Асоциация на екологичните земеделски организации – ЕТО (Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği) - <http://www.eto.org.tr>.

Производители на органични хранителни продукти и Асоциация на индустриалците (ORGÜDER) - <http://www.orguder.org.tr>.

Асоциация за екологичен живот (Bugday) - <http://www.bugday.org>.

СЪДЪРЖАНИЕ

История

Същност на биологичното земеделие

Принципи на биологичното земеделие

Изисквания, методи и похвати

Поддържане и повишаване на плодородие и биологична активност на почвата

Компостиране

Сеитбообращение

Биологична растителна защита

Биологично животновъдство

Обозначаване

Качество на био-храните

Солидарно земеделие

Законодателство

Възможности за сдружаване на земеделски производители и подпомагане на био-производители по ПРСР 2007 г. – 2013 г.

Биологичното земеделие в Турция

Биологичното земеделие в Европа и света в цифри

Полезни връзки

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Авторски колектив „Запазване и повишаване на почвеното плодородие”, Земиздат – София – 1974.
„Редуване на културите като фактор на почвеното плодородие”, (Джумалиева, Георгиев).

2. В Наръчника е използвана информация от презентациите, представени по време на публичните мероприятия по проект „2007СВ16ІРО008-2009-1-91 “Подобряване качеството на живот в трансграничния регион чрез промоция на биологично земеделие”, договор № РД-02-29-163/01.07.2011-03/28.09.2011.

Екипът на проекта изказва благодарности на господин Николай Тихов и господин Петър Киров от Фондация за Биологично Земеделие “Биоселена” и на Проф. д-р Аднан Орак и Доц. Д-р Неджихи Саалам от Университет “Намък Кемал”, Текирдаа, Република Турция, Факултет по земеделие, Катедра “Полски култури”.

“ТОЗИ ДОКУМЕНТ Е СЪЗДАДЕН С ПОМОЩТА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ ЧРЕЗ ТРАНСГРАНИЧНАТА ПРОГРАМА ПО ИПП БЪЛГАРИЯ-ТУРЦИЯ ССИ № 2007СВ16ІРО008. СЪДЪРЖАНИЕТО НА ТАЗИ ПУБЛИКАЦИЯ Е ЕДИНСТВЕНА ОТГОВОРНОСТ НА СДРУЖЕНИЕ “ЕВРОПА И НИЕ” И ПО НИКАКЪВ НАЧИН НЕ ОТРАЗЯВА ВЪЗГЛЕДИТЕ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ ИЛИ НА УПРАВЛЯВАЩИЯ ОРГАН ПО ПРОГРАМАТА.”

İYİ TARIM UYGULAMALARI KILAVUZU

Proje İPP Bulgaristan – Türkiye CCI sayı 2007CB16IPO008 Sınır Ötesi İşbirliği Programı aracılığıyla AB tarafından tahsis edilen eş finansman kullanmaktadır

Pomorie, 2012

*“İyi tarım uygulamaları” kılavuzu RD-02-29—
163/01.07.2011-03/28.09.2011 Nolu anlaşmalı
2007CB16/PO008-2009-1-91 “Organik tarım tanıtılması
yoluyla sınırötesi bölgede yaşam kalitesinin
yükseltilmesi” projesi çerçevesinde hazırlanmıştır.*

Kılavuzun amacı organik tarımda esaslar ve iyi tarım uygulamaları hakkında olduğu gibi ilgili Avrupa ve milli mevzuatı hakkında da bilgi vermektir.

Bu belge iki sınırötesi bölgenin tarım üreticisine olduğu gibi sivil toplum sektörüne, yerel yönetim ve ilgisi olan tüm taraflara yöneliktir.

Kılavuz faydalı ve kullanışlı olmak için içindeki bilgilerin yeterince kadar ayrıntılı ve gerçekçi olmaları amacıyla belgenin geliştirilmesi safhasında projenin gerçekleştirilmesine ilgisi olan tarafların yardımına başvuruldu.

TARİH

19.yuzyılın sonunda Batı Avrupa tarım üreticileri büyük bir sorunla karşı karşıya olmuşlar – toprak verimliliğinin azalmasıyla birlikte insanların sayısının artması nedeniyle daha fazla yemek gereksinimi. Bu zamanda bilim adamlarından çoğu toprak verimliliği sorunlarıyla ilgilenmeye başlayınca kimya uzmanları önemli bir ilerlemeye kavuşmuşlar.

Yustus van Liebig (1803-1873) "tarım kimya babası" olarak tanınmıştır. O yetiştirilmesi için ne gibi maddelerin gerekli olduklarını, toprağın ne gibi maddeleri emip nasıl absorbe ettiğini öğrenmek amacıyla bitkileri araştırmaya başlamış. Bilim adamları fosfor ve potasyumun önemli maddeler olduklarını ve azotun bitkilerin geliştirilmesine yardımcı olduğunu keşfetmişler.

20. yüzyılın ilk 40 senesinde biyokimya ile mühendislik alanındaki gelişim tarımda da büyük değişimlere yol açmış. Birinci Dünya Savaşından sonra ilk tarım makinelerinin kullanılmasına paralel olarak tarım kimyasallaşmasına da başarılı yol açılır. Sır Albert Howard (1873-1947) büyük İngiliz çiftliklerde yetiştirilen tahıllardaki hastalıklar üzerinde bir süre önemli araştırmalar yapmış. O bitkilerin hastalanması ile gübrelendiği kompostun hazırlanma tertipleri arasında bir bağlantının bulunduğunu farketmiş. O kendi icatları bazında kolonyal ülkelerde geniş kullanılmış bir kompostlaşma sistemi geliştirmiş.

1924 yılında felsefede anthroposophical kolun babası Rudolph Steiner doğa ile ruhi ve astral güçleri ile uyum içinde olacak bir ziraat hakkında kendi düşüncelerini ifade eder. Bu düşünceleri "Tarım kursu" olarak tanınmış bir 8 dersli kurs kapsamında izah edilip daha sonra organik tarımın da doğduğu biyo-dinamik tarımın meydana gelmesinin tabanını oluşturur. Daha sonra

Holanda'da (Loverendale'de) birinci biyo-dinamik çiftlik oluşturulur.

İlk olarak "organik tarım" (organic farming) ibaresi 1939 yılında Lord Nourthbourne (Walter James olarak tanınmış) tarafından kullanılır. Bu terim onun "Yere doğru bir bakış" kitabında (1940 y.) kullanıp izah ettiği "organizma gibi çiftlik" konseptisinin devamıdır. O bu kitapta tarıma yönelik kolistik ve ekolojik bir yaklaşım açıklar. Yazar kimyasal tarıma karşı organik tarımı koyar.

Lady Eva Balfor (1898-1990) çiftlikte tek doğru işletme tarzının tarım ürünlerinin periyodik rotasyonları olduğu kanaatindeymiş. O Sir Albert Howard kompostlaştırma sistemine ayak uydurarak kimyasal maddeleri kullanmadan kendi yöntemini Suffolk'taki çiftliğinde denemeli olarak uyguluyor. Lady Eva Balfor "Canlı yer" dergisinde onun tecribesi paylaştığı çok sayıda makale yayınlıyor. Böylece o bugün Organik Tarım Uluslararası Hareketinde önemli rolü olan "Toprak derneği"nin (The Soil Association)1949 yılında Birleşik Krallık'ta kurulmasına impuls veriyor. İkinci Dünya Savaşından sonra Lady Eva Balfor alternatif tarıma ithaf edilmiş ve "Yer Anne" dergisini yayınlıyormuş.

20. yüzyılın 50. yıllarında sürdürülebilir tarım bilim kesimlerinde ana konu durumuna gelmiş. Amerika'da J.I. Rodale, özellikle tüketicilere yönelik organik bahçivanlık tanıtılması yoluyla organik tarımın koşulları ve yöntemlerini tanıtmaya başlar.

DEMETRA adlı birinci biyo-dinamik ürün etiketi 1954 yılında tescil edilmiştir.

1972 yılında Paris'te İFOAM adlı Organik Tarım Hareketi Uluslararası Federasyonu'nun birinci kurultayı toplanır. 20. yüzyılın 80'li yıllarında ise bütün dünyada tüketiciler ve üreticiler organik tarımda düzenleme yapılması için

hükümetler üzerine baskı yaratmaya başlamış. Bu baskı 90' lı

yıllarda bu sektörle ilgili kanunlar ile standartların yapılmasına yol açar.

1991 yılında Arupa Komisyonu organik tarım uygulamasını düzenleyen kanunları onaylar. Konseyin 24.Haziran 1991yılı tarihli 2029/91 Düzenlemesinde organik ürünlerin karşılaması lazım olan şartlar belirlenmiştir.

ORGANİK TARIM MAHİYETİ

Organik tarım ziraat üretim yapılmasının spesifik tarzını belirleyen yaşam felsefesidir.

Organik tarım sentetik bileşikler (yapay gübreler, pestisit, herbisit) kullanılmadan toprak verimliliği desteklenmesi ve sağlıklı ve yüksek kaliteli ziraat ürünü üretilmesine yönelik dayanıklı çevreye dost bir tarım sistemidir.

Organik tarımda toprak canlı bir sistem olarak algılanıp toprak-bitki-hayvan-insan bağlantıları belirlenir.

Organik ürünlerin üretilmesi bitkilerin gelişmesinin biyolojik döngülerine dayanarak tabiyata ayak uydurarak gerçekleştirilir.

Organik tarım çevrenin tüm öğeleri arasındaki uyumu ve dengeyi sağlayan yöntemleri kullanarak çevre korunması ve toprağın doğal verimliliğinin desteklenmesini garantiler.

ORGANİK TARIMIN ANA İLKELERİ

- ❖ *İnsanın tarım çevre sistemine asgari müdahale. Makul asgari yeterlilik ilkesinin uygulanması*
- ❖ *Sentetik ve GDÜ-lerin kullanılmasına kesinlikli yasak.*
- ❖ *Uzun süreli toprak verimliliğinin tutulması.*
- ❖ *Yerli çeşitlerin ve ırkların kullanılması ve koşullara göre yetiştirilmesi..*

ANA ŞARTLARI, YÖNTEMLERİ VE TEKNİKLERİ

Organik tarımla (OT) ilgili hayvancılık ve bitkicilikteki üretimin çeşitli yöntem ve teknikleri gözönünde bulunduran ana şartları bulunuyor..

- ❖ *Organik ürün üreten çiftlik kendi kendine yeterli olmalı. Bunun için çiftlik toprak-bitki-hayvan-insan dolaşımında kullanılan maddeleri kendisi üretmeli veya yakın yerlerden almalı.*
- ❖ *Toprağın humus miktarını artıran, verimliliğini kışkırtan, mikrobiyolojik aktivitesini artıran organik gübrelerin kullanılması.*
- ❖ *Dengeli ürün rotasyonlarının oluşturulması – toprağın besleyici maddelerini azami şekilde kullanmak amacıyla ürünlerin bir birine takip edilmesi.*
- ❖ *Bölgeye uygun, enerji tasarrufu sağlayan toprak koruyucu toprak işletmesi uygulanması. Toprak yapısına göre işletilmeli. Bu amaçla derin dönüşüm pulluklarının kullanılmasından kaçınılarak toprağı gevşeten ekipman kullanılmalı. İlke olarak toprak işletilmesi fazla olmamalıdır.*

- ❖ *Zararlıları ve yabancı otları organik hazırlıklarla imha etmek.*
- ❖ *Ürünlerdeki yabancı otların mekanik ve el tarzi ayıklanması*
- ❖ *Pratik dayanıklı çeşitlerin ve mevcut koşullara adapte edilmiş hayvan cinslerinin kullanılması. Bitkilerin zararlılara ve hastalıklara karşı dayanıklılığı bazı ilave tedbirleriyle desteklenmeli. Mesela uzun ömürlü bitkiler altında ve sıralar arasındaki ekim uygun karışıklıklar ve toprağın tipine göre yapılmalı. Ürün rotasyonu karışıklığında baklagillerin miktarı yüksek olmalı.*
- ❖ *Organik çiftlikte hayvanların iyi sağlığı, yüksek büyümesi ve uzun ömrüne yönelik çabalar harcanmalı. Bu maksatla ahırlar şartlara uygun olmalı. Mümkünse hayvanların yemi kendi çiftlikte üretilmeli. Yemde kimyasallar olmamalı (büyüme antibiyotikler). Mantıklı seçim ile arzulanan maksada ulaşılmalı.*
- ❖ *Hayvanların miktarı araziye uygun olmalı.*
- ❖ *Bilindiği gibi üretimde genel olarak kalite ile miktar arasında bir çelişki var. İki parametre arasında bir uyum bulunulması lazım. Ürün üretilmesi yüksek kaliteli olmalı.*
- ❖ *Organik çiftlikte enerji kaynakları tam ve tümüyle kullanılmalı. Yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalı.*
- ❖ *Organik çiftlikler perspektifli olmalı. Onlar üreticiye olanaklar ve kazanç sağlamalı. Çeşitli yapıya sahip çiftlikler piyasa risklerini önler. Enerjinin yanı sıra ilaçların ve gübrelerin azaltılması kaynak tasarrufu sağlar.*

- ❖ Çevre sistemlerinde azami denge sağlayacak doğal peyzajın korunma ve geliştirilmesi. .

TOPRAĞIN VERİMLİLİĞİNİN VE BİYOLOJİK AKTİVİTESİNİN DESTEKLENME VE ARTIRILMASI.

Organik üretim yöntemleri doğal verimliliğinin uzun süreli desteklenmesi ve toprağa zarar veren tarım uygulamalarından kaçınılmasını gerektirirler. Toprak verimliliğinin desteklenmesinin önemli noktaları budur:

- Biyolojik aktivitenin desteklenmesi – “canlı toprak”;
- Besin maddelerinde denge sağlanması – organik maddenin seviyesinde kontrol ve ürünle beraber besin maddelerinin çıkarılması;
- İşletmelerin toprak yapısına ve bitkiler için besin maddelerinin durumuna göre yapılması; .

Toprak verimliliğinin desteklenmesi için iyi uygulamalar:

- Organik madde ilavesiyle zengin toprak flora ve faunasının geliştirilmesi için gerekli koşulların oluşturulması. Tarım kimyasalları kullanımdan çıkarılır. Böylece yağış solucanların popülasyonu artacak. **Yağış solucanların bulunması sağlam toprak için bir göstergesi olur**
- Üretim döngüsünü kapatmak amacıyla karma organik çiftliklerin oluşturulması;
- Uzun ömürlü tohum-baklagiller karışımları ve tek seneli baklagillerin katılımıyla karma ekim rotasyonlarının uygulanması;
- Toprak humusunun artırılması amacıyla organik atıkların kompostlaşması,

ahır gübresi, kaliforniya solucanlarından yapılmış organik gübre, yeşil gübreleme kullanılması

➤ *Doğal malzemeler yoluyla toprak asitliğinin ve besin maddelerinin yetersizliğinin düzeltilmesi:*

- kalsiyum katkıları – yosunlar/40-50% CaO/, kırılmış kireçtaşı /40-55% CaO/, dolomit /25-30% CaO/;

- Fosfat gübresi - doğal fosfatlar, fosfat tebeşiri / 7-9% P₂O₅ / kemik unu.

- Potasyum gübresi - patenkaliy /% 28 K₂O / odun külü /% 5-9 K₂O /

- organik gübre – ahır gübresi – çürük, kompost, biyo- gübre.

Bütün bu tarım uygulamalarının doğru kullanılmasının neticesinde sentetik malzemelerin ve kimyasalların kullanılması kaçınılır. Gerekli besin rejimi sağlanıp zararlılar, hastalıklar ve yabancı otlarla mücadele edilir ve yüksek toprak verimliliği sağlanır.

Yeşil gübreleme

➤ *Yeşil gübreleme (siderasyon) – seletin hasat artıklarının sürülmesi.;*

➤ *Toprağın azot ve organik madde ile zenginleşmesi.*

➤ *Daha derin toprak tabakalarından maddelerin (karbon) çıkarılması ve yüzeydeki tabakalara getirilmesi;*

➤ *Vejetasyon dışı dönem sırasında besin maddelerinin dışarıya çıkarılması önlenir.;*

➤ *Yeşil gübre amaçlı yetiştirilen bitkilerin kökleri yardımıyla toprak derinlikli sürülür.*

➤ *Toprağı su erozyonundan korur.*

- *Uygun ürünlerin seçilmesi*
 - *Vejetasyon dönemi devamına, rotasyonda sonraki ürüne, toprak tipi ve iklim özelliklerine bağlıdır.;*
 - *Güçlü kök sistemine, büyük yeryüzü kitlesi ve azot sabitleme yeteneğine sahip bitkiler tercih edilir – baklagillerden /lupin, komuniga, fiğ, bezelye, burçak v.s.)*
- *- Diğer ailelerden - hardal, repko, fatseliya;*
- *En iyi neticelere bitkilerin en büyük vejetasyon kitlesine sahip döneminde sürüldüğünde ulaşılır.*
- *Rotasyondaki halefin ekilme dönemine de bağlıdır.*
- *Bitkilerin yetiştirilmesi farklı zaman ve farklı süre içinde gerçekleşir:*
 - *bütün yıl boyunca yetiştirme –yeşil gübrelemeye yönelik en başarılı yöntem*
 - *halef ürünü (sideratlar ana ürününden sonra ekilir);*
 - *selefi ürün (sideratlar ana ürününden öncesi şubat başlangıcında ekilir);*
 - *tek seneli veya çok seneli ürün altında ekilmesi – kuş üzümü, beктаşi üzüm, böğürtlen, lahanada v.s uygundur. (Elverişli alt ekim için beyaz yonca ve çimdir.)*
 - *bırakma ürünü – çokseneli otlarda ikinci biçiliş yeşil gübreleme amaçlı bırakılır.*
 - *biçiliş ürünü – yeşil gübre için öngörülen ürün başka bir yerde yetiştirilip ana arazisine biçilmesinden sonra getirilir..*

- *Malçlama – yabancı otlara karşı ve rutubet korunması amacıyla toprağın bir kısmı bitki artığı ile kaplanması (mesela fidan bahçelerinde sıralar arası ve sıralar içinde malç ile).;*
- *Azot sabitleme bitkileri – bütün baklagiller (alfalfa, yonca, bezelye, fasulya v.s.) – kökleri ile havadan azotu sabitleyip sonraki ürün için depolanır veya kullanılır.*

Organik çiftlikte maddelerin dönüşümü

İnsanın asgari müdahalesi, makul asgari yeterliliği ilkesi uygulanır ve dışarıdan alınmış malzemenin asgari kullanılması.

Tarım-çevre sistemleri fazla ürünlerin dahil edilmesiyle, karma çiftliklerin oluşturulmasıyla, zararlılara ve hastalıklara karşı mücadelenin yöntemlerinin kombinasyonu ile daha dayanıklı olur.

Oorganik çiftlikte uygulanan ana bitki koruma faaliyetleri budur: dayanıklı ve adapte edilmiş ürünler ve çeşitlerin kullanılması, dengeli gübreleme, uygun ürün rotasyonları, karma ürünleri ve yeşil gübre amaçlı ürünlerin yetiştirilmesi, erken ve tam zamanlı ekim öncesi hazırlanma.

Yabancı otların üzerinde kontrol

Yabancı otların kontrolü – organik tarımda arazilerin ve ürünlerin yabancı otlardan tam serbestliğinin ne lazım ne de mümkün olduğu stratejisi hükmediyor. Onlar ev bitkilerinin belirli bir seviyeden sonra rakibi olur. Alternatif mücadele yöntemleri – ekim rotasyonları, ahır gübre kompostu , canlı tohumlar ve optimum ekim oranı kullanılır.

Yabancı otların kontrolünde son adım olarak direkt yöntemler - - toprak işlenmeleri, yorma ve kurutma yöntemi, ayıklama, biçme, saman örtüsü ve yanma kullanılır.

Ahır gübre idaresi

Toplama ve muhafaza sistemleri

Hayvanlar yetiştirme sistemine göre hayvanların dışa attıkları sıvı ve katı fraksiyonlar toplanıp ayrı veya karıştırılırken muhafaza edilir.

Üç ana yöntemi var :

2. "Katı gübre – sıvı gübre" sistemi (dışkı+örtü+idrar). En yaygın olarak sığırcılıktadır. Hayvanların bağlantılı yetiştirilmesinde kullanılır. Az saman gerekir – her bir inek için günde 2-4 kilo. Dışkılar hayvanların yataklarının arkasında bulunan bir gübre parkurunda toplanır. İdrar dışkılardan ayrılıp kanal yoluyla gübre kuyusuna getirilir. Katı fraksiyon her gün temizlenmeli..

Mesela 48 saat içinde 100 kilo buğday samanı 267 litre sıvıyı içine çeker.

4. "Yalnızca katı gübre" sistemi (dışkı+idrar+büyük miktarda örtü). "Derin değiştirilmez örtü" adını da taşıyor. Hayvanların serbest yetiştirilmesinde kullanılır. En yaygın koyunculuktur. Dışkı, idrar ve saman karıştırılır. Örtünün kalınlığına göre ahır yılda 1-3 kere temizlenir. Çok saman gerekir - baş başına 4-10 kilo saman günde.

5. "Yalnızca sıvı gübre" sistemi. (dışkı+idrar+az miktarda örtü). Hayvanların serbest yetiştirilmesinde kullanılır. En yaygın domuzculuktur. Anında gübreleme için nadir kullanılır. Dışkı ile idrar karıştırılıp gübre

kuyusuna kadar getirilir. Sivi gübresi tarlaya gereksinimlere göre el veya mekanik tarzda girdirilir (ürünlerin büyüme safhasında). Saman ilave edilirse o küçük kesilmiş olmalı (günde baş başına 0-1 kilo). Gübre kuyusunun periyodik karıştırılması lazım. Yatırımlar daha büyük iş ise daha azdır

6. Katı gübre – bozulma - Bozulma derecesi muhafaza süresine bağlıdır. Katı gübre gübreleme için 0-5 ay sonra kullanılabilir. Muhafaza süresi ve bozulma derecesine göre gübre böyle tasnif edilebilir:

- Taze gübre 0 - 1 ay
- Orta çürümüş gübre 1 – 3 ay
- Çürümüş gübre 3 - 5 ay

Gübre bozulması aerobik fermentasyonudur (oksijen bulunması lazım). Besin maddeleri toprak ve bitkiler için kullanılabilir olurlar.:

- karbonhidratlar, yağlar, proteinler, aminoasitler ve azot gübrede veya kompostta mevcut olan bakterilerin dokularında işletilir, onlardan bir kısmı kümede meydana gelen ısı şeklinde kaybolur..

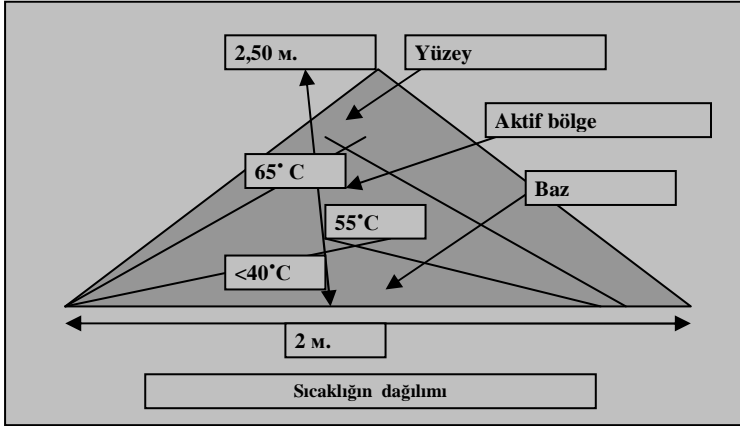
- selülöz, lignin ve mineral maddeler bozulup çürümüş gübreye değiştirilir (çürümüş gübre, kompost, humus).

KOMPOSTLAŞMA

Kompostlaşma gübrelemeye yönelik (ahır gübresi, bitki atıkları v.s.) organik dokuların aerobik bozulması sürecidir.

Kompostlaşma dokusu uzunca bir küme şeklinde toplanır. Küme kesimi bu ölçülerde üçgen şeklindedir: tabanın genişliği 2 metre ve yapılması sırasındaki yüksekliği 2,5 metre. Kompost kullanılacağı tarlada da

hazırlanabilir. Yer en sık yol boyunca iki tarafta seçilir. Toprak az geçirgen olmalıdır. Kompostlaşacak malzemenin rutubeti de gözlemlenir – en iyi oranı C/N20/1'dan 30/1'e kadardır. Bozulma süreçleri periyodik kontrol edilir.



Misal şeması ve kompostlaşma sırasında kütledeki ısı dağılımı

KOMPOSTLAŞMANIN AVANTAJLARI

- Organik maddenin aerobik bozulması.
- Gübrenin kalitesini iyileştirir.
- Yabancı otların ve hayvanlarda hastalıklara sebep olanların tohumları yıkılır.;
- Toprak aktivitesini olumlu etkiler
- Ürünlerin yanmasına sebep olmaz
- Azotun uzun süreli etkisi
- Bitkilerin dolaysız beslenmesi kaçınılır
- Topraktaki humus miktarı artırılır.

Kıyaslama tablosu

<u>Orta derecede çürük ahır gübresi</u>	<u>Kompost</u>
Avantajlar	
<ul style="list-style-type: none">- Gübrede fazla saman bulunmazsa azotun etkisi daha çabuk olur- Daha az zahmet- Daha az masraf	<ul style="list-style-type: none">- Azotun uzun süreli etkisi;- Topraktaki humus miktarını artırır- Toprağın biyolojik aktivitesini artırır- Girdirme anında hava koşullarından daha az etkilenir.

Kıyaslama tablosu

<u>Orta derecede çürük ahır gübresi</u>	<u>Kompost</u>
Dezavantajlar	
<ul style="list-style-type: none">- Fazla saman-azotun benimsenmesi bloke edilir	<ul style="list-style-type: none">- İlkbaharda daha yavaş mineralizasyon;- Fazla zahmet.

Çeşitli ürünlerde kullanılan gübre tipi

<i>Ürün</i>	<i>Katı gübre tipi</i>	<i>Not</i>
<i>Patates, mısır, kabaklar, lahana</i>	<i>Orta derecede çürük gübre</i>	<i>Vejetasyonun kısa süresi – azota kısa sürede yüksek gereksinimler.</i>
<i>Hububat, kanola, pancar.</i>	<i>Orta çürük gübre Kompost Taze gübre</i>	<i>Vejetasyonun uzun süresi – azota daimi ihtiyaç.</i>
<i>Bezelye, fasulya, soya.</i>	<i>Az miktarda veya hiç kompostsuz Katı gübresiz</i>	<i>Hafif veya hiç bir azot ihtiyacı Havadan azotu sabitleştiren ürünler.</i>
<i>Soğan, havuç.</i>	<i>Az miktarda veya hiç kompostsuz Katı gübresiz</i>	<i>Titiz olmayan ürünler, bir önceki ürünün rezervleri yeterlidir.</i>
<i>Çayırlar.</i>	<i>Orta çürümüş gübre Kompost</i>	<i>Mümkün olduğu kadar gübre daha ince bir yapıya sahip olmalı.</i>
<i>Alfalfa /kaba yonca/.</i>	<i>-</i>	<i>Azot sabitleştiren ürün.</i>

Toprak tipine göre ahır gübre girdirmesi

<i>Toprak tipi</i>	<i>Katı gübre tipi</i>	<i>Notlar</i>
<i>Ağır topraklar, Kil, Humus içeriği yüksek</i>	<i>Taze gübre Ortalama kokuşmuş gübre</i>	<i>İlkbaharda toprak soğuk ve nemli - Yavaş mineralizasyon; - Amonyak absorbe iyi yeteneği; - Topraktaki nitrat az.</i>
<i>Hafif topraklarda, Kumlu Humus içeriği düşük</i>	<i>Kokuşmuş gübre Kompost</i>	<i>İlkbaharda toprak daha sıcak ve gazlı olur: - Hızlı mineralizasyon; - Topraktaki nitratlar yeterli miktarda</i>
<i>Mekanik kompozisyon açısından orta dereceli topraklar Humus içeriği ortalama miktarı</i>	<i>Her tür katı gübresi</i>	

Organik tarımda kullanmaya uygun kompost çeşitleri.

Organik gübre kompostu – tüm sebze ürünleri için ve elenmiş toprak ile 1:1 oranında karışmış fide üretimi için elverişli

Bitki artıkları kompostu – otsu sapsal, yapraklar, çürümüş yem ve meyveler, toprak veya torf ilave edilip su veya gübre sıvısı ile ıslanırlar – toprak koşullarını iyileştirir.

Isırgan kompostu – çiçeklenmesi öncesinde toplanmış ısırgan ile toprak 3:1 oranında karışımı. İyice ıslanır, kaya unu da ilave edilebilir – tüm sebze ürünleri için uygundur.

Toprak kompostu – ot çimleri, bataklık çamuru, bahçe toprağı, ısırgan ile kireç taşı kompostu da ilave edilebilir. Renkli ürünler için uygundur.

Torf kompostu – toprağın mekanik kompozisyonu iyileştirir.

Saman veya ağaç artıkları kompostu – azota zengin malzemeler ilave edilmeli, mesela 1 kilo kuru saman için 0,25 kilo kuru kuş gübresi lazım.

ÜRÜN ROTASYONU

Derin antik çağlardan beri ürün rotasyonu sorusu ziraat bilimin en önemli sorularından biri olmaktan çıkmamış. Mineral gübrelerin geniş kullanılması, sulama, mekanizasyon ve hastalıklarla ile zararlılarla kimyasal mücadele tarım teknik faaliyeti olan ürün rotasyonunun rolünü önemli ölçüde daraldı. Kimyasal hazırlıkların geniş çapta kullanılması bir taraftan işlenmiş toprak biriminden ziraat ürün verimliliğinin hızlı yükselmesine yardımcı olup diğer taraftan ise toprağın sistematik kirlenmesi, onun fiziksel ve kimyasal niteliklerinin bozulması, onun biyolojik aktivitesinin azalması ve bazı hallerde onun degradasyonuna bile sebep olur. Bunun için son zamanlarda ziraatın ana üretim aracı olan toprağın korunması diderek daha endişe verici olur. (1)

Ürün rotasyonu ürünlerin belli bir zaman kesimi içinde belli tarla sayısı üzerinde bilime dayalı ard arda ekilmesidir.

İlaveten araç gereç lazım olmadığından dolayı olumlu iktisadi etkisi var. Ürün rotasyonu yoluyla bir taraftan toprak verimliliği korunur, diğer taraftan ise yabancı otlar, zararlılar ve hastalıklara karşı başarılı mücadele edilir.

Ürün rotasyonuna katılacak ürünlerin seçimi onların iktisadi değeri, yerli iklim ve toprak koşulları ve piyasaya yönelik ile çiftlikteki hayvanların yemine tahsis edilen ürünler dengesine göre yapılır. Aynı zaman hastalıklara ve zararlılara karşı dayanıklı olmalı ve toprağı erozyona karşı korumalı.

Dört ana grubu bitkileri farkedebiliriz.

5. Tahıllar: Buğday, çavdar, arpa, yulaf;
6. Baklagiller: bezelye, fasulye, soya fasulyesi, fiğ;
7. Satır ekinler: mısır, ayçiçeği, patates, şeker pancarı ve yem pancarı, kanola;
4. Geçici ya da "yapay" mera.

Tarlaların bireyleştirilmesi

Rotasyon çevik olmalı, az sayıda ürünlerle basitleştirilmiş iş, daha kısa rotasyon ile daha büyük tarlalar (4-6 sene). Büyük alanlar ayrı tarlaların büyütülmesinden yalnızca değil onların gruplaşmasından da gelir. Mesela bir altı kere rotasyonu işbu sıralamada gerçekleşebilir: I- buğday, II-mısır, III-buğday, IV-mısır, V – buğday, VI – ayçiçeği. Şemalı olarak rotasyon üç tarla buğday ile iki tarla mısır gruplaştığı kroki ile gösterilebilir.

I	II
III	IV
V	VI

- Hemen hemen aynı ölçüde;
- Toprak verimliliği hemen hemen aynı ;

- *Tarlaları sayısı-6'dan fazla değil*
- *Dağ veya yarım dağ bölgelerinde bir tarla bir yerde veya 2-3 ayrılmış tarladan ibaret olabilir.*

Rotasyon çerçevesinde ayçiçeği her bir tarlaya 5 senelik aralığı ile gelip bütün tarlalardan geçecek. Buğday her zaman yan tarlalarında olup üç ürün rotasyon tarlasından ibaret olan bir büyük tarla oluşturacak. (1)

Ürün rotasyonu bitkilerde zararlılar ve hastalıklar ile mücadele için üniversal ve kolay uygulanan bir yöntem olur.

Organik tarımdaki ürün rotasyonlarının özellikleri

- ▶ *Bitkilere azot ve diğer gıda maddeleri sağlar*
- ▶ *Azot çıkaran bitkiler azotle zenginleştirilenlerden iki seneden az bir mesafede olmalı*
- ▶ *Meyve değişme ilkesinin üzerinde durulsun. Bu yabancı otların regulasyonunu garantiler ve hastalıklar ile zararlıların gelişmesine engel olur.*
- ▶ *Mümkün olduğu kadar hemen hemen eşit verimli tarlalar içerilsin.*
- ▶ *Ürün rotasyonu (misal olarak)*
- ▶ *Alfalfa (kaba yonca) /3-4 senelik/ - hayvanlara yüksek kaliteli yem. Toprak verimliliği ve sağlığını artırır.*

- Buğday – tahıl, stok ürünü, hayvanlar için tahıl ve saman; ikinci ürün – ıspanak – stok ürünü
- Patates – stok ürünü.
- Havuç ve kaba soğan / 1-2 yatak aralığıyla karma ekiminde, soğan ve havuç sineğine karşı karşılıklı korunma / - stok ürünü
- Biber – stok ürünü. Viral hastalıklar ve tagetise karşı karşılıklı korunması için reyhan, kekik ve tagetis ile karma ekiminde.
- Çavdar – piyasa veya çiftliğe yönelik tahıl olarak. Kök yabancı otların gelişmesini önler – mesela balur. İkinci ürün – ilkbaharda yeşil gübrelemeye yönelik kış bezelyesi
- Domates ve pırasa – stok ürünü
- Fasulya ve bezelye – stok ürünü.

ORGANİK BİTKİ KORUMASI

Genel ilkeler

Çeşitlendirme ilkesi– tarım-çevre sistemleri üzerine insan etkisi onların stabilizasyonuna yönelik olmalıdır. Üretimde daha küçük konsantrasyon ve ihtisaslaşma. Karma çiftliklerinin oluşturulması.

Bitki koruma malzemelerinin uygulanması makul asgari yeterliliği ilkesine uyarınca gerçekleştirilmeli – yani yalnızca gerekli olduğuna kadar ve yalnızca uygulanmanın kaçınılmaz olduğunda.

Muvafakat bitki koruma sisteminde. Zararlıların biyolojik özelliklerine en büyük ölçüde karşılık veren yaklaşımlar, yöntemler ve araçlar.

Organik üretimde kullanılması onaylı bitki koruma ürünleri

Organik tarımda kullanılabilen bitki koruma ürünleri, gübreler ve toprak katkıları Bitkilerin, bitkisel ürünler ve bitkisel menşeli gıdaların organik üretimi ve onun onların üzerinde işaretlenmesine ilişkin 4 Temmuz 2001 tarihli 22 Nolu Yönetmeliğin 1.ve 2. eklerinde belirlenmiştir.

Örnekler:: Azadirachta indica (Neem tree)'dan çıkarılmış olan Azadirachtin, Chrysanthemum cinerariaefolium'dan çıkarılmış olan piretrinler – insektisit

Geleneksel olarak organik tarımda kullanılan diğer maddeler:

Örnekler:Bakır hidroksit şeklindeki bakır, bakır oksihlorit, (üç bazlı) bakır sülfat, bakır oksit, bakır oktanoat – Fungisit, yılda hektar bazında 6 kilo bakır kadar. Kükürt - fungisit, akarisit, repelent..

Organik tarımda zararlılar ve yabancı otlarla mücadele yöntemleri

Organik tarımda zararlılar ve hastalıklarla mücadele için eskide artık kullanılmış ve etkisi artık kanıtlanmış organik hazırlıklar kullanılır. Daha somut mantar ve zararlıların sebep oldukları hastalıklara karşı

Bordolez eriyik;



- Tütün su
- Sarmısak su, Sütleğen su
- Çiğ süt



Feromon tuzakları ve dağıtıcıları

Bilim adamları, böceklerin kendi cinsine özgü cinsel feromonlar olarak tanınan kokulu maddeleri dışarıya attıklarını tespit etmişler. Gerçekten feromonlar, böceklerin özel bezlerden attıkları biyolojik aktif maddelerdir. Cinsel feromonlar belli bir türün iki cinsinin üreme amacıyla alanda karşılaşmasına yardımcı olur. Örnek olarak görme yeteneği zayıf olan kelebekler üreme zamanında onların attıkları feromonlar neticesinde buluşuyorlar. Bilimadamları güveleri yakalamak için tam bu durumu kullanmış.

Feromon tuzağı kartondan yapılır. Alt tarafı yamuraya dayanıklı ve güneş ısı neticesinde kurumayan yapıştırıcı madde ile kaplanır. Ondan sonra tuzağın dibinde veya yakındaki bir dalda dişi bireyin cinsel feromonu içeren bir kapsül konur. (Cinsel feromonlar artık sentetik tarzda laboratuvalarda üretilir)

Böyle hazırlanmış tuzak ağaçın bir dalında asılır. Dişi cinsel feromonundan çekilen erkek bireyleri az zaman sonra gelip tuzağın dibinde yapıştırılır. Erkek güvelerinin bulunmaması neticesinde dişiler döllenmemiş kalıp bir nesil doğuramazlar.

Feromon tuzakları güvelerin ortaya çıkmaları zamanının tespit edilmesi için kullanılır ve böylece onlara karşı en doğru püskürtme zamanı belirlenebilir.

Fidan bahçelerinde yakalanan güvelerin sayısı okadar büyüktür ki insektisit ile püskürtmeye ihtiyaç kalmıyor.

Her bir böcek kendine özgü bir feromon atar. Bunun için her bir zararlıya karşı ayrı bir kapsül kullanılmalı.



Zararlıları yiyen faydalı haşaratlar

Organik tarımda insanın zararlılara karşı faaliyeti destekleyen böcekler faydalı sayılır.

Böceklerde hastalıklara sebep olan bakteriler, mantarlar, virüsler gibi faydalı mikroorganizmalar yetiştirilip zararlıların saldırdıkları tarlalara girdirilir

Çok enteresan yaprak bitlerini parazite eden vahşi böcektir..

Eşekarısı kuşlardan sonra haşaratların en büyük predatör vasfında bulunur. Eşekarıları tırtılları imha eder. Bundan başka onlar ağaçların, çalılıarın ve bitkilerin en iyi döllendircileri oluyor. Eşekarılarının bulunduğu yerde örümcekler ve tırtılların popülasyonu neredeyse tamamen imha edilmiştir. Peygamber devesi gündüzün

aktif olunca haşarat, örümcekler ve tarla fareleri için çok tehlikelidir. Kurbanlarına pusu kurup onları uzunca bekler, geldiklerinde onları uzun dokunaçlarıyla yakalar. Peygamber devesi akrepler, küçük yılan ve tarla fareleri gibi küçük memelileri de yakalayabilir

Uğur böceği geniş şekilde yaygındır. O genellikle yaprak bitleri ve kalkan bitleri yer. Ömür boyunca larvası 3000 e yakın yaprak biti yer.

Sirfit böcekleri ve altın gözlüer önemli bir yer alır. Onlar yaprak bitlerinden başka diğer küçük haşaratları da yer.



ORGANİK HAYVANCILIK

Bulgaristan'da organik çiftlikte hayvanların yetiştirilmesi hayvanların, hayvan ürünleri ve hayvansal menşeli gıda üretilmesi ve üzerinde işaretlenmesine ilişkin Çevre ve Su Bakanlığı ile Tarım ve Dağlar Bakanlığı'nın 30.08.2007 tarihli 35 Nolu Yönetmeliği uyarınca

gerçekleşir. Bu yönetmelik Konseyin(AT) organik ürünlerin organik tarzda üretilmesi ve etiketlenmesine ilişkin 28.06.2007 tarihli 834/2007 Nolu Düzenlemesine uyumlu olup organik üretim, etiketlenmesi ve kontrole ilişkin 834/2007 Nolu Düzenlemenin uygulanması için ayrıntılı kuralların tespit edilmesine ilişkin Komisyonun (AT) 05.09.2008 tarihli 889/2008 Nolu Düzenlemesi ve 2092/91 Nolu Düzenlemeyi (AET) iptal eder. .

Hayvanların menşesi

Belli bir hayvan ırkı seçilmesinde hayvanların yerli koşullara uyulması, yaşayabilirliği ve hastalıklara karşı dayanıklılığı gözönünde bulundurulur.Yoğun hayvancılık usulünde yetiştirilip belirli hastalıkların veya sağlık problemleri ile ilişkisi olan ırklar kaçınılır. Öncülük yerli ırklar ile ailelere verilir. Bir sürünün oluşturulduğunda ırklar organik çiftlik menşeli olmalı. Organik üretim süsrüsü, hayvanların geçiş döneminden geçmiş şartıyla denetim kurumu iznine bağlı olarak organik olmayan çiftlikte de yetiştirilmiş hayvanlardan da oluşturulabilir

Sürünün organik olmayan üretimi yapan çiftlikten yenilenmesi veya yeniden yapılanması denetim kurumu tarafından yalnızca organik tarzda yetiştirilmiş hayvanların bulunmadığı takdirde veya sağlık veya doğa afetleri nedeniyle hayvanların ölüm sayısı büyük olduğu halde onaylanır.

Sürünün doğal tamirati ve reproduksiyonunun desteklenmesi amacıyla yılda yetişkin tek tırnaklı ve büyükbaş hayvanlardan en çok 10% ve yetişkin domuz,

koyun ve keçilerden en çok 20% organik yöntemde yetiştirilmemiş dişi hayvanlarla yenilenebilir.

Bahsedilmiş oranlar 10 taneden az tek tırnaklıya veya sığıra veya 5 taneden az domuz, koyun veya keçiye sahip olan organik üretim çiftlikleri için geçerli değildir. Bu çiftliklerde yılda en çok bir hayvan yenilenebilir. İrk değiştirilmesi halinde organik olmayan çiftlikten olan hayvanların sayısı tüm hayvanlardan 40%'a kadar onaylanır.

Hayvanların beslenmesi

Organik üretim çiftliklerinde beslenme hayvanların yetişmesinin çeşitli aşamalarındaki gereksinimlerini karşılayan yemlerle yapılır. Organik üretim çiftliklerinde beslenme yalnızca organik tarzda üretilmiş yemlerle yapılır. Organik tarıma geçiş dönemindeki tarlalardan üretilmiş yemler hayvanların tüm yeminden 30% kadar olabilir. Bu yemler kendi çiftliktense oranı 60%'a kadar artabilir.

Kullanılması kesinlikle yasak:

- ▶ Büyüme veya üremeyi teşvik eden antibiyotik, koksidiostatikler, hormonlar veya diğer maddeler
- ▶ GDO;
- ▶ Zorlama beslenmesi;
- ▶ Süt tozu veya süt yerine geçenler.

Yetiştirim sistemleri, hayvancılık binaları

Yetiştirim sistemi ilgili ırka azami uygun olmalı. Konut ilgili türe özgü zoohijyenik koşulları sağlamalı. Serbest yetiştirme sistemleri tercih edilir.

Yasaktır:

- *Bağlama yetiştirilmesi;*
- *Danaların birinci haftadan sonra individüel bokslarda yetiştirilmesi;*
- *Küçük domuzların platform veya kafelerde yetiştirilmesi;*
- *Kuşların kafes yetiştirilmesi;*
- *Domuz annelerinin individüel yetiştirilmesi.*

Hayvanların açık avluya gezme veya otlama amaçlı ulaşım sağlanmalı. 35 Nolu yönetmelikte her bir hayvana düşen asgari mümkün kapalı ve açık alanlar açıkça belirlenmiştir.

Hyvancılık uygulamaları

- *Doğal üreme tercih edilir;*
- *Suni dölleme onaylanır;*
- *Hayvanların hadım edilmesi yalnızca yetiştirme teknolojisine dayalı ve kalitenin artırılması amaçlı.*

Yasaktır:

- *Embriyon nakli*
- *Boynuzsuzlaştırma;*
- *Transport sırasında kuyruklar, tırnaklar, gagalar ve dişlerin kesilmesi veya sedasyon ilaçlarının kullanılması;*
- *Kuşların asgari kesme yaşı*
- *Hayvanların bağlanmış usulde yetiştirilmesi yasaktır.*

Hastalıkların profilaksisi ve hayvanların tedavisi

Organik hayvan çiftliğinde hastalıkların profilaksisi için işbu tedbirler alınır:

- *Uygun hayvan ırklarının seçilmesi*
- *Hayvanların hastalıklara karşı dayanıklılığının artırılması ve enfeksiyonların profilaksisi amaçlı her bir ırka uygun seleksiyon yöntemleri.;*
- *Hayvanların gereksinimlerinin karşılanması ve iyi sağlık durumunda tutulması amacıyla türü, yaşı, fizyolojik durumuna ve üretim istikametine göre beslenmesi ;*
- *Organizmanın kendi korunma güçlerinin sağlanması amacıyla düzenli gezilerin yaptırılması ve otlaklara kadar geçiş;*
- *Ahırlarda aşırı yoğunluğun ve onunla bağlantılı olan sağlık sorunlarının kaçınılması amacıyla yetiştirilen sürünün uygun yoğunluğunun tutulması.*

Hayvanın hastalanması veya yaralanması sırasında anında veteriner hekim yardımı sağlanırken bulaşıcı hastalığın tespit edildiği zaman tedavi kuru ve uygun örtü ile donatılmış izolasyon tesislerinde gerçekleştirilir. Tedavinin ayrıntılı bir günlüğü tutulur. Tedaviyi yapan veteriner hekimi günlükte işbu bilgileri yazdırıyor: tedavi gören hayvanın teşhisi, aktif farmakolojik bileşenleri dahil uygulanmış olan veteriner ürününün tipi, ilacın uygulandığı dozu, uygulama tipi, uygulanmış ilacın geri çekilme dönemi, tedavi süresi, tedavi görmüş hayvanların kulak pulunun kimlik numarası – iri baş sığırlarda ve seri numarası – domuzlar, küçükbaş hayvanlar ve kuşlarda. Günlükteki bilgiler, hayvanların veya hayvan ürünlerinin piyasaya organik üretilmiş olarak sunulmadan önce denetim organı nezdinde bildirilir

İşbunun kullanılması yasaktır:

- ▶ *Hastalıkların profilaksisi için kimyasal yöntemlerle sentezlenmiş allopatik veterener ürünler*
- ▶ *Nutritik antibiyotikler, koksidiyostatikler ve diğer kimyasal tarzda sentezlenmiş büyüme teşvikçileri dahil büyüme ve üremeyi teşvik edici veterener ürünleri*
- ▶ *Östrüs intodusyon ve sinhronizasyonu dahil reproduksiyonu kontrol etmek için veya diğer maksatlarla hormonlar veya hormon etkisine yakın maddeler*
- ▶ *Hormon ilaçlarının kullanılması yalnızca ayrı hayvanların tedavisi için onaylanır.*

Gübreleme

Bir çiftlikte yıl bazında kullanılan ahır gübre toplam miktarı tarım toprak hektarında azami 170 kilo azottur. Bu miktara tekabül olan hayvanların tür ve kategorileri krokide gösterilmiştir. Ahır gübre toplanma ve depolanma tesisleri böyle yapılmış olması lazım ki düşme, taşkın veya toprağa emilmesi sonucunda çevre kirlenme imkanına izin vermemeli.

<i>HAYVANLAR</i>	<i>Hektar bazında hayvanların azami miktarı (yılda hektarda 170 kg azotuna tekabül)</i>
<i>Süt inekleri</i>	2
<i>Koyun anneleri</i>	13.3
<i>6 aya kadar atlar</i>	2
<i>Damızlık tavşanları</i>	100
<i>Broyler tavukları</i>	580
<i>Yumurtlayan tavuklar</i>	230
<i>Damızlık domuzları</i>	6.5
<i>Şişmanlatma domuzları</i>	14

KONTROL VE SERTİFİKASYON

- *Sertifikasyon kurumu seçilmesi*
 - *Akredite teşkilatı ile sertifikasyon anlaşması*
 - *Çiftliğin yılda asgari bir teftişi*
 - *Geçiş dönemi:24 ay*
- *Uzun ömürlü bitkiler için – 36 ay*
 - *Hayvan çiftlikleri için - 24 ay*

İŞARETLENME

Bulgaristan'da organik olarak üretilmiş bitki, bitkisel ve hayvansal ürün ve bitkisel ve hayvansal menşeli gıdalar işbu organik üretim işaretini taşırlar:



ORGANİK GIDALARIN KALİTESİ

Organik gıda kalitesi onların üretilme tarzına bağlıdır. Daha somut – doğaya zarar verecek yardımcı malzemeler kullanılmayınca, hayvanların ihtiyaçlarına göre yetiştirilmesi ve son yerde değil kaynakları ve çevreyi yıpratmayan üretim.

Üretimin ayrı karakterleri yalnız değil, üretimin tüm süreci ve sonraki işletme kalitesini belirler. Üretim ve işletmenin tüm safhalarında aşırı yüklenmeler kaçınılır.

Yağlar ve karbonhidratların olduğu gibi proteyinler de ana besin maddeleri grubuna aittir. Tümöyle organik olan azot gübrenmesi neticesinde organik tahıllar az proteyin içeriği(10%-20%) eğilimi gösteriyorlar. Bu pişirme özelliklerinin değişimine sebep olur.

Organik tahıllarda hayati önemli amino asitlerin oranısı daha büyük rakamlardadır.Diğer bitkilerdeki proteyinlerin kalitesi hakkında yeterli araştırmalar yok.

Karbonhidratler hakkında mevcut araştırmalar organik ile geleneksel ürünlerin arasında bir farkın bulunmasını doğrulamaz. Balast maddeleri gubu şu anda yoğun araştırılır. Buna rağmen organik ile geleneksel üretim arasında kıyaslama araştırmaları bulunmuyor.

Organik süt, et ve peynirde hayati önemli Omega 3 yağ asitler ile çözünen lanolin asitin payı daha yuksektir (10%-60%). Yemekte yağ asitlerin optimal sağlanması kalp ve kanser hastalıklarının prevensiyonu için önemlidir.

Organik tarzda üretilen çeşitli sebze ve meyve ürünlerinde olduğu gibi organik sütte de C vitaminin (askorbin asit) daha yüksek içeriği gözlenir – 5-ten 90%-a kadar ve fazla.

İkincil metabolizmada bitkiler antioksidan, antimikrop, antibakteri veya antikanser etkisine sahip bileşenleri (polifenoller) oluşturur. Bitki bu bileşenleri herşeyden önce parazit hastalıklarla mücadelesinde koruma aracı olarak oluşturur. Organik sebzelerde sekonder besin maddelerinin içeriği geleneksel gıda ürünlerine nazaren 10-50%-a kadar fazla olduğu tespit edilmiştir.

Organik olarak yetiştirilen sebzeler, yumru ve kök sebzelerinde geleneksel tarzda üretilenlere nazaren kuru maddenin miktarı daha yüksek rakamlar eğilimi gösteriyor. Suyun az miktarı olumlu sayılan ürünün daha yüksek besin koyululuğu anlamına gelir.

Çok sayıda araştırmalar organik ürünlerin geleneksel ürünlere nazaren

çok seyrek ve az miktarlarda pestisit kalıntılarını içerdiklerini doğruluyor. Meyveler: ortalama 550 kere daha az. Sebzeler: ortalama 700 kere daha az.

İşletme – doğal ve en tehlikesiz

- ▶ *İşletmenin en güzel yöntemleri bile malzemelerin mevcut olmayan kalitesini iyileştiremez..*
- ▶ *Onaylı 36 katkı olumlu listesi*
- ▶ *Onaylı yardımcı maddeleri listesi*
- ▶ *Ayrı hallerde geleneksel malzemelerden azami %5-i içeren olumlu liste.*
- ▶ *Gen yöntemlerinin genel yasağı (örnek olarak: mikroorganizmaların ve enzimlerin genetik değiştirilmiş ürünleri)*
- ▶ *İyonlaştırıcı ışınlamanın kullanılma yasağı*

İşletme yöntemleri

.İşletmede organik ürünlerin yüksek kalitesinin korunması lazım. Buna en yugun yöntemler uygulanır.

Böylece organik meyve suları konsatrelere üretilmez. Esas olarak ürün en az ısı ve basınç altında olmalı.

Onaylanmış katkıların sayısı çok sınırlıdır. Mesela sentetik askorbin asitin (C vitamini) kullanılmasına izin verilmemiştir. Alternatif olarak yüksek miktarda C vitamini içeren acerola meyvesinden organik toz kullanılır. Tadın içerildikleri ürünlerden gelmesi ve iyi işletme neticesinde korunması lazım olduğundan dolayı aromalaştırıcılar da onaylı değil.

Tat vericiler

- | | |
|---|----------------|
| ▶ Metil antranilat | üzüm |
| ▶ Etil-2-metil butirat | elma |
| ▶ Metil-2 -peridilekton | patlamış mısır |
| ▶ Amil asetat | muz |
| ▶ Benzaldehid | badem |
| ▶ Amil asetat, amil butirat, amil valerat, annetol, anizil format, benzil asetat, benzil izobutirat, butirin asit, gama undekalakton (49) – çilek | |

Renk vericiler

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| ▶ Titanyum dioksit | parlak beyaz |
| ▶ Kohineal ekstraktı (karmin) | kırmızı |

Gerçeklik

Gerçeklik (özgünlük) bütün hazır organik ürünlerin ölçüsünü belirler. Bu, bir krem sosunun az yağlı süt ile rafine palma yağı ile su ile emülgatör ile sonunda çok az miktarda krem içerdiğinin aksine gerçek kremi içerdiğinin anlamına gelir.

Organik gıdaların fiyatları ne kadar?

2008 senesinde AB çerçevesinde 18 milyar avro toplam sermaye dönüşümü

(7,5 milyon hektar; 200 000 çiftlik)

DAYANIŞMA TARIM

Community supported agriculture

LSPPC konsepti (*Local and Solidarity based Partnership between Producers and Consumers – Yerli ve Dayanıřmaya dayalı Üreticiler ile Tüketiciler arasındaki Partnerlik*) içerir:

- Çiftliklere yönelik yeni iş tarzı
- Tüketicilere yönelik yeni tüketim yaklaşımı
- Çiftçiler ile tüketiciler arasında gerçek işbirliği

İyi örnekler:

- Fransa'da AMAP
- İngiliz ülkelerinde CSA
- Kvebek'te ASC
- Japonya'da Teikei
- Portekiz'de Reciproco

LSPPC konseptinin meydana gelmesi

Japonya'da 1970-1975 yılında annelerin inisiyatifi olan Teikei fenomeni. Satın aldıkları ürünlerin kalitesinden endişeli bir grup japon kadınları taze ve sağlıklı meyve ve sebzelerden oluşturulmuş yerli üreticilerin ürününe abone olmuş. Bazı rakamlar:

- *Bu günler dünyada böyle anlaşmalarda 15 milyon çiftlik taraf olur.*
- *Sertifika almış çiftlikler – 5000;*
- *Sertifika almamış çiftlikler -- 225 000.*

Fransa'nın tecrübesi - AMAP

AMAP esasında bir çiftçi (en sık şehir yanındaki bölgede) ile 80-150 kişilik bir tüketici grubu veya aile arasındaki anlaşmadır. Sistemin doğru çalışması için en önemlisi karşılıklı güvendir.

Tüketiciler çiftliğin mevsim ürününün bütün veya bir kısmını çiftçi ile mutabakata varıldığı fiyatta avans satın alıyorlar. Ödenen fiyat çiftliğin tüm masraflarını karşılıyor (tohumlar, gübreler, su, ekipman ile makinelerin bakımı, personel v.s.) – sebzeler için çiftçi ile ailesinin yakışır bir hayatı sağlayacak haklı bir fiyat.

Tüketiciler mevsimde çiftliğe destek vermek, organik üretimden kaynaklanan riskleri ve faydaları paylaşmak yükümlülüğünü alıyorlar. Çiftçi organik ürünleri (meyveler, peynir, et) üretilen azami ürünler çeşitliliği sunmak olduğu gibi avantajlı olarak eski ve yerli sortları yetiştirmek yükümlülüğü altına girer.

Çiftçi haftada bir kere evvelden tespit edilmiş bir yere(çiftlikte, pazara, okul avlusunda) çiftlikten taze sebzeleri temin etmeği üstlenir.

AMAP anlaşmasına katılan grubun karşılaşması – haftada bir kere. Her hafta çiftçi teslimat yerinde grubuyla karşılaşılıyor.

Çiftçi anlaşıldığı şartlara uyarınca ürünü teslim eder(mesela patates yıkanmamış veya havuç yapraklı olsun diye...).

Aileler çiftçinin temin ettiği ürünleri aralarında dağıtıp karşılıklı sohbetlerde bulunup intibalarını paylaşıyorlar.

Rakamlarda AMAP:

- *Başlangıcı – Nisan 2001 Provence’de çiftçi olan daniel Vuillon*
- *Bugün Fransa’da 250 000 tüketicinin katıldığı 1000-den fazla AMAP var.*
- *Bütün fransa’da 1600 aile organik çiftliği kurtarılmıştır*
- *Yıllık sermaye dönüşümü - Subvansyon ile devlet desteklerinin olmayınca doğrudan çiftçilere ödenmiş 52 milyon avro*
- *Tüketicilerin tarafından talep çok büyük olup rakamlar her yıl iki kat artar.*

MEVZUAT

- *Bitkiler, bitkisel ürünler ile bitkisel menşeli gıdalar organik üretimi Tarım ve Gıda Bakanlığı’nın 22 Nolu Yönetmelik (04.07.2001, değişimi 10.02.2006 y.RG 13.sayısı)*
 - *Organik üretim ve organik ürünlerin etiketlenmesine ile 2092/91(AET) nolu Düzenleme iptaline dair Konseyin 28.06.2007 tarihli 834/2007 Nolu Düzenlemesi.*
 - *Organik üretim etiketlenme ve kontrole dair 834/2008 nolu Düzenlemenin uygulanması için ayrıntılı kuralların oluşturulmasına dair 05.09.2008 tarihli 889/2008 nolu Komisyon’un Düzenlemesi (AT).*
-

Tüketicilerin organik gıdayı seçtiklerinde aldıkları ürünün tam ödedikleri olduğunu bilmek ister yani organik ürünün gerçekten organik olduğunu bilmek.

Sertifikasyon

Şu ana kadar geleneksel tarım uygulayan çiftçiler 'organik' tanımına denk olan ziraat ürünleri piyasasına geçebilmek için ilk önce en az 2 seneli bir geçiş döneminden geçmesi lazım. Aynı zamanda organik ile geleneksel tarzda üretmek isterlerse iki faaliyetin her bir üretim aşamasında açık bir ayrımı yapılması lazım

AB Düzenlemesi üreticiler ile işletmeciler tarafından katı kurallara tutulmasını gerekir. Bu koşul garantilenmek amacıyla onlar ilgili özel ve kamu kişilerin kontrolüne tabi tutulurlar.

Kontrol prosedürlerinden başarılı geçmiş olan üreticiler bir sertifika ile ürünlerini organik olarak işaretlenmek hakkına sahip olurlar.

Organik ürünün özgünlüğüne daha fazla güven sağlamak amacıyla Düzenleme ile Yönetmelik organik olarak işaretlenmiş olan tüm ürünlerin üretim-tedarik zincirindeki son operatörün adının gösterilmesini gerektirir. Mesela üreticinin, işletmecinin veya tedarikçisinin adı ile kontrolü yapmış olan kurumun adı veya kodu.

Logo



Temmuz 2010 yılından itibaren AB logosu AB içinde paketlenmiş bütün organik gıdalar için zorunludur..



1 Temmuz 2010 yılından itibaren eski logo artık geçerli değildir. Buna karşı o bazı geri kalmış ürünlerde görülebilir.

AB'nin organik ürünler belirleme işaretinin olduğu gibi ayrı üye devletlerinde kabullenmiş çeşitli logoların vazifesi "organik" işaretinin verdiği güvenceleri tamamlamak ile organik ürünün tüketicilere yönelik 'görünürlüğünü' arttırmak yani ürünü daha kolay tanımlanabilir yapmaktır

Kontrol

Organik tarıma geçiş döneminin bitmesinden sonra üretici ile işletmeciler aşağıdaki noktalarda ayrıntılı kontrole tabi tutulur:

- Gerçekleştirilmiş satın alma ve satışlar belgelerinin olduğu gibi hayvanların sağlık durumu günlükleri üzerinde kontrol v.s.;
- Prova alınması mümkündür;
- Hayvanların kapalı tesislerde ve açıkta yetiştirme koşullarında kontrol;
- Depo, tarla, meyve bahçeleri, sera ve otlakların üzerinde kontrol.

Kontrol kurumları tarafından bir üreticinin riskli olarak kabullendiğinde ilave teftişler yapılabilir. AB'nin her üye ülkesi kendi kontrol sistemi ile organik üretim üzerindeki kontrolü ve sertifikasyonu yapan resmi belirlenmiş ve/veya onaylanmış özel kontrol kurumlarına sahiptir.

**2007-2013 KÖY BÖLGELERİNİ GELİŞTİRME
PROGRAMI ÇERÇEVESİNDE TARIM
ÜRETİCİLERİNİN BİRLEŞTİRİLME VE ORGANİK
TARIM ÜRETİCİLERİNİN DESTEKLENME İMKANLARI**

- ❖ **Tedbir 142 : “Üreticiler teşkilatlarının kurulması”**
- ❖ **05.08.2008 tarihli 27 nolu Yönetmelik (RG sayı 73 tarih 19.08.2008)**

Kaynaklar üreticilerin teşkilatlarını kolaylaştırmak amacıyla temin edilir.

Yardım ölçüsü

Teşkilatın tanınmasının tarihinden itibaren 5 yıllıkta bir ödenir

Yararlananlar

31.12.2013 yılına kadar resmi olarak tanınmış üreticiler teşkilatları. Üyeleri ziraat üreticileri olarak kayıt altına alınmış gerçek kişi veya tüccarlardır. Ödeme Ajansı tarafından onaylanırlar. Onaylama belgeleri bölge temsilciliklerinde sunulur.

Sektörler

Tahıllar, Tıp ve uçucu yağ ürünleri, Şerbetçiotu hariç teknik ürünler, Baklagiller, Patates, Süt,Bal, Şarap üzümü .

Organik ürünler üreticilerinin teşkilatları

Mali yardım üreticilerin teşkilatlarını ve onların idari faaliyetlerini kolaylaştırmak amacıyla tahsis edilir..

Adım 1 “FİKİR”: Ürünün genel marketingi (Hedef imalat değil marketingdir).

Adım 2 “Yönetmelikle tanışması”: uygulamaya yönelik yönetmeliği dikkatli okumak ve şartlarla tanışmak. Üyelere ile bütün teşkilata ayrı ayrı şartlar konulmuştur

Adım 3 „Şartları karşılayan tüzel kişinin kurulması”. Kooperatif birlikler hariç LTD, AŞ veya kooperatif olarak tesci edilmesi. Tüzel kişiler yönetmeliğin şartlarını karşılamalı – kurulmasının hedefi, kabul edilmiş tüzük, iç kuralları v.s. yeni kurulmuş veya mevcut tüzel kişi başvurabilir.

Adım 4 “Gelişme planı”: gelişme planı yönetmelikteki örneğe göredir. Kendi başına veya Tarım Danışma Kurumu tarafından hazırlanır.

Adım 5 „Tanınma ve yardım dilekçesinin doldurulması ve evrakların sağlanması”. Dilekçe yönetmelikteki örneğe göre yazılır ve gerekli belgeler toplanır.

Adım 6 “Aday etme” – Teşkilatın ikametine göre İl Ödeme Ajansı nezdinde aday edilir.

Adım 7 “Dilekçenin yoklanması”: Belgelerin sunulmasından 3 ay zarfında ödeme Ajansı belgeleri gözden geçirip yerde yoklama yapabilir.

Adım 8 „Teşkilatın tanınması” Projenin onaylanma veya reddedilmesi: Ödeme ajansının İdari müdürü yazılı olarak onaylama veya reddi veriyor.

Adım 9 “Kontrat imzalanması”: onaylamanın 15 gün sonrasında Ödeme Ajansı ile kontrat imzalanır.

Adım 10 „Yıllık ödemeleri”: mali yardım tanınma tarihinden itibaren ard arda gelen 5 yıl süre için tahsis edilir. Onun ölçüsü piyasada ürünün yıllık realizasyonundan yüzdesidir.

Organik üreticilerine yardım etmek imkanları

- ❖ Tedbir 214 2007-2013 KBGP çerçevesinde “Tarım-çevre ödemeleri”
- ❖ 2007-2013 KBGP çerçevesinde “Tarım-çevre ödemeleri” 214. Tedbirinin uygulanmasının şartlar ve düzeni ile ilgili 6 Nisan 2009 tarihli 11 nolu Yönetmelik..

214. tedbir gereğince ödemeler somut tarım-çevre faaliyetlerin ard arda gelen beş yıllık bir süresinde yapılması içindir.

214. tedbir gereğince tarım üreticilerine yardım sağlanması için zorunlu şartlar:

- Kadastro sistemine kayıt edilmesi lazım
- Toprağı iyi tarım ve çevre durumunda tutma şartlarını, diğer zorunlu milli şartları, gübre ve bitki koruma malzemelerinin asgari miktarları şartları ve iyi ziraat uygulamaları kurallarını karşılamak;
- Ana tarım eğitim kursu bitirmek

TÜRKİYE'DEKİ ORGANİK TARIM

Türkiye'de organik ürünlerin üretilmesine 1984-1985 yılında kuru incir ve üzümle başlanmış. Onlar ülkenin geleneksel ihracatıdır. Sonraki dönemlerde organik üretim artıp şu anda takriben 250 tür yetiştirilir.

Malzemelerden elde edilmiş olanlarla beraber ürünlerin sayısı daimi artıyor. Sertifikalanmış ürünün takriben bütünü AB, Japonya ve ABD'ye ihracat edilir. Türkiye organik kuru meyve ile organik pamuk üretiminde lider konumundadır.

Kontrol ve sertifikasyon

Tarım üretim sistemleri arasında ürünün güvenliği ve takib edilebilmesi organik tarımda en yüksek seviyede olurlar. Dünya standartları ürünlerin ekilmesinden tüketici masasına getirilmesine kadar zorunlu kontrol dayatırlar. Bunun için kontrol ve sertifikasyon organik üretimde birinci etaptır.

Türkiye'de kontrol ve sertifika kurumları organik tarım başlangıcından çalışıyor. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından onaylanmış bu tip teşkilatların sayısı daimi artıyor.

1990 yılında üreticilerin sayısı 313 olup 2001 yılına kadar daimi artmaktadır. 2001 den sonra sayıda bir sallanma da olsa genel olarak bir olumlu gelişim görülür. 2008 yılından sonra geçiş döneminde üreticiler içerilmiştir ve sayısı 14 926 kadar artıyor. 2002' den sonraki düşüş bakanlığın uyguladığı okuma yöntemine bağlıdır.

1990 yılında organik üretim alanı 1037 hektar olup 2008 yılında artık 140 kat büyüyüp 141 752 hektara kadar ulaşmış. Üreticilerin sayısında olduğu gibi alanda da bir sallanma görülür,fakat eğilimi büyümesine doğrudur. Çiftliklerin ortalama büyüklüyü de artırıp 2008 yılında artık 9,5 hektara kadar ulaşıyor.

Ege bölgesi ülkede birinci olarak organik tarım uygulandığı bölge olup şu andaki üretimi kuru incirlerin ve diğer kuru meyvelerin imalatı ve ihracatına yöneliktir. Orada üreticilerden 39% ve alanın 29% bulunur.

Ülkenin güney-doğusunda organik tarım alanından 20% bulunup çiftliklerden ise yalnızca 1% bulunur. 1156 üretici sayısı ile İzmir birinciliği tutuyor. Ondan sonra 897 üreticisi ile Aydın ve 869 ile Manisa geliyor.

En çok organik tarım alanına sahip il 23597 hektarla Şanlıurfa olup arda gelen 23 356 hektarla İzmir ve 14 519 hektarla Mersin'dir.

Türkiye'de organik hayvancılık

Dünya çapında organik bitkicilikle beraber organik hayvancılık da geliştirilir. Fakat bal ile arı ürünleri hariç ihracat takriben bütünüyle bitkisel organik ürünlerden ibarettir.

Türkiye'de organik hayvancılık geliştirmek amacıyla yemlerin ekim rotasyonlarına içirilmeli ve üreticileri destekleyecek programların oluşturulması lazım. Yıllar geçince organik hayvan üreticilerinin sayısı arttığına rağmen henüz arzulanan seviyesine kadar ulaşmamıştır. Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de henüz organik ürünlerin ihracatına ilişkin veri tabanı oluşturulmamıştır.

İhracatle ilgili bilgiler Ege Bölgesi İhracatçılar Birliği'nden alınabilir. Bu birlik 1995 yılında kabul edilmiş ihracatın zorunlu tescilli usulü istinaden bu sektörde koordinasyon kurumu durumundadır.

İhracat yapıldığı devletin sayısı 32 olup en önemli piyasası AB dir.

Organik tarım mevzuatı

Türkiye'nin Organik tarım mevzuatı AB 2092/91 nolu Düzenlemesinden 3 yıl sonra oluşturulmuştur. 22 145 nolu "Bitkisel ile hayvansal ürünlerin çevreci üretimi" yönetmeliği ile 18. Aralık 1994 yılında birinci kararname yürürlüğe girer..

Yönetmelikten sonra organik tarımda yasal çerçevelerin ve doğru olmayan uygulamalar neticesinde verilecek cezalar ve garantilerin belirlenmesi amacıyla "Resmi gazete"de 03.Aralık 2004 yılında yayınlanmasından sonra 5262 nolu "ORGANİK TARIM KANUNU"nun uygulanmasına başlandı. Bu kanundaki değişimler yayınlanıp 8 Şubat 2008 yılında yürürlüğe girer.

01 Ocak 2009 yılında yürürlüğe girmiş AB'nin yeni Düzenlemesinden sonra eşleştirme işi devam ediyor.

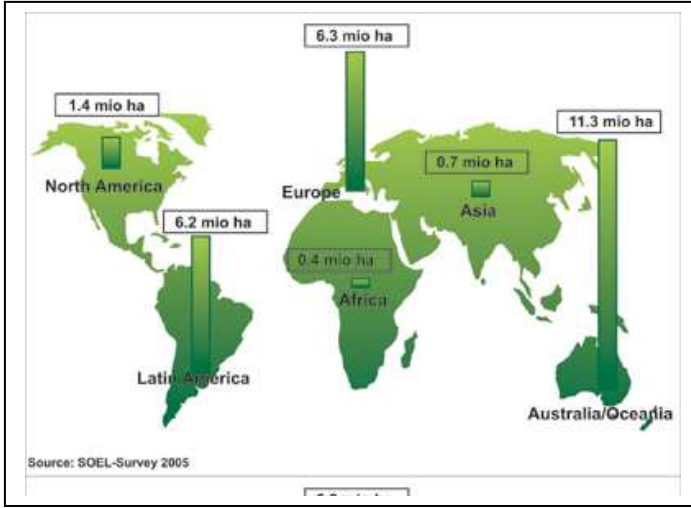
Türkiye'deki organik tarımda sübvansiyonlar

Türkiye'de organik ürünlerin üretilmesi ve satılmasına yönelik dolaylı ve dolaysız sübvansiyonlar var. Onlar farklı yıllarda farklıdır.

Türkiye’de organik üreticiler sübvansiyonlarını devlet desteği, küçük faizli krediler, toprak koruma amaçlı dolaysız ödemeler v.s. şeklinde alıyorlar.

AVRUPA VE DÜNYADAKİ RAKAMLARLA ORGANİK TARIM

- *2007 organik üretim yalnızca 141 ülkede yapılmış ise 2008 yılında sayısı artık 154 olur.*
- *2008 yıl sonu bilgilerine göre dünya çapında organik üretim sertifikalı 35 milyon hektar var. Bu rakama geçiş dönemindeki araziler de içerilir..*
- *2007 yılına göre toplam alanı 3 milyon hektarla artmış. En büyük artış Latin Amerika ve Avrupa’da görülür.*
- *Arıcılık için sertifikalanmış alanlar dahil dağadan toplama organik ürünleri üretimi için 31.1 milyon hektar var.*
- *Organik su ürünleri üretiminin payı 0.4 mil. hektardır.*
- *Buna göre dünya çapında toplam sertifikalanmış arazi 66.5 mil. hektar olur.*
- *Kıtalar arasında birinciliği 12,1 mil. hektar ile Okyanus’a aittir.*
- *Ardında hemen sonra 8,2 mil. hektar ile Avrupa gelir. Afrika’da organik tarım işlenmiş alanı*
- *0,9 mil. hektardır.*



2008 senesinde 35 mil.hektar olan organik tarım üretimine uygun dünya çapında alanın dağılımı

- 2007 yılı verilerine göre Brezilya organik tarıma uygun 1,77 milyon hektar arazisine sahip. Kahve, soya, muz ve mısır en yaygındır.
- Son yıllarda ABD, Hindistan ve Çin organik tarımda önemli bir ilerleme kaydederler.
- 2008'de İspanya Avrupa'nın en çok organik tarım arazilerine sahip ülkeleri arasındadır.
- Organik tarımda kontrol ve sertifikasyon kurumları ürünün takip edilebilmesi ve güvenliği için önemli bir etkidir.
- Dünyada 481 sertifikasyon teşkilatı faaliyet gösterir
- Kıtalara göre Avrupa'da 177 Asya'da ise 157 bulunur
- Kuzey Amerika'da – 78.
- Latin Amerika'da – 48.
- Okyanusya'da – 11.
- Afrika'da – 10.

- 2008 için organik ürünlerin dünya çapında satış dönüşümü 51 milyar ABD dolardır .
- Aynı yılda AB'de organik ürünlerin ticari dönüşümü 16,2 milyar avrodur
- AB çerçevesinde bütün tarımına organik ürünlerin nispeti payı sıralamasında birinciliği 6% ile Danimarka tutuyor, ondan sonra 5,3% ile Avusturya, 4,6% ile İsviçre, 3,3% ile Lüksemburg ve 3,1% Almanya geliyor.
- Avrupa'da kişi başına en yüksek organik ürünlerin tüketimi yıllık bazında 106 avro ile Danimarka'ya düşer.
- Odan sonra 105 avro ile İsviçre, 89 avroyla Avusturya, 86 avro ile Lüksemburg ve Liechtenstein sıralanıyor.

FAYDALI TEMASLAR

Tarım ve Gıda Bakanlığı - mevzuat, Bulgaristan'daki kontrol kurumlarının listeleri, kayıt altına alınmış üreticiler, işletmeciler ve tüccarların listeleri, <http://www.mzh.government.bg/MZH/bg/ShortLinks/BioLogichnoZemedelie.aspx>.

"Tarım" Devlet Fonu – Ödeme ajansı- Köy Bölgeleri Geliştirme Programı çerçevesinde Ödeme ajansı - <http://dfz.bg>.

Milli Tarım Danışmalar Hizmeti –ülke çapında tarımla ilgili danışmalarda bulunur www.naas.government.bg

Biyoproducti Bulgar Derneği – takriben 50 organik üreticileri kapsayan branş örgütü - www.bgbio.org.

Organik tohum ve fidanın Bulgaristan'da sunulması için resmi veritabanı - www.organicXseeds.bg.

Organik tarım bulgar internet portalı - www.bioferma.bg.

Organik ürünler tüketicileri için internet portalı - sunulma kataloglar, mağazalar - www.bio.bg.

Avrupa Komisyonu Organik Tarım Resmi Web Sitesi <http://ec.europa.eu/agriculture/organic/homebg>.

Organik tarım hareketleri Uluslararası Federasyonu – 160 ülkeden fazla örgütleri birleştirir, organik tarım asgari standartlarını geliştirir - www.ifoam.org.

Organik Tarım Bilim Enstitüsü , Frick, İsviçre – Organik tarımda önde gelen araştırma örgütü, Biyoselena vakfının kurucusu - www.fibl.org.

Dayanışma Tarım Dernekleri Uluslararası Hareketi - www.urgenci.net.

Dayanışma Tarım Derneği - “La goutte d’eau”, Франция - <http://amap.delagouttedeau.fr>.

“Slaņçeva gradina” Çocuk Uygulama Çiftliği – çocukların organik tarım ile sağlıklı yeme konularında adapte edilmiş programlarda eğitilmesi - www.bioferma.org.

Plovdiv tarım üniversitesi – önde gelen eğitim kurumu, Organik tarım sınıfında üniversitelileri eğitiyor - www.auplovdiv.bg.

Türkiye Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı - <http://www.tugem.gov.tr>

www.tarim.gov.tr

Ege İhracatçılar Birliği Genel Sekreterliği <http://www.egebirlik.org.tr>

Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği - <http://www.eto.org.tr>.

Organik Gıda Üreticileri ve Sanayicileri Derneği (ORGÜDER) - <http://www.orguder.org.tr>.

[Ekolojik hayat derneği \(Buğday\)](http://www.bugday.org) - <http://www.bugday.org>.

İÇERİK

Tarih

Organik tarımın mahiyeti

Organik tarımın ilkeleri

Şartlar, yöntemler ve teknikler

Toprağın verimliliği ve biyolojik aktivitesinin bakılması ve yükseltilmesi

Kompostlaşma

Ekim rotasyonu

Organik bitki korunması

Organik hayvancılık

İşaretlenme

Organik gıdaların kalitesi

Dayanışma tarımı

Mevzuat

2007-2013 köy Bölgeleri Geliştirme Programı çerçevesinde organik tarım üreticilerinin dernekleşme ve yardımlaşma imkanları

Türkiye’de organik tarım

Avrupa’da ve dünyada rakamlarla organik tarım

Faydalı temaslar

KULLANILMIŞ EDEBİYAT

1. Yazarlar ekibi „Toprak verimliliğinin korunması ve artırılması”, Zemizdat yayın evi – Sofiya – 1974. „Toprak verimliliği etkeni olarak ürün rotasyonu”, (Cumaliyeva, Georgiev).

2. Kılavuzda RD-02-29-163/01.07.2011-03/28.09.2011 Nolu anlaşmalı 2007CB16/PO008-2009-1-91 “Organik tarım tanıtılması yoluyla sınırötesi bölgede yaşam kalitesinin yükseltilmesi” projesi çerçevesinde toplantıların sırasında sunulmuş prezentasyonlardan alınan bilgiler kullanılmıştır.

Proje ekibi “Biyoselena” Organik Tarım Vakfı üyeleri olan Nikolay Tihov ve Petır Kirov bey efendilere olduğu gibi Türkiye Cumhuriyeti Tekirdağ “Namık Kemal” Üniversitesi Tarım fakültesi “Tarla ürünleri” bölümü eğitim mensupları olan profesör doktor Adnan Orak ve doçento doktor Necihi Sağlam bey efendilere teşekkür eder.

İşbu belge AB yardımıyla İPP Bulgaristan – Türkiye CCI sayı 2007CB16IPO008 sınır ötesi işbirliği programı aracılığıyla düzenlenmiştir. İşbu yayının içeriğinden bir tek “Avrupa ve Biz” derneği sorumludur ve hiçbir şekilde Avrupa Birliği'nin görüşlerini veya Programın Yönetici Organı'nın görüşlerini yansıtmamaktadır.