

ВЪВЕДЕНИЕ В БИОДИНАМИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ

Мими Найденова

Интермед 1 ЕООД

1000 Гр.София, ул.Солунска №21 ет. 2, mimi_naydenova@abv.bg

INTRODUKTION TO BIODINAMIC FARMING

Mimi Naydenova

Intermed 1 LTD

1000 Sofia, Solunska str 21, mimi_naydenova@abv.bg

ABSTRACT

In this study, we discuss problems of biodynamic farming. Below are some of anthroposophic bases of biodynamic agriculture Rudolf Steiner and relationships of plant processes with planetary constellations. Commented to the calendar of Maria Thun. Described are biodynamic preparations and compost.

Key words: biodynamics, agriculture, preparation, compost.

В съвременния свят, с масово разпространеното интензивно растениевъдство, при което основен фактор за успех са количествените показатели при производството на продукцията, химическите торове и препарати за растителна защита са неотменна част от земеделската дейност. Дори се налага, за да се получават постоянно високи добиви, да се увеличават дозите в които се прилагат или да се създават генно - модифицирани хибриди, които да понасят вегетационно прилаганите хербициди. А поради резистентността, която придобиват болестите и неприятелите към синтетичните органични пестициди, се налага непрекъснато да се търсят нови и различни вещества с инсектицидно и фунгицидно действие, с цел растителна защита. За съжаление спиралата на химизацията при интензивното земеделие е с възходяща тенденция, което води до редица негативни последици, най-важните от които са:

1. Трайно увреждане и умъртвяване на почвите, тъй като се нарушава микробиологичния и агрохимичния им баланс и резултатът е прогресиращо намаляване на почвеното плодородие.

2. Загуба на естествената имунна защита на растенията и получаване на зависимост към препаратите за растителна защита.

3. Нарушаване на биохимичния и структурен баланс на растителните тъкани, с което се стига до загуба на вкусови качества, хранителна и здравословна стойност на растенията.

Всички изброени по-горе последици от интензивното земеделие влошават сериозно качествата на растенията, произвеждани за храна и лекарства и ги правят вредни за човешкото здраве, което е една от причините за повишената заболяемост и податливост към алергии на съвременния човек. Алтернативата на това масово производство е биологичното производство на растения и неговата слабо позната и разпространена в България форма - биодинамичното земеделие.

При биоземеделието не се използват торове и препарати със синтетичен химически произход, с което се цели възстановяване на естественото почвено плодородие и стимулиране на естествения растителен имунитет към болестите и неприятелите, като се подпомагат с растителна защита с прости вещества с естествен неорганичен или органичен произход и контактното действие-за неорганичните или системно-за органичните вещества, към които патогените и насекомите не придобиват резистентност.

Биодинамичното земеделие цели пълно възстановяване на естествените принципи на симбиоза и взаимодействие между всички естествени компоненти на почвата и растенията, като единна цялостна система, която сама възстановява и увеличава жизнените си сили, подпомагана от човека с продукти за торене, които се включват в почвено-поглъщателния комплекс и не освобождават хранителните си елементи директно в течната фаза на почвата. За листно подхранване се използват вещества без хелатирани елементи или такива с хормоноподобно действие, т. е. избегнати са всички изкуствено засилени въздействия върху растенията, с цел тяхното естествено развитие и състояние. Правят се и се прилагат специфични биодинамични препарати.

Многовековните наблюдения на хората показали, че местонахождението на Слънцето, Луната и другите планети в отделните Зодиакални съзвездия, имат напълно различно влияние върху Земята. Постепенно станало възможно да се класифицират тези влияния и да се групират по сходност. От друга страна на древните е било ясно, че в основата на материалния свят са заложили четири вида материя, които те интерпретирали като Въздух, Вода, Земя и Огън. С тези видове енергии се асоциират и четири вида Стихии.

Човекът, който за първи път систематизира древните знания за растителния и духовния светове е Рудолф Щайнер. През 1924г в Кобервитц и Дорнах- Германия [2], той изнася един цикъл от лекции пред земеделци, запознати с принципите на духовната наука. Тогава той представя пред обществеността основните закони на взаимодействието на двата свята. Със сигурност това са много стари езотерични знания и практика, които преоткрива за съвременния свят Р.Щайнер и представя чрез създадената от него Духовна наука / Geistwissenschaft / - Антропософия. В последствие неговите идеи се развиват от редица изследователи растениевъди. Така биодинамичното земеделие се практикува в съвременния свят вече повече от 80 години, основно в страните от средна Европа - Германия, Швейцария и Австрия.

Щайнер заявява: „...тъкмо земеделието се е отклонило най-много от разумните принципи, под влиянието на материалистичния мироглед. И малко хора знаят, че в течение на последните десетилетия, вътре в земеделието се получи така, че всички продукти, от които човекът наистина живее, деградират и то деградират изключително бързо в голям мащаб.“[2]

Откъде в началото на миналия век, Рудолф Щайнер би могъл да знае, че хранителните продукти ще деградират до днешната бърза храна? И ако действително в онова време много малко са били тези, които са разбирали, че „земеделието се е отклонило от разумните принципи“, за съжаление и днес това малко хора го разбират. Ако в онова време за това е било нужно да притежаваш особено прозрение и мъдрост, то в наше време даденото „отклонение“ вече е очевиден - просто е нужно само желание, за да го разбереш! За да се занимава човек с биодинамично селско стопанство не е задължително да бъде учен-антропософ и да прилага стриктно всички постулати на тази теория. Достатъчно е общо разбиране на същността на теорията, непредубедено отношение към дадената философия и уважение към околния свят.

Правилността на тази теория в сферата на земеделието се потвърждава от многочислените експерименти, проведени от Мария Тун [1]. В продължение на 46 години, Мария Тун провежда на своето опитно стопанство в Германия експерименти, целта на които е да се установят принципите на влиянието на космическите ритми върху растенията. В резултат на тези опити тя формулира следната теория-върху растежа и развитието на растенията огромно влияние оказват космическите импулси. Със своя външен вид растенията нагледно ни показват това влияние. Освен това, тези импулси имат огромна роля при образуването на белтъчини, мазнини и въглеродороди в растенията. Тези космически

импулси идват от Зодиакалните съзвездия, а Луната, Слънцето и другите планети, с помощта на класическите елементи ги предават на растенията.

Когато някоя от планетите, Слънцето или Луната се намират в региона на съзвездията Телец, Дева или Козирог, тогава предаваните към Земята импулси са сухи и прохладни, енергията се насочва към почвата и затова тези зодиакални съзвездия се наричат съзвездия на елемента Земя. Импулсите които се пренасят от тези съзвездия са насочени към развитието на подземните органи на растенията и затова дните в тази стихия се наричат ДНИ КОПЕН.

Съответно когато се намират в зоната на Близнаци, Везни или Водолей, то пренасяните към Земята импулси са въздушни и светлинни и затова тези съзвездия са наречени на елемента Въздух. Импулсите благоприятстват развитието на цветните органи на растенията и тези дни се наричат ДНИ ЦВЯТ.

В случай на местонахождение на околните планети, Слънцето и Луната в района на съзвездията Риби, Рак и Скорпион, то предаваните импулси са влажни, затова те се отнасят към елемента Вода. В такива дни се развива много добре листната маса и затова те са наречени ДНИ ЛИСТ.

Когато преминават регионите на Овен, Лъв и Стрелец, пренасяните от там импулси са топлинни и затова тези съзвездия се отнасят към елемента Огън. Съответно това влияе на узряването на плодове и други растителни органи, затова тези дни се наричат ДНИ ПЛОД.

В предаването на импулсите най-значителна роля, освен Слънцето, играе Луната, поради това, че тя се намира най-близо до Земята. Освен това Луната има по-силно влияние върху Етерните тела на организмите, а Слънцето - върху Астралните тела, и тъй като растенията нямат Астрални тела, а само Физически и Етерни, затова при тях влиянието на Луната е по-силно изразено.

Има и неблагоприятни за растенията дни, когато орбитата на Луната пресича земната орбита в т.нар. ВЪЗЛИ. В такива дни не е добре да се извършват сеитба и разсаждане.

Друг параметър на Луната, който силно влияе на растителните процеси е динамиката на нейното движение относно Еклиптиката. Или видимото и движение на Небесния свод спрямо видимата траектория на Слънцето. В общи линии се разглеждат два вида движения – възходящо и низходящо. При „възходящата“ Луна се активизира сокодвижението в надземните части на растенията, а при „низходящата“ - обратно-в подземните органи. Затова в първия случай се събира реколта, събират се калемки, щеклинги, прави се присаждане, а във втория се извършват разсаждане или сеитба, окопаване, култивиране.

За практиката на биодинамичното производство се използва календарът на Мария Тун [1], според който се синхронизират дейностите в растителното производство с въздействието на космическите ритми и в частност на Луната, чиято енергия има пряко въздействие върху растителния свят.

Биодинамичното земеделие се развива не само пасивно, като се синхронизира дейността по агродейностите с небесните констелации. С цел синхронизиране обмена и извличането от почвата на основните градивни елементи на растителните тела, се изработват специфични биодинамични препарати, с които се третира почвата и растенията. По този начин аграрните специалисти активно се намесват в растителните процеси с цел да активират различни етапи на тези процеси от една страна, и- или да осъществяват растителна защита и торене без използване на изкуствени химически препарати.

Рудолф Щайнер [2] описва философията и основните принципи за изготвяне и прилагане на биодинамичните препарати. В следствие, вследствие на дългогодишни експериментални дейности тези технологии са конкретизирани, разширени и обогатени. Създаден е специален Стандарт за биодинамично земеделие, според който международната организация Demeter International, извършва сертификация на фермите, които работят според него. Най-важното условие, при всички действия свързани с

приготвянето и прилагането на биодинамичните препарати, е изискването те да се извършват в добро настроение и с позитивни мисли. Прилагането на тези препарати става в съответствие с Календара на Мария Гун в „Посевните дни“, като по този начин се повишава ефективността им. Биодинамичните препарати са живи същества със собствено финно енергийно поле. В процеса на приготвяне на биодинамичните препарати е необходимо да се изключат всички външни въздействия, които могат да разрушат енергетиката на препаратите. Наложително е да се изключват мобилните телефони или да се отстранят на по-голямо разстояние.

Създаваните активни биодинамични препарати могат да бъдат разделени условно на две групи:

1. ПРЕПАРАТИ ЗА ДИРЕКТНО ПРИЛАГАНЕ ВЪРХУ ПОЧВА И РАСТЕНИЯ

Международните обозначения на тези препарати са 500, 501, 508 и фладен препарат.

- ПРЕПАРАТ 500

Този препарат се създава чрез поставянето на кравешки тор в рог от крава. Прави се във втората половина на октомври, като предварително почистените рога от крави се пълнят с пресен кравешки тор и се заравят на 50 см дълбочина в почвата, с отвора надолу, в ден Земя/Корен от биодинамичния календар. Рогата се изваждат се в началото на май следващата година. Готовият препарат се изважда от тях и се съхранява при специални условия-в глинени гърнета, поставени дървени кутии с изолация от торф. Препарат 500 се прилага през март-април и от септември до ноември, чрез изпръскване през специални дюзи при ниско налягане, за да не се нарушат енергиите и клетъчните стени на микроорганизмите. Работният разтвор се динамизира един час, непосредствено преди изпръскването. Динамизирането става чрез разбъркване на разтвора в иноксов съд с метла от брезови клони, в посока на часовниковата стрелка и обратно, като посоката се сменя през 30 сек.

- ПРЕПАРАТ 501

Препаратът представлява кварцово брашно в рог от крава. Прави се във втората половина на април, като предварително почистените рога от крави се пълнят с каша от кварцово брашно и се заравят на 50 см дълбочина в почвата, с отвора нагоре, в ден Светлина/Цвят от биодинамичния календар. Рогата се изваждат се в края на октомври същата година. Готовият препарат се изважда от тях и се съхранява при специални условия-в стъклени буркани, поставени на светло. Препарат 501 се прилага през април-май до септември, чрез изпръскване през специални дюзи при ниско налягане, поради същите причини отнасящи се до пр 500. Работният разтвор се динамизира един час, непосредствено преди изпръскването. Динамизирането става чрез разбъркване на разтвора в иноксов съд с метла от брезови клони, в посока на часовниковата стрелка и обратно, като посоката се сменя през 30 сек.

- ПРЕПАРАТ 508

За основа на този препарат се използва чай-запарка от полски хвощ. Прилага се през вегетацията, чрез изпръскване върху растенията с обикновена вентилаторна пръскачка на 10 % разтвор. Има отношение към заздравяването на клетъчните стени на растителните тъкани и повишаването на устойчивостта им към болести.

- ФЛАДЕН ПРЕПАРАТ

За този препарат е важно да се започне производството му в края на март. Взема се пресен кравешки тор и се динамизира един час чрез размесване с яйчни черупки и базалтово брашно. След това се поставя в дървен контейнер в почвата, в ден Земя/Корен от биодинамичния календар и отлежава там до октомври-ноември. По време на лагеруването се третира с компостни биодинамични препарати. Представлява мощен почвен стимулатор и може да се използва като компостен стартер. Прилага се чрез изливане върху почвата на

предварително динамизиран 30 мин, работен разтвор. Приложението е напролет и наесен преди обработката на почвата.

2. КОМПОСТНИ ПРЕПАРАТИ с международно обозначение 502,503,504,505,506, 507 и **БИОДИНАМИЧЕН КОМПОСТ**

За тези препарати е характерно, че се при изготвянето им се използват различни комбинации от растения и животински продукти. Много важно е при приготвянето на препаратите да се спазват указанията за деня, според календара на Мария Тун, в който трябва да се провеждат операциите. Препаратите с номера 502, 503, 505 и 506 се залагат в почвата в специално изградени за целта контейнери, през м.октомври в ден Земя/Корен от биодинамичния календар и се изваждат през м.април,следващата година, само препарат 504 се залага в почвата през м.юни-в ден Земя/Корен и се изважда през м.юни следващата година. Готовите препарати се съхраняват при специални условия в глинени гърнета, поставени в дървени контейнери с изолация от торф.

- ПРЕПАРАТ 502

Получава се, като се постави цвят от бял равнец в пикочен мехур на елен. Прави се като с предварително събраните през юли /в ден Топлина /Плод/ и изсушени цветове бял равнец се напълва пикочен мехур от елен.Препаратът съдържа сяра и има отношение към минерализацията на калия в процеса на компостирането.

- ПРЕПАРАТ 503

За приготвянето на препарата се използва цвят от мед лайка, поставен в тънки черва на крава. Прави се като с предварително събраните през юни/в ден Светлина /Цвят/ и изсушени цветове мед лайка се напълват тънки черва от крава. Препаратът съдържа сяра, калий и калций и има отношение към минерализацията на калция в процеса на компостирането.

- ПРЕПАРАТ 504

За препарата се използва надземната част от коприва.Прави се като предварително събраните преди цъфтежа и изсушени стръкове коприва.Препаратът съдържа сяра и има отношение към минерализацията на азота и желязото в процеса на компостирането.

- ПРЕПАРАТ 505

Представява кора от дъб в череп на крава.Прави се като с предварително събраните през септември-октомври/в ден Земя/Корен/ и смлени дъбови кори, се напълва череп от крава.Препаратът съдържа калций в усвояема органична форма и има отношение към преодоляване на болестите.

- ПРЕПАРАТ 506

Характерното за препарата е, че се използва цвят от глухарче в мезентериума от крава.Прави се като с предварително събраните през април/в ден Светлина /Цвят/ и изсушени цветове глухарче се напълват в мезентериум от крава. Препаратът съдържа силиций и има отношение към минерализацията на калия в процеса на компостирането и повишава поглъщателната способност на корените в почвата.

- ПРЕПАРАТ 507

Този препарат се изготвя малко по-сложно. Представява ферментирал сок или водна настойка от цвят на валериана, събран в ден Светлина/Цвят/. Има отношение към минерализацията на фосфора в процеса на компостирането.

Препаратите с номера от 502 до 506 се влагат в компостния куп на дълбочина 50-70 см, по специална схема в началото на минерализацията на компостните компоненти.След това компостния куп се напръсква с предварително динамизиран 30 мин, разтвор от препарат 507.

- БИОДИНАМИЧЕН КОМПОСТ

Компостът включва следните компоненти:

1. Растителни материали-65 %
2. Почва за покриване на стифовете-10 %
3. Оборски торове-кравешки, овчи, конски-25 %

Компостните компоненти се смесват с товарещо устройство и се оформят стифове с височина 1-1,5 м и ширина до 2 м. Стифовете се покриват с тънък слой почва. След оформянето им се поставят компостните препарати от 502 до 506-по схема- на дълбочина средата на купа. Това се прави със специален апликатор. След това стифовете се напръскват повърхностно с пр 507. Така приготвените стифове се размесват няколко пъти за 5-6 м/срока на отлежаване/ , с цел по-добро хомогенизиране на отделните компоненти. При засушаване в летните месеци, стифовете се поливат с вода. Готовият компост се разхвърля по полетата с тороразпръскващи ремаркета, като се съблюдава количеството активно вещество N, да не надхвърля 112кг/ха годишно.

От 2006 година насам, на производствените полета на фирма „Интермед 1 ЕООД“ се прилагат основно принципите на биодинамичното земеделие. Продукцията на фирмата е предимно за износ и се използва при създаването на високо стойностни и скъпи фармакологични препарати. Във фирмата се произвежда, съхранява и прилага пълния набор от активните биодинамични препарати. Създадени са контакти в България и чужбина, чрез които става обмен на информация между производителите на биодинамична земеделска продукция. Поставени са трайни основи на практическата реализация на антропосовските принципи на биодинамичното земеделие. Продължава и експерименталната научна дейност на колективи от различни институции в страната за получаването на конкретни резултати за характерните за България условия.

Литература:

1. Тун Мария, 2014, Посевни дни 2015, Издателство САЛПСТ-Варна
2. Щайнер Р., 2001, Биодинамично земеделие, Антропософско издателство“ Даскалов“ Ст.Загора