

РОСИЦА АЛ. ДИМИТРОВА

# БИОДИНАМИЧНИ ЗЕЛЕНЧУЦИ

Превод от английски език ВЕРА ГЮЛГЕЛИЕВА

Изготвил: ПЕТЪР ИВАНОВ РАЙЧЕВ - препис от книга

## СЪДЪРЖАНИЕ

1.УВОД.....	4
ГЛАВА I	
2.КРАТКА ИСТОРИЯ НА БИОДИНАМИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ.....	
ГЛАВА II	
3.БИО ДИНАМИЧНА ПРАКТИКА.....	9
4.БИОДИНАМЕЧНА ФЕРМА.....	9
5.ПОЧВАТА.....	9
6.РАСТЕНИЯТА.....	10
7.ВОДАТА.....	10
8.БИОДИНАМИЧЕН КАЛЕНДАР.....	11
9.БИОДИНАМИЧНИ ПРЕПАРАТИ,.....	12
10.ПРИГОТВЯНЕ НА БИОДИНАМИЧНИ ПРЕПАРАТИ.....	12
11.БИОДИНАМИЧЕН ПРЕПАРАТ 500.....	14
12.БИОДИНАМИЧЕН ПРЕПАРАТ 501.....	16
13.БИОДИНАМИЧЕН ПРЕПАРАТ 504.....	16
14.ТОНИК ОТ КОПРИВА.....	16
15.БИОДИНАМИЧЕН ПРЕПАРАТ 508.....	17
16.СКАЛЕН ПРАХ ИЛИ БРАШНО.....	17
17.ГЛИНЕСТИ/СЛЕПВАЩИ/МИНЕРАЛИ.....	17
18.ПРЕПАРАТ ОТ ВОДОРАСЛИ.....	17
19.ПРЕПАРАТ ОТ ПЕЛИН И ВРАТИГА.,.....	18
20.ПРЕПАРАТ SPS И Bio-S.....	18
21.ВОДНО СЪКЛО.....	18
22.БИОДИНАМИЧНО ТОРЕНЕ.....	20
23 .ПРИГОТВЯНЕ НА КОМПОСТ.....	20
24.ЛИСТЕН ЧЕРНОЗЕМ.....	20
25.ЗЕЛЕНО ТОРЕНЕ.....	21
26."ПОКРИВАНЕ" НА ОБРАБОТВАЕМИТЕ ПЛОЩИ.....	21
27.БИЛКИ.....	22
28 .СЕИТБООБРАЩЕНИЕ В ЗЕЛЕНЧУКОВОПРОИЗВОДСТВОТО.....	22
29.БОРБА С ВРЕДИТЕЛИТЕ И НАСЕКОМИТЕ.....	24
30.МРАВКИ.....	24
31.ЛИСТНИ ВЪШКИ.....	25
32.КОЛОРАДСКИ БРЪМБАР.....	25
33.МИШКИ.....	25

34. КЪРТИЦИ И СЛЯПО КУЧЕ.....	26
35. ОХЛЮВИ.....	26
36. КАЧЕСТВО НА БИО ДИНАМИЧНАТА ПРОДУКЦИЯ.....	27
37. ТЪРГОВСКА МАРКА "ДЕМЕТРА.....	27
38. ХРОМАТОГРАФСКИ МЕТОД.....	27
39. ПРЕМИНАВАНЕ ОТ КОНВЕНЦИОНАЛНО /ИНТЕНЗИВНО/ ГРАДИНАРСТВО КЪМ БИОДИНАМИЧНО .	28
40. ПРАКТИЧЕСКИ СЪВЕТИ И ИНФОРМАЦИЯ.....	29

### ГЛАВА III

#### ЗЕЛЕНЧУЦИ 86

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ ОТ СЕМЕЙСТВОТО КАРТОФИ /Solanaceae/

41. ДОМАТИ /Lycopersion esculentum Mill./.....	32
42. ПИПЕР /Capsicum annuum L./.....	33
43. ПАТЛАДЖАН /Solanum melongena L./.....	33
44. КАРТОФ /Solanum tuberosum L./.....	34

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ ОТ СЕМ. БОБОВИ /Fabaceae/

45. ЗЕЛЕН ФАСУЛ /Phaseolus vulgaris L./.....	36
46. ГРАХ /Pisum sativum L./.....	36
47. БАКЛА /Vicia faba L./.....	37

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ ОТ СЕМ. ТИКВОВИ /Cucurbitaceae/

48. КРАСТАВИЦА /Cucumissatvus L./.....	38
49. ТНКВА /Cucurbita Sp./.....	39
50. ДИНЯ /Citrus vulgaris Schrad./.....	39
51. nbnEm/Cucumismelo L./.....	40

#### КОРЕНОПЛОДНИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ ОТ СЕМ. СЕННИКОЦВЕТНИ /Umbelliferae/

52. МОРКОВ /Daucus carota L./.....	40
53. МАГДАНОЗ /Petroselinum hortense Hofm./.....	42
54. ПАЩЪРНАК /Pastinaca sativa L./.....	42
55. ЦЕЛИНА /Armmgraveolens L./.....	42

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ ОТ СЕМ. ЛОБОДОВИ /Chenopodiaceae/

56. САЛАТЕНО ЦВЕКЛО /Beta vulgaris Ssp. esculenta var. rubra/.....	43
--	----

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ ОТ СЕМ. КРЪСТОЦВЕТНИ /Cruciferae/

57. РЯПА И РЕПИЧКИ /Raphanussativus L./.....	44
58. ГЛАВЕСТО ЗЕЛЕ /BrassicacapitataLizg./.....	46
59. ЦВЕТНО ЗЕЛЕ /Brassicacauhfloralizg./.....	46

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ ОТ СЕМ. СЛОЖНОЦВЕТНИ /Compositae/

60. САЛАТА /Lactuca Sativa L./.....	46
-------------------------------------	----

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ ОТ СЕМ. ЛОБОДОВИ /Chenopodiaceae/

61. СПАНАК /Spinacia Oleraceae L./.....	47
---	----

#### ЛУКОВИЧНИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ

##### ЗЕЛЕНЧУКОВИ РАСТЕНИЯ СЕМ. КРИНОВИ /Liliaccae/

62. ЛУК /Allium cepa L./.....	48
63. ЧЕСЪН /Amumsativum L./.....	49
64. ПРАЗ /Alliumporruni L./.....	50

### ГЛАВА IV

#### ИЗВАДКИ ОТ ЛЕКЦИИТЕ НА РУДОЛФ ЩАЙНЕР СВЪРЗАНИ С НЯКОИ ХРАНИ, СТИМУРИЛАНТИ И БИЛКИ

65. ДОМАТ.....	50
66. КАРТОФ,.....	51
67. КАРТОФ, ЦВЕКЛО И РЯПА.....	51
68. ЦВЕКЛО.....	52
69. МЛЯКО.....	52
70. ЧАЙ И КАФЕ.....	52
71. МЕД.....	53
72. ХЛЯБ С МЕД.....	54
73. ПОЛСКИ ХВОЩ.....	55

## У В О Д

Книгата е предназначена за зеленчукопроизводители и любители градинари, както и за хора, които никога не са се занимавали със зеленчукопроизводство, но имат желание да започнат.

Днес в България приключва процеса на връщане земите на бившите им собственици. Но много от бъдещи те стопани са родени и отрасли в града. Те не познават грижите за земята. Сега им се предоставя възможност да стопанисват имотите си като сами изберат метода на обработка и начина по който да отглеждат земята и меделските култури. За тези, които биха искали да произведат чиста, здравословна и много вкусна продукция е тази книга, в която ще се запознаят с основните моменти от биодинамичното зеленчукопроизводство.

Биодинамичното земеделие, дадено от Рудолф Щайнер преди повече от седемдесет години, е най-старото организирано алтернативно земеделско движение в света. Днес биодинамични ферми има в почти всички страни на Европа, Америка, Австралия и Нова Зеландия.

Огромният екологичен ефект при прилагането на този вид земеделие се изразява в максимално запазване на почвата и живота в нея, както и в поддържане на естествения баланс в растителния и животински свят.

Това земеделие е съобразено със земните и космичните сили формиращи живота. Получената продукция е резултат от динамичното движение на силите на растежа. Напълно се изключва употребата на изкуствени торове и химикали, както за наторяване, така и за борба с вредителите.

В своето завещание за Източна Европа, Рудолф Щайнер казва, че най-подходящо за тази част на континента е да развива земеделие. Не случайно той изнася своя земеделски курс в гр.Кобервиц, Полша през 1924 г.

Предмет на тази книга е само част от биодинамичната селскостопанска практика т.е. само зеленчукопроизводството. Останалите стопански дейности са обект на по-нататъшни издания.

Инж. Росица Ал. Димитрова

Какъв е ефектът върху нашия организъм от приемането на биодинамични храни?

По този въпрос обширен доклад изнася д-р Михаела Гльоклер през 1986г на конгрес в Офенбург – Германия.

„В биодинамичната продукция храните са допълнително подсилени от специалните препарати, които се използват.

Продуктите са пълни с жизнена енергия, тъй като са отглеждани при естествени природни условия и сами

са се справяли с болести и неприятели. Затова те са по-силни и жизнени от отглежданите с торове и пестициди.

При усвояване на такива храни от организма той се активира допълнително. Развива се устойчива и здрава храносмилателна система. Децата, хранени по този начин са здрави и жизнени и дори по-късно да поемат обикновена храна, те са по-устойчиви на различни болести.”

Според д-р Гльоклер съвременният човек поема храната твърде преработена. Това допринася за материалната лизацията на нашето съзнание. Последствията са вегетативни смущения или психосоматични заболявания, които не винаги успешно се лекуват.

„Боря се за разширяване на производството и консумацията на биодинамични храни, за да може младият организъм да върши активна дейност по време на храносмилането. Чрез това той става активен и борбен за живота, гъвкав и здрав, с добро взаимодействие между различните функции и метаболизма. Съзнание то, което се формира на такава база е творческо, динамично и организирано.”

Юлия Стоянова - биолог

## ГЛАВА I.

### КРАТКА ИСТОРИЯ НА БИОДИНАМИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ

Производителите на селскостопанска продукция в Западна Европа се сблъскали с голям проблем в края на миналия век, когато населението нараснало значително и възникнала необходимост от производство на повече храна. Плодородието обаче намалявало. Почвата сякаш била изтощена и някои фермери дори не можели да преживяват обработвайки собствената си земя. В Германия, Полша, Англия, Ирландия, Швеция и Холандия голям брой земеделски фамилии емигрирали в Съединените Американски Щати.

Проблемът за повишаване плодородието на земята занимавал различни групи учени, но специално химиците отбелязали значителен напредък. В тази връзка Юстус Ван Либих (1803-1873) е известен като

"баща та 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. Познанията, натрупани по онова време се учат и днес в Селскостопанските Университети. Фосфора и калия се разглеждат като мно го важни субстанции, а азотът като помощник на растенията за тяхното развитие. Тези изводи водят до

значителен внос на гуано (guano) от Перу и селитра от Чили, като източници на азот. Добивите се повиша ват, но прилагането на тези мерки е ограничено от голямото разстояние на доставяне и от сравнително ви соката цена.

Фермерите започват да употребяват оборски тор от собствените си стопанства и това са първите алтерна тиви на торенето с химикали. По-късно Първата Световна война срива селското стопанство на Европа и следвоенния период донася големи промени на земеделската сцена. Успешно се въвежда химизацията на стопанството успоредно с използването на първите земеделски машини. Част от военните технологии за производство на различни експлозиви се трансформира в производство на селскостопански химикали. Производствата на отровни газове се използват като база за създаване на методи за борба с насекомите. Прототип на първите трактори са танковете.

### Биологични земеделски движения.

Въпреки общото успешно развитие на следвоенното стопанство на Европа, има отделни фермери, които отбелязват значително понижаване качествата на семената и млякото. Те не посочват като пряка причина за това химизацията, но започват по-задълбочено да изследват продукцията. В Германия и в някои други държави биологичните методи на работа успяват да се утвърдят и да се развият относително самостояте лно.

По това време в Индия сър Алберт Хауърд (1873-1947) провежда редица изследвания върху болестите по житните растения отглеждани в големите британски плантации. Той открива, че има връзка между забележваната ваемостта на растенията и методите по които се приготвя компоста с който се наторяват. На базата на сво ите открития той развива система за компостиране, която намира широко приложение в колониалните страни.

Лейди Ева Балфор (1898-1990) живяла в Англия по това време смята, че

единствения правилен начин за работа в фермата е цикличния сеитбооборот на земеделските култури. Тя експериментира дълги години своя метод в стопанството си в Суфолк, без да употребява химически торове, приспособявайки се към сис темата за компостиране на сър Алберт Хауърд.

Лейди Балфор публикува в списание „Живата земя" много материали свързани с нейния опит. Така тя да ва импулса за основаването на „Почвената Асоциация" на 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.

Идеите на сър Хауърд и Лейди Балфор вдъхновяват много хора по целия свят. Доразвиват ги в разнообраз ни земеделски системи - биологично, органично или екологично земеделие. След 1950г се наблюдава офо рмяне на специфични национални черти в тези съвременни форми на селско стопанство. Например, мето да Рус-Мюлер или биоорганичния метод, при който продуктите се окачествяват със специалната марка „Биоланд", се прилага в Швеция и Германия. Във Франция действа една огромна организация „Натюрпро грес". В последните 20 години се създава единно кооперативно движение обединяващо организациите на отделните държави. И през 1972 г. се сформира Международна Федерация за Органично Селскостопанско Движение (IFOAM) с контакти по целия свят. Всички страни с по-малък интерес към биологичното земе делие могат да станат членове на IFOAM и да получават нужните им знания, както и технически състав в процеса на работа, Биодинамичното движение, запазвайки своите специфични идеи и характерни особено сти, е активен участник в тази „чадърна" международна организация.

### Рудолф Щайнер и Земеделския курс.

Рудолф Щайнер (1861-1925) е израснал в живописна австрийска провинция. Още като дете той е имал сил на и жива връзка с природата и по-късно е изучавал „Науки" във Виена. Той прави задълбочени изследва ния на Гьотевите Научни съчинения и активно помага при тяхното редактиране в ново издание, включва що и архивите на Гьоте във Ваймар.

Щайнер разбира, че науката не може да даде пълна картина това, какво всъщност се случва във физичес кия и невидимия свят. Още като момче- той знае от собствените си опитности, че зад физическия

свят има

друга, реалност която не може да бъде „видяна“ и „чута“ с физическите очи и уши. Той установява контакта с Духовни същества, които лежат „скрити“ зад физическия свят. Тези свои опитности Щайнер споделя само с няколко човека.

Двадесетгодишен, Щайнер установява, че методите на модерната наука могат да разкрият само същността на мъртвата природа, тъй като не гледат на духовния аспект, като на реалност.

Щайнер открива в Гьотевите естествено-научни съчинения „моста“, живата връзка между физическата природа и Духа. Той постепенно оформя собствените си схващания за света като цяло в Духовна Наука, която нарича Антропософия. От Антропософията възникват много нови идеи и импулси в различни области на живота. Тя съдържа също така практически инициативи. Хора от най-различни области се обръщали към Щайнер за вдъхновение и нови идеи. Група фермери и едри земевладелци помолвили Щайнер да им разкрие нови насоки за перспективно, здравословно земеделие. През юни 1924 г. Щайнер изнася серия от лекции пред около стотина фермера, в гр. Кобервиц, разположен близо до Бреслау. По това време Бреслау е в източната част на Германия, а днес в пределите на Полша носи името Вроцлав.

Курсът в Кобервиц е организиран за земевладелци и фермери, които са членове на Антропософското общество. В този цикъл от 8 лекции, Щайнер излага своите духовни и научни възгледи относно връзката между природата и земеделието, а също така и относно важната роля на селското стопанство за бъдещето на Човечеството. Тези лекции са известни като „Земеделски курс“, и те дават базата върху която е създадено биодинамичното земеделие. Те са преведени и публикувани под името „Земеделие“ в десетки страни по света. В лекциите на Щайнер, духовните и научни идеи оформят един цялостен практически метод за организиране и работа във фермата. Този метод е реализиран от така наречения Експериментален кръг /Versuchsring/, група от фермери, които прилагат идеите на Щайнер и ги доразвиват. Експерименталната група е спонсорирана от Научната секция към Гьотеанума. По-късно Щайнер основава Изследователски институт в Дорнах, Швейцария.

Земеделските виждания на Щайнер са приложени на практика в няколко европейски държави преди 1925 г. когато той умира. Доклад от 1928 г. показва, че по това време има 66 ферми работещи по биодинамичен начин, а Експерименталния кръг включва 148 човека.

Сформира се група от фермери, занимаващи се с рептили практически въпроси като приготвянето и употребата на препарати. Тази група предоставя нужната информация на други стопанства, желаещи да практикуват биодинамично земеделие.

Един от изследователите в Дорнах е Еренфрут Пфайфър (Ehrenfried Pfeiffer), биохимик и близък на Щайнер. В 1926 г. се създава първата биодинамична ферма в Ловерендале, Холандия и Пфайфър е неин ръководител. Той успешно разпределя своето време между работата си в Ловерендале и изследователската си работа в Дорнах. През 1940 г. Пфайфър заминава за САЩ и въвежда биодинамиката там. Той създава изследователска лаборатория в Ню Йорк, която и днес е подпомагана от Фондация „Пфайфър“. Пфайфър създава първата система за преработка на отпадъци в Калифорния и така употребява част от тях за компост. Като съветник към Американския Департамент по земеделието, той успешно работи за утвърждаване и разширяване на алтернативното фермерство в САЩ. Пфайфър е автор на няколко книги по биодинамично земеделие.

### Търсене на качество.

От качеството на продукцията се интересували не само фермерите, но и голяма част от консуматорите. Виждането за качество на биодинамичната продукция е причина да се използва този метод на работа в повечето биодинамични стопанства.

В началото на века фермерите отбелязват сериозни проблеми свързани със здравето на техния добитък и влошаване качеството на произвежданата от тях храна. През този период консуматорите започват да проявяват интерес към начина по който продукцията се произвежда. Оформят се различни движения в областта на здравословното хранене - които се появяват върху продуктите от тогава насам до наши дни. Често и днес могат да се видят обяви във Западно-европейските регионални вестници, за организирани посещения в биодинамични ферми. Така всеки би могъл сам да се увери в методите по които се работи във фермите и всички са добре дошли в тези „отворени“ за посещение дни.

### Новият старт.

След края на Втората Световна война не остава почти нищо от структурите, свързани с биодинамичното земеделие. Голяма част от

Германия е опустошена, а източната ѝ част, в която биодинамичното земеделие

е било най-добре развито, става част от Полша. Само малки биодинамични центрове са съхранени в запад на Германия, Холандия, скандинавските държави и Англия.

През 1946г с преосновано *Forschungsring für biologisch-dynamische Wirtschaftsweise*.

Списанието „*Lebendige Erde*“ отново започва да се издава, макар и в малък тираж.

През 1954г е преоснована „Деметър“ Организацията.

В отделните държави намират място и много нови инициативи. Сформират се отново различни Асоциации свързани с биодинамичното земеделие, възстановяват се международните контакти между тях. В Холандия, например се възражда Биодинамичната организация, основана 1937г. Преди войната в нея са членували предимно консуматори и симпатизанти на биодинамичната продукция и по-малко фермери. В следвоенния период броя на членовете-производители значително се увеличава. Но следвоенните години са „гладни години“ и са нужни големи количества храна. Качеството на храната в този период не е от първостепенно значение. В селското стопанство, навлизат нови модерни технологии за ускорено получаване на високи добиви. Това значително стеснява границите, в които биодинамичното земеделие се прилага.

### Международно движение.

Началото на биодинамичното движение във Великобритания е поставено в 1928г. Тогава D.N.Dunlop, който лично познава Щайнер от неговите гостувания в Англия, организира среща на която кани различни експерти да изнасят лекции за различните практически начинания, които Антропософията вдъхновява.

На тази среща Carl Mirbt /преименува се по-късно на Mier/ идва като представител на Count Kesslering да говори за биодинамиката.

Carl Mier започва работа съвместно с Госпожа Marna Pease по възвръщането на биодинамиката. Те организират градината в Wgau, Berksire много земеделци я посещават за да почерпят опит. Госпожа Pease става лидер на Антропософска Земеделска Асоциация и през 1936г е сменена от David Clement. Той заедно с съпругата си работят в Bloome Farm в Clent.

Първата напълно биодинамична ферма в Обединеното Кралство -

Sieight Farm, е организирана в Huby близо до Лийдс през 1929г.

През 1939г д-р Йожен и Лили Колиско се установяват в Глостършир и продължават научната си работа, която са започнали като помощници на Щайнер.

Лейди McKinnon основава през 1935г отделна Биодинамична Асоциация. През 1944г David Clement успява да обедини двете асоциации под името Биодинамична Земеделска Асоциация, на която е президент до 1989г. Днес Асоциацията се помещава в Sunfilds Children s Home, Clent, Уест Мидландс. Тя включва около 600 члена, повечето домашни градинари. Сформирани са местни групи, които периодически се събират за да обменят информация, да приготвят заедно препаратите си или за общи практически занятия. Асоциацията издава два пъти годишно списанието „Star and Furrow“.

Господин Henry Hagens от Принстън, Ню Джърси първи в САЩ приготвя и използва биодинамични препарати през 1925г. Няколко години след това Шарлот Паркър купува ферма близо до Spring Valley. Ню Йорк с намерение да отглежда зеленчуци за ресторант в Ню Йорк Сити. Под въздействието на две свои приятелки, практикували биодинамика в Германия, тя трансформира метода на работа в фермата.

През 1933г се провежда Първата Антропософска Конференция в САЩ. Биодинамичната Асоциация за фермерство и градинарство е основана в 1938г. Организира се издаването на вестник, провеждат се регионални срещи и се оформят биодинамични центрове, в които фермерите могат да получат информация, практически съвети и готови препарати. Запазената марка „Деметра“ е регистрирана чак през 1943г.

По препоръки на Пфайфър Асоциацията се настанява в Kimberton Farm, Пенсилвания. През 1944г. Управлението ѝ се прехвърля в Chester, Ню Йорк. След смъртта на Пфайфър през 1961 г. Асоциацията се връща в Kimberton Farm, Пенсилвания, където се помещава и до днес. Списанието „Биодинамикс“ се публикува периодично от 1940 г насам.

В Канада има две Биодинамични асоциации - Обществото за Биодинамично фермерство и градинарство в Онтарио и Биодинамичното Земеделско Общество на Британска Колумбия във Ванкувър. Биодинамика се

практикува в Канада от 1950 г. Двете асоциации са създадени през 1973 г и са активни в организирането на срещи, конференции, подпомагат изследователската работа и разпространението на литература. Те издават списанието „The Stirring Stick“.

Биодинамичната Земеделска Асоциация на Австралия е основана в средата на петдесетте години от Алекс

Подолински, който с личния си опит и конкретни инструкции въвежда биодинамиката. Запазената марка „Деметра“ е регистрирана в Австралия през 1967 г. От 1981 г Биодинамик Маркетинг Къмпани е официален дистрибутор на биодинамична продукция на едро и на дребно за цяла Австралия, също и за износ. В Нова Зеландия първата организирана употреба на биодинамични препарати датира от тридесетте години. Малка работна група била сформирана още през 1939г, но настоящата Биодинамична асоциация на Нова Зеландия е основана през 1945г. В момента тя има над хиляда члена. Асоциацията организира приготвяне то на препаратите по много начини, и това е причината да бъдат наблюдавани различни ефекти във фермите. Господин Peter Proctor, експерт по приготвяне на биодинамични препарати, следи и регулира приложението на препаратите в отделните стопанства. Той казва, че основните характеристики на живата биодинамична почва: дълбочината на корените на тревата, структурата на почвата, броя на червеите и т.н. значи телно се подобряват след осемнадесет месечно компостиране и при лагане на биодинамичните методи на работа.

Много голяма част от Новозеландските пасища са биодинамични ферми. Общия брой на биодинамичните ферми е над 300, но само 50 от тях произвеждат продукти с качество „Деметра“. Биодинамика се практикува в Южна Африка от 1937 г, когато Karl Adler емигрира там. Настоящата Биодинамична Асоциация на Южна Африка е регистрирана през 1984г и нейната дейност е концентрирана предимно около Йоханес

бург и Кейп Таун.

Въпреки, че има известни различия в прилагането на биодинамичните методи на работа между отделните страни, в Европа се установява трайна зависимост между търсенето на биодинамична продукция и броя на стопанствата.

В Германия и Швейцария някои биодинамични ферми имат своя местна постоянна клиентела, и те често продават продуктите си в магазини до фермата.

Във Франция продуктите се продават и в големите супер-маркети - на щанда за органична продукция. Но вите тенденции в търговията с биодинамична продукция са в откриването на специализирани

натурални магазини, където клиента може да получи информация за произхода на всяка конкретна стока. Биодинамиката е много добре развита и в Скандинавските страни, най-вече в Швеция, където има 147 биодинамични стопанства, Норвегия - 39 и Дания с 65 ферми. Района на Даларна. Западна Швеция е известен с прекрасните си организирани кооперативи, работещи по биодинамичен или органичен метод. Шведският парламент дава тригодишен безлихвен заем за трансформирането на конвенционалните работещи ферми в органични или биодинамични.

В Източна Европа биодинамичните инициативи не бяха възможни преди 1989г. Сега там има групи, които започват да прилагат тези методи - в Полша, Чехия, Словакия, Румъния, Унгария, Естония, Русия и др. В Средиземноморския район има голямо разнообразие в развитието на биодинамичното земеделие. Интересът в самите държави към биодинамичната продукция не е голям, поради високата ѝ цена, така че по-голяма част от продукцията е за износ. В Италия, на остров Сицилия е разположена биодинамичната ферма „Саламита“. Тя е известна по цял свят със своите превъзходни цитрусови плодове. Организации „Деметра“ има също и в Испания и Португалия.

В някои части на света, където биодинамичното движение не е организирано в асоциации, то често върви заедно с валфдорската училищна дейност или с домовете за умствено изостанали хора. В развиващите се страни организирането на биодинамични ферми е трудно. Клиентите в тези държави често не отделят нужното внимание на качеството на храната, а главно на това да имат достатъчно храна. В повечето Африкански страни няма организирани биодинамични движения. Но в Кения например, бе направен много успешен експеримент чрез правителствен проект за развитие на селското стопанство. Масово бе въведено приготвянето на компост и торенето с него. Днес много ферми в тази държава са органични.

В Мексико са създадени биодинамични плантации от кафе. Големи количества от кафето със знак за качество „Деметра“ се изнасят за Европа.

### Изследвания.

Съществува тясна връзка между работата в биодинамичните ферми от една страна и научно-изследователската работа от друга страна. Фермерите от Експерименталния кръг и научната работа в Дорнах вървят ръка за ръка още в самото начало. Днес, в държавите, където

условията позволяват това, практиката и на уката са отново тясно свързани. Изследвания върху качествата на биодинамичната продукция, върху пре паратите и т.н. се извършват в няколко района в Германия, Швеция, Холандия, Дания, Обединеното Кралство, Бразилия и САЩ. Сформирани са малки изследователски институти, подпомагани от фондации и без финансиране от правителствата на съответните страни, освен в Германия и Швеция. Проучват се как то чието физическите характери етики на растенията и животните, така и развитието им като цяло – тяхна та жизненост, устойчивост. Чрез хроматографския метод се получава пълна картина за качеството на про дукта - хармонично оформените ясни форми на пробата показват доброто качество на продукта. При пови шено съдържание на нитрати или други изкуствени химикали - зеленчуците например, дават мътни разми ти фигури /виж глава II/. Друг много важен момент в изследванията е въпросът как биодинамичната храна влияе на Човека. Жизнените сили, които се внасят чрез нея са от значение при лечението на различни бо лести. Между повечето умствено изостанали хората и земята има едно невидимо привличане – земеделс ката работа често има лечебно въздействие върху тях.

Много проучвания се извършват във връзка с намирането на нови алтернативни методи за борба с вреди телите, също начини за съхранение на биодинамични семена за посев без да се използват химикали и т. н. Влиянието на Космоса върху всички стопански дейности във фермата е обект на многогодишни изследва ния на госпожа Мария Тун. Тя публикува всяка година Биодинамичен календар от който стопаните полу чават ценна информация.

### Образование.

В движение като биодинамичното, чиято отправна гледна точка не е материалистична, обучението по био динамика с трудно да се вмести в Селскостопанските Университети. И тъй като Биодинамиката с жив

предмет, важно е да се провеждат дискусии по време на лекционните курсове, така както и практически за нятия. Този въпрос е решен по различен начин в отделните страни.

В Германия се провежда едногодишен теоретичен курс на обучение в стопанството Дотелфертснхоф, бли зо до Франкфурт на Майн. Към Природонаучната Секция в Гьотеанума, Дорнах, Швейцария се организи

рат курсове за по няколко месеца всяка година.

В Швеция се провежда двугодишен курс за фермери от скандинавските страни. От 6-7 години биодинами чни курсове се провеждат и в Франция.

## ГЛАВА II

### БИОДИНАМИЧНА ЗЕМЕДЕЛСКА ПРАКТИКА.

Съпоставяйки биодинамичното земеделие с два други метода на работа, добре познати в България, би мог ло да се придобие по-ясна представа за същността му.

Условно наречения „конвенционален“, интензивен метод включва начините на работа в бившите ТКЗ-та

„Органичния“ метод е този, който най-често се прилага в малките лични стопанства.

При конвенционалния начин на работа основната цел е получаването на високи добиви чрез интензивна употреба на различни химикали за торене и растителна защита. Най-често тези стопанства са специализи рани в конкретно производство. В свинекомплексите, големите кравеферми и т.н. животните се изхранват предимно с фуражи и както се каза „те се раждат, живеят и умират“ на цимента - никога не ги извеждат на свежа паша.

Органичният метод е много удачен за личното стопанство, той позволява на селянина да получава различ ни продукти и в голяма степен да се самозадоволява. Земята се подсилва само с прегоряла оборска тор, в редки случай се поставят минимални количества азотни торове през ранна пролет, добитъкът се извежда на паша и фуражни смески се дават само през зимата. Интензивно се употребяват химикали само за расти телна защита и против вредители.

В сравнение с горните два типа земеделие, биодинамичното е най-чисто, употребата на изкуствени торове

и препарати, дори и в минимални количества, е изключена. Грижите са насочени не само към получаване на качествена продукция, но и към подобряване плодородието на почвата, повишаване нейната жизнено ст. Стопаните се отнасят към своя добитък с обич и загриженост, изхранването е изцяло на натурална ос нова. Биодинамичните стопани гледат на Земята като на жив организъм, и в частност на своето стопанст во като на самостоятелен индивид. Връзката с космоса с



елемент, който напълно липсва при първите два вида земеделие, докато в биодинамичното земеделие тя играе важна роля. Екологичният ефект от прилага нето на този метод се изразява в максимално запазване на естествения баланс в растителния и животински свят.

### Биодинамична ферма.

Биодинамичното земеделие се базира на два основни принципа:

1. Принципът на разнообразието, като противоположност на „специализираното“ селско стопанство. 2. Принципът на децентрализацията. Основна и неразчленима единица е автономната ферма. Не съществува централизирано управление на отделните ферми. Всяко стопанство е една самостоятелна жива индивидуалност, която сама търси и избира собствен път.

Ако погледнем фермата отстрани, ще видим, че тя включва разнородни на пръв поглед части: гори, пасища, ниви с различни житни култури и зеленчуци, крави, овце, птици, пчели, отглеждат се билки за приготвяне на торове и препарати. Цялото стопанство, заедно с хората работещи в него, представлява жив организъм. Няма две еднакви ферми, както няма и две еднакви живи същества. „Едно напълно здраво стопанство, би трябвало само да произвежда всичко, което му е необходимо. Всички торове, билки или каквото и да е внесено отвън, трябва да се възприема като лекарство за една болна ферма.“ - това е идеалът, който Щайнер дава за биодинамичното стопанство. Изключително важно е човекът, който ръководи стопанството да умеє да балансира разнородните дейности. За установяване на необходимата хармония, добре е да се работи с желание и любов. Не бива да се забравя, че растенията и животните чувстват отношението на хората към тях и реагират по съответен начин.

### Почвата.

Обикновено се смята, че почвата е просто една материална субстанция, включваща определени органични елементи. В действителност земната почва не само съдържа интензивен живот под формата на своя специфична организация, но тя притежава и един активно действащ астрален принцип.

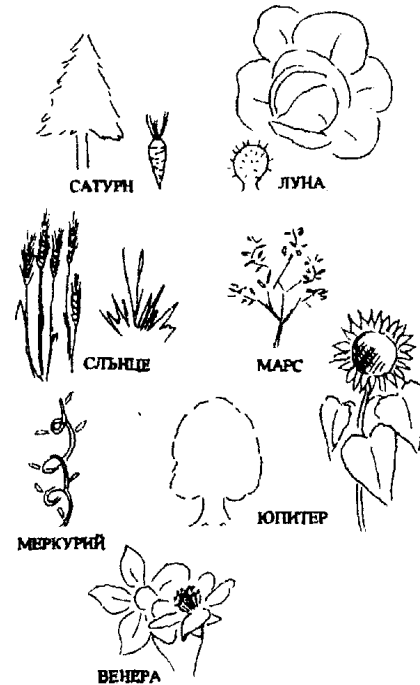
Всички влияния, които идват към нас от далечните простори на Космоса, действат върху почвата. Външните планети Марс, Юпитер и Сатурн влияят предимно на силициевите скали намиращи се в земята, като от своя страна силицият отразява тези влияния нагоре към почвата. Вътрешните планети Венера, Меркурий и Луна действат върху варовиковите съставки на земята. Глината е посредникът, който носи в себе си слънчевото въздействие. Тя обединява влиянията на двете групи планети и чрез комплекса хумус-глина става възможно възприемането на тези влияния от растенията. Хумусът е „природната мисъл, интелекта“ на почвата. Той е най-важното лекарство за нея.

Хармонията на звездните въздействия е необходима за да може растението да се развие по правилен начин. Ако бъде нарушена тази хармония, растението боледува. Например, при интензивната употреба на азотни торове, не само се нарушава естествения баланс на почвата, но се променя и физиологията на растежа. Азотът и растежните хормони форсират прекомерното нарастване за сметка на узряването на плодове те. Азотът навлиза в земята като „експлозия“ за растенията, тъй като това е чисто минерална съставка, не свойствена за живата материя. Коренът губи сетивната си способност за връзка с земята. Той трябва да получа силите си от Марс, Юпитер и Сатурн, а при използване на минерални торове, той се обезчуждава.

### Растенията.

В растителното семе е внедрено влиянието на целия космос, откъдето се получава и специфичната форма на зърното. Веднага щом бъде засадено, външните земни сили започват да действат върху него и постепенно смето отхвърля космическите влияния за сметка на земните. Така под въздействието на земните сили се оформят стеблото, листата, пъпките и т.н. Но листата на растението не биха били зелени ако космическата сила на Слънцето не живееше в тях. При цветовете влиянията на Космоса са многообразни. Например, слънчогледа обединява космическата сила на Слънцето и Юпитер в цветовете си. Синият цвят на ципкорията отразява влиянието на Сатурн, допълващо това на Слънцето (виж ех. I/). Най-общо може да се каже, че в корена е заложена космическата същност на растението, а в стеблото, листата, цвета - земната част. Слънчевият елемент е посредник между тях - той е активен в

цялото растение. При отглеждането на различни земеделски култури много важно е те предварително да се познават и сто панингът да умее да ба лансира четирите основни елемента: светлина, топлина, въздух и земя. Различните групи растения са под преобладаващото влияние на някой от тези елементи.



Сх. 1 .Влияния на планетите в растителния свят.

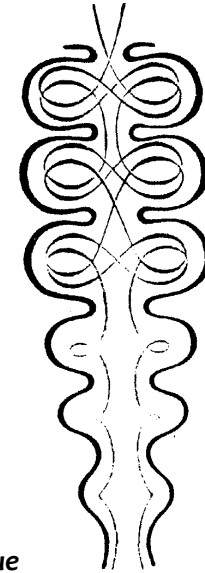
### Водата.

Водата която се използва в биодинамичните ферми за напояване преминава през специално построени во доскоци, при които се имитира естественото движение на водата от планинския ручей до равнината. По този начин водата се обогатява със слънчева енергия и се динамизира /виж ех. 2/,

Сх.2. Движение на водата във водоскока.

### Биодинамичен календар.

Биодинамичният календар е плод на многогодишни космически и земеделски наблюдения на госпожа Ма рия Тун и нейните сътрудници. Планетите от Слънчевата система оказват голямо влияние върху



различни те етапи от развитие то на растенията и животните. Луната обикаляйки по своята орбита преминава през всичките дванадесет зодиакални съзвездия за по малко от месец. През отделните дни тя внася различни „живителни“ сили в определени части на растенията. Съобразявайки се с тези влияния можем да стимули раме покълването, израстването, плододаването и т.н. Биодинамичният календар намира широко приложение в пчеларството и преработката на мляко. В календара дните условно са разделени на четири големи групи в зависимост от елемента, който преобладава:

Латинско име	име	Място
Растения, индикатори за кисела почвена реакция - рН под 5		
Viola Tricolor L.	Трицветна тменуга	Сухи или умерено влажни почви
Rumex acetosella L.	Киселец, козя брада	Сухи пясъчливи почви
Trifolium arvense L.	Полска детелина	Кисели, сухи, бедни почви
Agrostis canina L.	Росница, Кучешка плевница	Сигурен индикатор за кисели почви
Растения, индикатори за почвена реакция - рН 7,1-7,5		
Sinapsis arvensis L.	Полски синап	Из нивите
Plantago arvensis L.	Живовлек	Из нивите
Medicago lupulina L.	Люцерна с жълти цветове	Из нивите
Растения, индикатори за почвена реакция - рН 6,6-7,1		
Tussilago farfara L.	Подбел	Из нивите
Cirsium arvense L.	Паламида	Из нивите
Achillea millefolium L.	Равнец	Из нивите

Слънцето преминава през пълния кръг на зодиака за една година. Влизайки в съзвездие Стрелец то става асцендентен и остава такава докато обиколи знаците на зодиака до края на Телец. Преминавайки пред съзвездията от Близнаци до Скорпион то е десцендентно. Всички планети от Слънчевата система следват този модел на поведение. А именно, по време на едната половина от пътя си - те са асцендентни, а през другата половина - десцендентни. Например, Сатурн изминава пътя по своята орбита за около 30 години, 15 от тях той носи характеристиките на асцендентна планета, а останалите 15 години на десцендентна. Юпитер обика

ля за 12 години, от които разграничаваме два периода по 6 години съответно асцендентен и десцендентни. Всички планети, които преминават пред съзвездията Стрелец, Козирог, Водолей, Риби, Овен и Телец разглеждаме като асцендентни в календара на 2-жа Мария Тун. И аналогично, когато планетите преминават пред съзвездията Близнаци, Рак, Лъв, Дева, Везни и Скорпион носят характеристиките на десцендентност. Тази закономерност важи и за най-близката до нас планета - Луната, която много силно влияе върху развитието на растенията. Времето за въртене на Луната около Земята е 27,3 дни. Когато тя стигне до най-ниската точка от орбитата си, пред

съзвездие Стрелец, тя става асцендентна. Започва период в който растенията живеят предимно в тяхното въздушно обкръжение. Силите и соковете на растенията се изкачват нагоре към периферните им части. Плодовете събрани в такъв период се запазват по-дълго пресни, съхраняват аромата и вкусовите си качества. Коледното дръвче отсечено в този период остава дълго време свежо и зелено, без да опадат игличките му. За облагородяване на плодни дръвчета, трябва да се избират дати ПЛОД в този период. Времето, когато Луната е асцендентна не е подходящо да се сечат дърва за огрев. Точно след 14 дни Луната влиза в съзвездие Близнаци и става десцендентна. През този нов период силите и соковете на растенията се събират в подземните им части. Растенията се ориентират към земята. Това е благоприятен период за пресаждане на разсад, тъй като растенията бързо формират нови корени. Освен това се препоръчва разпръскване на тор по нивите, също така и обръщане на зеления тор. Това време е подходящо за сечене на дърва за горене. Прибирането на реколтата от кореноплодите - моркови, цвекло и картофи трябва да се извършва когато Луната е десцендентна. Това е благоприятен период за кастрене на дървета и живи плевове.

### Дни за сеене и плевене.

Най-общо казано дните, които са благоприятни за засяване или пресаждане на даден вид растения съвпадат с елемента, който е доминиращ при тях. Това е дадено в таблицата по-горе. Например, най-подходящ ден за пресаждане на домати е кръстосания Лунен ритъм: от една страна да е десцендентен период и от друга страна деня да е ПЛОД и Луната да бъде в съзвездие Лъв, При всяко движение на Земята, космическите сили проникват в нея. Те влияят положително или отрицателно върху засяването и израстването на зеленчуците. Ако поради дъждовно време или по някаква друга причина не можем да спазим точните дати за засяване, дадени в биодинамичния Календар, то след това можем да вземем допълнителни мерки да заздрави видим посевите. Например, такава мярка е ако плевим по определен начин. Обикновено 9 дни след сеитбата Луната се връща в същия тригон на космически въздействия, подобен на този, в който сме засели. Този ритъм трябва да бъде използван при плевенето за да се подсилят космическите въздействия. Сутрин почвата издиша своето дихание, а следобед вдишва. През влажните периоди, ако се плевят сутрин при дати ЦВЯТ или ПЛОД може да се изпари голяма част от влагата в

почвата. При сухи периоди трябва да се плевят вечер на дати ЛИСТ или КОРЕН с цел да се повиши влажността на почвата.

### **Биодинамични препарати.**

Най-често биодинамичните препарати представляват смеси за наторяване, приготвени от различни билки в съприкосновение с определен животински орган. Всяка от биодинамичните смеси се намира под пряко влияние на дадена планета. Биодинамичните препарати привличат етерните, съзидателни сили към себе си и след това ги предават на компоста, почвата и растенията. За общо подсилване на почвата и насажденията се използват основно три препарата - 500, 501 и 508.

500 - тор в рог от крава.

501 - кварц в рог от крава.

508 - полски хвоц.

Приготвят се допълнителни препарати, които се добавят по определена схема към компоста. Те се прилагат за по-ефективното му разлагане.

502 - бял равнец в пикочен мехур на елен.

503 - лайка в черва от крава.

504 - коприва.

505 - дъбова кора в череп от крава.

506 - глухарче в було от крава.

507 - сок от валериан.

## **ПРИГОТВЯНЕ НА БИОДИНАМИЧНИ ПРЕПАРАТИ.**

### **Биодинамичен препарат 500.**

През есента се напълват сухи рога от крава с прясна кравешка тор и се заравят в земята. Така те престояват чак до пролетта. През зимата съдържанието на рогата се разлага и се превръща в хумус.

По принцип рогът от крава има способността да „задържа“, в себе си жизнените сили, които са били активни през лятото. Той събира и съхранява за дълго тези енергии.

Под въздействието от една страна на съхранените в рогът летни космическите сили, и от друга страна на активните земни процеси през зимата, съдържанието на рогът се променя, облагородява се и се превръща в колоидна маса с приятен мирис. На пролет рогата се

изкопават, съдържанието им се разтваря в дъждовна вода и се разпръсква най-малко два пъти годишно върху младите растения.

Защо рогът се зарива в земята през зимата? Според Рудолф Щайнер кравешката тор е най-ценна за наторяване. Кравата е животно почитано от векове. Тя има уникална по устройство храносмилателна система.

Кравата е преживно животно с превъзходен метаболизъм, тя усвоява напълно приетата храна. Рогата ѝ имат особена роля в храносмилателната дейност. В тяхната структура се отразяват всички процеси, които се извършват в тялото на животното. Ако човек се вгледа в очите на крава, която лежи на полето и преживя, ще види колко доволно е животното, че има рога на главата си. Рогата са връзката му с Космоса, а копитата със Земята. Дори и отрязани от главата, рогата на кравата продължават да задържат усвоената в тях енергия.

Макар да изглежда, че земята спи през зимата, вътрешността ѝ е много активна и жизнена, сякаш се подготвя за новия живот напролет. Истинският дълбок сън на Земята е през лятото, тогава активна е само нейната повърхност - там където живеем ние. Този факт с много важен за приготвянето на биодинамичните препарати. Препарат 500 се приготвя като съдържанието на рогата, престояло в земята, се изсипва в дървена каца пълна с топла вода и се разбърква ритмично един час. Четиридесет и пет грама от препарата се разтварят в 13,5 литра вода и с тях може да се третира площ от 10 декара. Първоначално движенията за разбъркване на препарат 500 са в посока на часовниковата стрелка, докато водата се завихри напълно и тогава се преминава в обратната на часовниковата стрелка посока и т.н. посоката постоянно се сменя в продължение на един час. Някои фермери завихрят водата във формата на осморка, а не в кръг. Най-добре е когато успее те да промените посоката три пъти за една минута. С промяната на посоката във водата се създават флуиди и от тях се оформя ново завихряне, като по този начин водата става активна за развитието на растенията. Активността на водата се повишава със създаването на флуиди. А завихрянето е такова движение, на което може да се гледа като на разширяване и свиване на водата и абсорбиране на активния кислород в нея. Този факт допринася водата да бъде проникната от жизнените сили на препарат 500, и да се динамизира. Сега всяка капка носи в себе си този живот /виж сх.3/. Описаните по-горе процеси са разгледани подробно в

земеделския курс на Рудолф Щайнер.

Препарат 500 се разпръсква над земята незабавно след разбъркването, на големи капки - чрез дъждуване. Всяка капка излъчва силата си чрез почвата. Разбитият препарат трябва да се приложи най-късно до един час, в противен случай той губи биодинамичния си ефект. В градината с ефикасно препарат 500 да се разпръсква с четка за нанасяне на мазилка или обикновена метла. Метлата се потапя в кофа напълнена с пре парата и после рязко се изнася напред с тръскане - нещо като бекхенд в тениса. Капките имат големина приблизително на дъждовните при обилен валеж. С едно движение е възможно да се посипят около 12 метра.

### Сх.3. Приготвяне на препарат 500.

Водата с която се приготвя 500 трябва да бъде колкото е възможно по-чиста. Дъждовната вода е най-до бра и може да се събира от покрива по улуците в бидон. Чистата вода от поточетата и планинските реки чки е подходяща при условие, че няма опасност от селскостопанско замърсяване от фермите разположени преди нашата по течението на реката. Тази вода трябва да престои на слънце няколко дни. Да се избягва вода, която е хлорирана или е от по-стар водопровод. Важно е да се запомни че, препарат 500 е деликат но живо съединение и трябва да се смесва с най-добрата възможна вода. Водата трябва да е затопле на до около 30-35°C. Топлината е един от основните елементи на растежа, а затоплената вода повишава своята възприемчивост към жизнените сили. Водата трябва да се загрява на слънце, на дървен огън или чрез употребата на газови печки, но в никакъв случай чрез загряване с електричество, което умъртвява во дата.

### Биодинамичен препарат 501.

Този препарат се приготвя от кварцов кристал /SiO<sub>2</sub>/ и рог от крава. Кристалът се счуква на фина прах. То ва е дълъг процес. Първо с тежък чук кристала се разбива на парченца, достатъчно малки за да се раздробят с хаванче. След това грубата прах се стрива между две парчета стъкло докато стане фина като талк. След леко овлажняване прахта се поставя в рог от крава и се заравя в земята през пролетта или лятото.

За да се приготви добър препарат 501, необходимо е да се осигурят

качествени кристали, добре оформени и чисти, които да позволяват пряк достъп на светлина. Чистият кристал предизвиква разлагане на светли ната по същия начин както призмата. Преди много години тези кристали са се формирали под чистата све тлина. В своите духовни проучвания Рудолф Щайнер казва, че преди да се втвърдят много от настоящите скали са били течни или пластични, а кварцът е имал консистенция на пчелен востък. В това състояние е било възможно да се формира под въздействието на чистите слънчеви лъчи и Космоса и да приеме типич ната форма на светлината - хексагон със шест страни, всяка от които триъгълна.

Сх.4.

Форма на планински кристал.

Формирането на кристала е станало така, както израстването на растенията става днес: един голям крис тал, заобиколен от по-малки в основата си, с една разлика само - растението расте отвътре-навън, а криста лът отвън-навътре. Процесът е протекъл преди милиони години, когато Земята е била много по-жизнена и това, което сега виждаме като кристал е израз на един етап от живота, през който нашата планета е преми нала. По време на енергизирането в рога се активират отново тези сили на светлината, действали и при формирането на кристала.

Динамизирането на препарат 501 става по същия начин както при препарат 500. Той също се разбърква в продължение на един час, като се смесва 1 грам от препарат 501 с 13,5 литра вода за 10 декара площ. Пръс ка се рано сутрин, когато слънчевите лъчи падат косо. Разпръсква се пулверизирано, като мъгла, за да се разнесе бързо във въздуха и слънчевата светлина да огрее веднага растенията през пелената от ситни пръс ки. Леката мъгла, която се образува трябва бавно да полегне върху растенията. Тази енергия от кристала –сега трансформирана в разбита течност, може да абсорбира по най-подходящ начин слънчевите лъчи. То ва не е просто пръскане на насажденията, в случая имаме обливане на цялото растение, при което силата на светлината действа на малки порции.

За разпръскване в градината можем да използваме обикновена пръскачка, която се носи на гръб. Необхо димо е обаче да сменим дюзата така, че да пулверизира препарата. Като правило препарат 501 се пръска в началото на жизнения цикъл на растенията в етапа, когато израсне 4-то листо. Разпръскването в по-късен етап може да доведе до ускоряване процеса на узряване. Например, градинската

трева трябва да се поръси ,когато с достигнала височина от 10 см. Тогава се стимулира качеството и количеството при растежа. Ако се изчака тревата да достигне 20 см, да речем един месец по-късно, има опасност от предварително узря ване.

Препарат 501 се разпръсква обикновено рано сутрин през пролетта, в началото на лятото и понякога есен та, ако процесите на растежа изискват това.

Важно е пръскането да става сутрин, за да се използва издигането на соковете в растението. Те трябва да пренесат със себе си влиянието на препарата. При 501 важно е да бъдат поръсени листата на растенията, за разлика от препарат 500, при който разтворът трябва да влезе в съприкосновение със почвата и да се абсорбира от подземната част на растенията.

Колкото повече настъпва лятото, толкова по-рано трябва да се пръска с препарат 501. Например, в начало то на април можете да започнете третирането в 8 ч сутринта и да завършите в единадесет, но в края на май - началото на юни, когато денят е по-дълъг. трябва обезателно да започнете в седем часа и да свърши те в девет. Тогава разбира се, ще се наложи да започнете разбъркването в шест часа сутринта. Необходимо мо е тези условия да се спазват стриктно, особено на места с висок интензитет на слънчевата светлина, как то е в България.

Поради стимулиращия ефект на светлината, препоръчва се препарат 501 да не се използва в сухи периоди и също да не се прилага повече от един път, тъй като прекаленото използване може да предизвика допълнително изсушаване.

Препаратите 500 и 501 са живи субстанции и денят, в който третираме с тях растенията, е необходимо да бъде специално подбран, тъй като положението на Луната спрямо зодиакалните съзвездия влияе пряко върху ефекта, който препаратът оказва на растенията.

Семената отглеждани по биодинамичен метод дават реколта, която е осезателно по-доброкачествена от реколтата отглеждана с конвенционални методи. Рудолф Щайнер казва, че тазгодишното растение израства под влиянието на силите на миналогодишното слънце до момента в който започне да цъфти. След това то се развива под въздействието на преките слънчеви лъчи. Това има смисъл, когато се разбере стимулиращия ефект на 501 върху зърното /виж сх.5/.

#### Сх. 5. Приготвяне на препарат 501.

Препарат 501 се пръска с артистичност. Всички градинари са склонни към артистичност, макар често са мите те да не го признават. Например, в ясна ранна утрин, когато Слънцето е още ниско, се пръска с пул веризирания препарат, като се описва красива дъга над всяко растение. Образува се ситна мъглата от 501, която плавно се спуска към земята. В тази мъгла често се различават цветовете на дъгата. Възможно е ако третирате с пръскачка на гърба, самите вие да се намокрите от препарата, тогава кожата на лицето и откри тите части по тялото ще се зачервят, тъй като препаратата усилва многократно въздействието на слънчевата светлина.

Като извод може да се направи, че при препарат 500 работим със почвени, земни процеси, а при 501 със слънчеви, космически сили. Но съществуват и допълнителни процеси в Слънчевата система. Луната, Мер курий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн също влияят върху растенията в градината. Всеки конкретен био

динамичен препарат за наторяване на компоста, отразява въздействието на една от изброените планети.

#### Биодинамичен препарат 504.

Копривата е едно от най-известните полезни растения, което човек използва от незапомнени времена. Тя е била позната на древните египтяни и римляни, на антична Гърция, От коприва са получавали растителни багрила, преди за рибарски мрежи, за въжета и за черги, тъкани за чували и дрехи. Използвали са я за пазване на риба и на дивеч от разваляне, добавяли са брашно от коприва към пшеничено брашно за повишаване на хранителната му стойност, приготвяли са салати, каши и др. Копривата е била консервирана за зимата и отглеждана в дворовете и в градините.

Не случайно великия разказвач Ханс Кристиан Андерсен е избрал в „Дивите лебеди“ копривата като сред ство с което малката Елиза спасява своите единадесет братя. С помощта на копривата тя възвърща човешките образи на омагьосаните си братя. Така е и в други приказки, които е създал народът. Във вековната човешка история могат да се открият факти свързани с окултното значение на копривата.

Най-известна и разпространена у нас е обикновената коприва, *Urtica*

dióica.

**Приготвяне на препарат 504.** В ранно лято се събира надземната част на копривата в периода точно преди да цъфне. Препоръчително е това да става преди 11 ч в дни ЦВЯТ или ПЛОД според биодинамичния календар. Събраната коприва се оставя да преседи половин ден след което се приготвя препарат 504. В предварително изкопано квадратно легло се поставя торф така, че да се „облицоват“ дъното му и стените. Леглото се напълва с коприва, натъпкана в конопен чува, за да се отдели от торфа. Така приготвения пре парат се затваря отгоре с торфна покривка и се зарива. Престоява една пълна година. Когато препаратът е готов и го отворим, виждаме, че копривата се е трансформирала в черна колоидна ма са. Съдържанието на желязо в копривата я прави чудесен проводник за влиянията на Марс. Рудолф Щайнер високо оценява това растение. Той говори за нея като за „незаменима“ и посочва, че присъствието на препарат 504 в компоста „прави почвата по-интелигентна“. Препоръчително е ако има възможност допълнително да се подсилва компостът, като периодически се добавя към него пряко събрана коприва. Възможно е да се приготви и тоник от коприва, който намира широко приложение не само в биодинамичните стопанства.

### Тоник от коприва.

Въздействието на тоника от коприва върху растежа на растенията е по-слабо от това на препаратите от во дорасли /виж стр. 19/, но е много полезно.

Тъмнозелените листа на копривата показват, че се образува много хлорофил в тях. Освен това растението е богато на минерали, желязо, растителни хормони и други, което го прави незаменима храна за някои жи вотни, например за малки пиленца.

Тоника от коприва е превъзходно средство за борба с листните въшки.

Схема за приготвяне тоник от коприва с общо приложение:

- 1.Поставят се 4 кг прясна нарязана коприва - обрана точно преди цъфтеж или скоро след това /или 800 гр. сушена/ - на дъното на дървена бъчва.
- 2.Копривата се залива с 40 л престояла дъждовна вода.
- 3.Бъчвата се покрива с капак но така, че да се осигури достъп на свеж въздух.
- 4.Първите дни препаратът се разбърква интензивно сутрин и вечер. Пълната ферментация на копривата ста ва за 8-10 дена. При топло

време този процес значително се ускорява до 2-3 дни.

Начин на приложение; Третира се като един литър от препаратът се разтваря в 10 л дъждовна вода и с та ка приготвената смес се пръска надземната част на растенията. С градинска лейка се полива около трайни те насаждения в диаметър, колкото е широка кореновата им система, а останалата площ на градината се поръсва на едри капки.

Пръскането с коприва се практикува както през лятото, в моменти когато растенията имат нужда от допълнително подсилване, така и през късна есен за повишаване издръжливостта на трайните насаждения през зимата и подсилване на процесите в почвата, което на свой ред стимулира плодородието. Действието на препарат 501 се подсилва значително, ако го приготвим не с чиста дъждовна вода, а с тоник от коприва.

За приготвянето на тоникът се допуска употреба на сух копривен прах само в спешни случаи, когато дос тавката на пресен материал е затруднена.

### Биодинамичен препарат 508.

Чай от Полски хвоц /*Eguiseum arvense*/.

Рудолф Щайнер препоръчва употребата на чай от Полски хвоц срещу гъбични инфекции в градината /виж глава IV/.

Събират се зелените хвощове във градината през късно лято, когато съдържанието на силиций в листата е най-високо и хвощовете са станали истински твърди и стабилни. Чаят се приготвя по следния начин:

1. Около 300 гр полски хвоц се вари в продължение на един час в 5 л вода на слаб огън.
2. Сваля се от огъня и се добавят около 20л престояла дъждовна вода. Чаят може да се използва веднага ка то спрей или да се складира във варел. Ако седи по-дълго той ще ферментира, но това не пречи да се упот ребява.

Не се препоръчва да се използва чай от полски хвоц за приготвяне на препарат 500 или 501. Някои гради нари смесват тоник от коприва и чай от Полски хвоц вместо вода за приготвяне на 501, но това се допус ка само за определени зеленчуци през лятото.

### Скален прах или брашно.

При преминаване от конвенционално към биодинамично градинарство, често се налага коригиране на почвения състав с цел възстановяване на нужния баланс.

Един от начините да се постигне това е като добавим скален прах /или едро скално брашно/ от базалтови скали.

Скалният прах се изхвърля като остатъчен продукт при каменоломните. Химическият анализ показва, че е богат предимно на минерали.

Базалтовите скали имат вулканичен произход, те са се образували през „огнената“ фаза на земната история, това им дава способността да облагородяват студени глинести почви. Глината води своя произход от „водната“ фаза. Така, че срещайки се вода и огън създават се условия за нов живот носещ силата за здраво словно израстване на растенията.

Скалният прах се прилага като в безветрен ден равномерно се разпръсква по градината при норма 1 тон на един хектар. Това е достатъчно за 3-4 години напред, след което операцията се повтаря.

### Глинести /слепващи/ минерали.

Скалният прах „облагородява“ глинестите формации в почвата, торта и компоста. От друга страна някои глинести брашна, например тези от бентонитите са много ценни за почвата. Бентонитите са получени същщо при вулканичната дейност, те бързо се абсорбират от организмите в почвата, така че трансформират почвената структура да задържа повече вода.

Глинестите минерали са полезни за сухи пясъчни почви и в този случай не е важно количеството, както при базалтовия прах, а редовната употреба по малко, но често.

Обикновено 0,2-0,4 тона на хектар се разпръскват равномерно в градината.

### Препарат от водорасли.

От кафявите водорасли *Ascophyllum nodosum*, които растат по бреговете на Норвегия се приготвя велико лепен земеделски препарат. Водораслите имат високо съдържание на калций и основното предимство на препарата, който се приготвя от тях е, че извличаме калций от живата маса на листата им, а не от мъртва та материя на животинските скелети.

Препарата от водорасли може да бъде намерен под различни търговски марки :Algifert, Polymar и Oscoma Pflanzestaerking /Препаратите могат да се поръчат на адресът даден в края на главата/. Тези препарати имат положително въздействие върху зелените растения и стимулират растежа. Въздействието им с въсем различно от това на нитратите.

С употребата на препаратите от водорасли не бива да се прекалява. Третирването с тях трябва да се ограничава до три пъти годишно. В противен случай листата и плодовете на зеленчуците се втвърдяват. Използват се 0,8-1% разтвори в зависимост от зеленчуците, които се третират.

### Препарати от пелин и вратига.

Пелинът *Artemisia absinthium* и Вратигата *Chrysanthemum vulgäre* имат известна горчивина, която отблъсква насекомите. Препаратите приготвени от тези билки са важно средство за борба с гъбичните заболявания по зеленчуците. Използват се под формата на прах срещу морковената муха и като спрей при плодове те. Въздействието на двата препарата е подобно, както и приготвянето им:

1. Залива се с една кофа вряща вода 1/2кг сух прах от Пелин или Вратига.
2. Престоива за кратко, след което се допълват още 100 л студена вода /от кладенеца, не от чешмата/.
3. В три последователни дни се пръскат заболелите растения с течността. Гъбичната зараза постепенно изчезва, ако не са допуснати други основни грешки при отглеждането на зеленчуците.

### Препарати SPS и Bio-S.

Тези два препарата повишават устойчивостта на растенията срещу гъбични и вирусни заболявания. Те са били специално разработени за употреба в органичното земеделие. SPS - това е съкратеното име на препарата в превод „Растителен екстракт на Шумахер“. Този препарат представлява чист течен концентрат от ди ви билкови екстракти. Прилага се в парници и на открито. Широко се използва при зеленчуците, които се отглеждат чрез разсад. Корените на младите растения се подрязват с около 1/4 и се потапят в разтвор на SPS, където преседяват десетина минути преди да бъдат засадени. Тази



процедура значително повишава устойчивостта на разсада и спомага формирането на нови корени. SPS може да бъде намерен под търговските марки: Ledaхmikrob и Oscoma Wurzelstaerkung.

Прилага се в 2% разтвор.

Bio-S е препарат създаден през 1950 г от инспектор Салцман. Препарата съдържа билкови екстракти и сяра. Bio-S се използва, като универсално лекарство против гъбичните зарази при зеленчуците. Прилага се 0,5-1% разтвор.

Важно е умерено да се третира с препарата, защото прекалената употреба може да влоши вкусовите качества на реколтата. Например, при повишено съдържание на сяра в ягодилия участък, може да се промени вкуса на плода.

### Водно стъкло /Sodium silicate/

В миналото домакините са го използвали за съхранение на яйца за зимата. Метод, който не се практикува днес.

Водното стъкло се прилага, когато не е подходящо да се третира с препарати съдържащи сяра.

С водно стъкло се пръскат цветята и зеленчуците в градината, като трябва да се внимава концентрацията на разтвора да не надвишава 1%, за да не се предизвика свиване и увреждане на листата. Но при картофи те е безопасно да се пръска с 2% и дори с 3% разтвор.

Водно стъкло може да се купи от аптеките.

## **БИОДИНАМИЧНО ТОРЕНЕ.**

### Приготвяне на компост.

Положителният ефект върху растенията от торенето с оборския тор с безспорен. По този начин се внасят различни микро и макро торове, ферменти, биостимулатори, които липсват в минералните торове, големи количества органични вещества и микроорганизми. Част от въглеродния двуокис, който се отделя при разлагане на органичната маса, преминава в приземния слой и подсилва фотосинтезата.

Съдържанието на тора зависи от вида му, начините на добавяне на нова торна маса и съхранението му. В биодинамичното земеделие се приготвя компостен куп, който включва тор от крави, остатъци от растителна маса, слама, специални биодинамични препарати и др. В компостния куп протичат поредица от трансформации предизвикани

от организмите, които намират прекрасни условия за живот в него. Компостът се превръща в „живо същество“ което диша, загрява се и накрая узрява. Чрез действието на различни микро организми, бактерии, червеи и мишки, живеещи и хранещи се в компоста, той се променя - създават се нови субстанции и хумус. Растителната маса, оборския тор и другите базови компоненти променят своята форма, цвят и свойства, получава се нова биомаса с повишена жизненост. Компостния куп постепенно сяга и узрява. Всъщност узряването на компоста представлява един „храносмилателен“ процес.

По време на ферментацията си, компостът образува соли с различна степен на разтворимост, които се усвояват от растенията по-добре отколкото наличните в почвата фосфати. Коефициентът на използваемост за фосфора може да достигне 40 на сто още през първата година от внасянето на компостът в почвата.

По сложен е въпросът с усвояването от растенията на азота, който се съдържа в компоста. Растенията усвояват само една част от отделяния се азот. Друга част от него се използва от микроорганизмите за биологична ферментация, за нитрификация и денитрификация.

Компостът се разбърква по определен начин за да се ускорят ферментационните процеси в него. А през късна есен компостния куп се покрива с дебел пласт от слама за да се поддържа вътрешността му топла.

При изваждането на компост напролет или за есенната оран, необходимо е това да става така, че той да бъде със сравнително еднаква степен на гнилот. Веднага след разхвърлянето компостът се заорава на подхо

дъща дълбочина. Целта е да се намалят до минимум загубите на азот. Около 30% от внесения количество компост се превръща в хумус.

В зависимост от културите, които ще се саят подходящо е да се внася компост на гнезда, например при картофи, тиквови култури и трайни насаждения преди засаждането им.

Обикновено в градината се приготвят три отделни компоста, първият - в който се събира пресния компост от тази година, вторият е престоял една-две години, а третият куп - това е тригодишният узрял компост, с който се торят обработваемите площи.

Добре е компостните купове да се разположат под дърветата, на шарена сянка, така че да са с ориентация север-юг за да могат двете

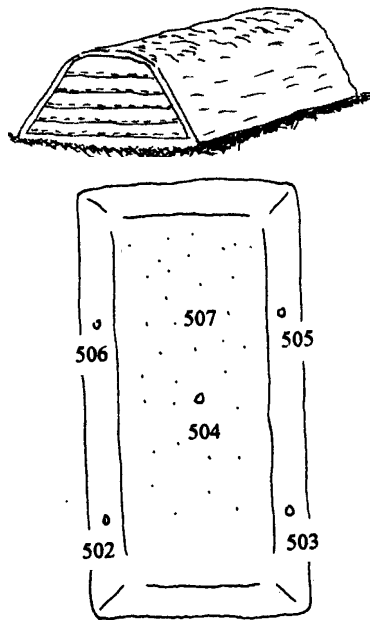
страни на компоста да се огряват еднакво добре от Слънцето.

Страните на компостния куп трябва да бъдат винаги сухи - това е признак, че компоста е жив. Не бива да се допуска да се събира вода около основата на купа.

От практиката са установени минималните размери на купа, необходими за получаване на компост под които не бива да се пада. Тъй като компостът няма да успее да развие вътрешен живот и топлина, необходими за угниването. Минималната широчина е 120 см, без ограничения в дължината на компостния куп, а височината около 100 см. Следователно най-малкият компостен куп може да се оформи с основа квадрат 120x120 см.

Преди да започнем трупането на материал за компостиране, необходимо е да подготвим сухо „легло“ на купа. Компоста не бива да се събира върху сбита, глинеста почва.

Подходяща почва е тази, която би отвеждала водата в страни от купа. Изкопава се легло с дълбочина 10 см, което се напълва с дренажни материали / напр. камъни/, покриват се със смес от пясък, почва и материали от стария угнил компост. Накрая се поръсва с прах от стрит варовик и леглото за компоста е напълно готово.



Сх.6. Приготвяне на компостния куп и схема за разполагане на препаратите в компоста.

При натрупването на компостен материал периодически се поръсва варовиков прах на всеки десетина сантиметра височина, както е показано на схема 6. Това улеснява угниването на компоста. Тази схема дава представа къде се прибавят биодинамичните препарати в купа, като единствено препаратът от Валериан се пръска върху целия куп.

Компостът трябва винаги да е покрит против дъжд. Това може да стане, както вече бе отбелязано, като се разстеле равномерно слама отгоре му и се притисне с пръти за да не издуха вятъра. Възможно е компостът да се завие със специално водонепропускливо платно, но то трябва да е от материя, която не запазва т.е. компостът да може да диша.

При приготвяне на компост за малка зеленчукова градина около къщата, може да се използва дървен контейнер, в който да се събира компост.

Освен това необходимо е да има и друг контейнер за събиране на течен тор от обора, в биодинамичните ферми, където се отглеждат крави. В някои случаи се налага приготвяне на специален компост за определени зеленчукови култури.

В България най-често се ползва оборски тор, който се изхвърля на торището до всяко село. Такъв тор не

ременно трябва да се поръсва със смес от варовиков прах и пясък през няколко сантиметра височина и да се остави добре да угние преди употреба.

### Листен чернозем.

През есента периодически се събират сухите листа от дърветата и от тях се приготвя специален компост с размери на основата 120x120 см и височина 90 см. Леглото на купа се прави от смес на варовиков прах и почва. Както при класическия компост така и при листния чернозем вътрешността периодически се поръсва с прах от варовик.

Биодинамичните препарати се поставят в него, когато е наполовина угнил.

Обикновено листния чернозем се приготвя в края на есента и са му необходими 18 месеца за да угнис.

Наполовин угнил листен чернозем може да се използва за „покривка“ на обработваемите площи през зима та с цел да се задържи влагата в тях.

## Зелено торене.

За подобряване на плодородието на почвата необходимо е да се прави зелено торене. Много градинари смятат, че нямат свободни площи, на които да засяват култури само за да възстановят почвата, без да прибират реколтата. Това схващане е погрешно, защото първото и най-важно условие за успеха на една градина е нейната почва да е плодородна.

При често използваното шест годишно сеитбообращение е възприета практиката всяка година да се дава почивка на 1/6 от площите включени в ротацията. Така всяка нива получава една пълна година почивка.

след като пет поредни години е била засявана. Почивката се изразява в отглеждането на плодородно-възстановяващи култури. Например, през есента или рано напролет участъка определен да почива, се изорава

и наторява. В края на февруари - началото на март се бранува и третира с препарат 500. Засява се с фий /или друго бобово растение/ средно по 20 кг на декар, на дълбочина 3-4см. При първите признаци на цъф теж, се пръска с 501. В края на юни фийят е разцъфтял напълно, коси се и се прибира. Земята се изорава и на участъка се засява тревна смеска. Щом тревата поникне, накълцва се и се заорава в земята.

Участъкът се изравнява след пръскане с препарат 500 и се засява с ръж при норма 15 кг на декар. Третира се с 501, когато ръжта поизрасне. Късно наесен ръжта се накълцва и се изорава така, че ръжта да не може да израсне отново. В този груб вид участъкът се оставя да зимува и така напролет се получава първокла сна нива за садене на ранни картофи.

Механизмът, чрез който се подобрява плодородието при зеленото торене се състои в това да се използват самите растения в почвата като тор. Това е начинът почвените организми - бактерии, червеи и други да се снабдят с достатъчно храна и да се поддържа в необходимите граници тяхното размножаване, а също и да се стимулира гъбичната активност. В изпращенията на тези почвени организми се съдържат ценни органични вещества и минерали.

Най-често получената листна маса от зеленото торене се използва за фураж, ето защо препоръчително е за сяването на фийят да се прави на ден ЛИСТ. Ако фермата няма животни и единствената цел е подобряване на плодородието на почвата, може да се засее на ден КОРЕН,

така фийят ще формира по голяма коренова система и ще обогати почвата с азот.

Най-подходящо време за заораване на зеления тор в земята са периодите, когато Луната е десцедентна.

## „Покриване" на обработваемите площи.

Покриването на обработваемите площи се прави с цел да се задържи влагата в почвата и да се съхрани по чвения живот, както и да се предпази почвата от сухите ветрове, силното слънце и ерозията от късна есен до ранна пролет.

Покриването на градината е много ценна практика. Преди да се извърши покриването почвата трябва да е влажна, и допълнително да се третира с препарат 500, като към водата за приготвянето му се прибави малко компост.

Материалът който се използва за „покривка" на нивите, включва оборски тор, течен тор, нарязана слама, сено и други остатъци от реколтата. Материалът се прилага съвсем суров - не трябва да е складиран при условия, които да позволяват неговото загиване. Разстила се съвсем тънко и равномерно върху нивите и в градината, така че да бъде лесно на почвената флора и фауна да го разпадне и интегрира във почвата.

Покриването на площите засадени с лозя и също на ливадите е задължително. То дава чудесни резултати.

При покриване на зеленчуковите градини често се увеличават плевелите на следващата година, така, че трябва да се внимава във сеното или растителните отпадъци, които се включват в покривката, да не попа

дат плевели, които носят узрели семена.

След като бъде разпръснат, материалът за покриване е необходимо да бъде вкопан на 5-7см дълбочина.

което е най-удачно да стане с дискова фреза. Това е препоръчително да става в период на десцедентна Луна, когато космическите сили благоприятстват почвената обработка. Ако например, ливадите се покрият в период на асцедентна Луна, има вероятност напролет покривката да се надигне заедно с израстващи те растения и да остане по тревата без да се интегрира с почвата. Ако покриваме при десцедентна Луна, то торта слиза надолу в земята и се преработва от червеите и другите организми.

Покривката угнива бавно и ще се превърне в почва благодарение на червеите, а този процес пък води до увеличаване на хумуса в почвата.

Покривката може да се използва и за покриване на компосния куп.

Не се препоръчва в покривката като материали да се включват сухи листа и дървени трици или стъргопи ни. Дървесината се разлага доста бавно и в процеса на угниване е възможно да изтегли част от азота в почвата.

Сухите листа, както вече бе казано, се компостират отделно. Но също така е много полезно да бъдат натру пани около къпини, малини, ягодови насаждения в градината и да се притиснат с пръчки така, че да не могат да бъдат издухани от есенния вятър. Сухите листа предпазват от замръзване насажденията, задържат лятната топлина и стимулират размножаването на червеите.

### Билки.

В биодинамичната градина билките се отглеждат както между лехите със зеленчуци, така и в самостоятелни участъци в близост до алпинеума и езерцето, които са задължителни елементи за домашната градина.

Зеленчуците, които днес отглеждаме са претърпели многогодишни селекции. Моркова и пащърнака са всъщност плодове в областта на корена, възприели са по-светли цветове, сладък вкус и един некорено подобен аромат. Зелето пък е плод в листната област, цвеклото е плод в стеблената област, а цветното зеле е плод в областта на цвета. Като цяло в градината преобладават кореновия и листния елементи, което я прави небалансирана. А красива градина е тази, в която хармонично и здравословно са комбинирани различни видове растения. В нашия случай присъствието на цветния елемент е слабо. Как би могло да се коригира това? Вероятно като се засадят различни градински цветя.

Розата например, съдържа своя небесен аромат в цвета си и тя го разпръсква свободно малко преди да цъфне чак докато увехне. При нея, както и при повечето градински цветя, цъфтящия импулс е твърде кратък, той не е достатъчен да балансира липсата на цветния елемент в градината през дългия вегетационен период на зеленчуците. Единствено билките биха могли да направят това.

При билките цъфтящия импулс е слязъл от цветовете, надолу чак до листата и те започват да отделят аромат веднага, щом се развият първите им листа. Тази особеност на билките ги прави толкова силни

и приложими в медицината.

Когато в биодинамичната градина растат билки, зеленчуците се облагородяват от техния аромат, от специфичния цъфтежен процес, който носи билката през цялото време. Всъщност огнените сили съсредоточени в билковите цветове са слезли в по-ниските части на растението до областта на последните листа и начало то на стеблото, а в някои случаи и до корена. Ето защо като цяло наличието на билки в градината създава уют, топлина и хармония.

Многогодишните билки се отглеждат в самостоятелни участъци, а едногодишните могат да се засеят в лехите сред зеленчуците.

Билките са много ефективно средство за борба с нежеланите насекоми в градината. Латинките засадени в парник прогонват досадната оранжерийна белокрылка. Котенцето /Anemone pulsatilla/ със своите горещи вибрации не позволява развитие на гъбични заболявания дори и в най-влажно лято. Между лехите с пипер се сажат чубрица и босилек, които ги предпазват от неприятели. Татула в съседство с зеленчуци ги обеззазява от листни въшки.

Билките, които най-често се отглеждат в биодинамичната градина са лайка, невен, мента, вратига, пелин, валериан, глухарче, лавандула, розмарин, селим, еньовче, мащерка, полски хвоц, коприва, див чесън и др.

### СЕИТБООБРАЩЕНИЕ В ЗЕЛЕНУКОПРОИЗВОДСТВОТО.

Необходимостта да се отглеждат зеленчуковите култури в определени сеитбообращения т.е. да се редуват по време и по място различните зеленчуци, се определя от биологични и икономически фактори. Установено е, че ако дадена култура се отглежда последователно няколко години на едно място, добивите започват да се понижават и качеството на продукцията се влошава. Това се дължи на влиянието на някои биологични фактори, по-важни от които са:

- В почвата се натрупват вещества, които отделят корените и които в по-голяма концентрация са отровни за самото растение, но са безвредни за други култури.

- Всеки вид зеленчук се напада от специфични болести и неприятели. При продължително отглеждане на даден зеленчук на едно и също място се увеличава плътността на причинителите на болести и неприятели те. Необходимо е върху едно място през различните години да се отглеждат различни зеленчуци, като би трябвало дадена

култура да не се връща на същото място по рано от четири години.

- Способността на зеленчуците да подтискат плевелите е различна. След арпаджик, лук, моркови и др. Гра дината остава по-заплевена, а след зеле, домати, пипер патладжан - по-чиста. Необходимо е зеленчуците да се редуват по начин, който да спомага за намаляване на заплевеността и да улеснява борбата с плевелите.

- Изискванията на зеленчуковите култури към хранителния режим на почвата са различни. Някои зеленчуци изтощават почвата по-малко, други повече. Желателно е да се редуват така, че почвата да получава нужната почивка и да се възстановява. Например, бобовите култури обогатяват почвата с азот.

- При зеленчуците, поради силно преобладаване на растенията от сем.Картофови, които се нападат от ед. накви болести и неприятели, необходимо е да се включи в сеитбообращението люцерна.

С оглед на по-пълно използване на градинските площи, практикува се последователно отглеждане на две-

три култури на сезон. Като предкултура се отглеждат спанакът, репичките, зеленият лук, зеленият чесън, салатата. Спанакът, репичките и салатата могат да се отглеждат и есента.

Като първа култура се отглеждат ранни картофи, ранно зеле, зелен грах, тиквички, чесън и др. Краставици те и зеления фасул, късното и цветното зеле се отглеждат като втора култура. Доматите, пиперът, патладжанът, морковите, магданозът, пащърнакът, салатеното цвекло, целината се отглеждат като основни култури.

Характерна особеност на българската градина в двора около къщата е, че в един участък по едно и също време се отглеждат по няколко култури. Тази практика е природосъобразна и има своите предимства, но не позволява машинна обработка на участъците.

Препоръчва се съвместен посев на лук и моркови, така нито лукът нито морковите се нападат от неприятелите. Например, лукът може да се насади в леа, а около нея - моркови или магданоз.

При най-често практикуваното шестполно сеитбообращение винаги едно от полетата се засажда с люцерна за три последователни години. Полетата се редуват и така се осигурява „възстановителна почивка“ на всички площи.

Важно растение, което не е зеленчук, но се включва в сеитбообращението е ръжта. Тя е изключително ефикасна в борбата с коренищните плевели и главно с балура. Като лекарство, тя изчиства стомашно чревния тракт, а включена в сеитбообращение

почиства полето от плевели.

В таблицата, която следва е включена справочна информация, която би улеснила планирането на сеитбообращение в градината. Дадено е времето, което заема всеки отделен зеленчук в парник и на открито в градината.

о - разсад в парник

х - в градината на открито

I, II - първа, втора реколта

Месеците март - септември са разделени на по две графи всеки, което означава съответно първа и втора половина на месеца. Когато разсада на дадения зеленчук се сее през февруари, това е означено в графата първа половина на март - като II м. А когато вегетацията продължава през октомври и ноември, това се отбелязва в графата втора половина на септември - като Xм и XIм.

### БОРБА С ВРЕДИТЕЛИ И НАСЕКОМИ.

В земеделския цикъл от лекции, Рудолф Щайнер дава различни методи за борба с вредителите в селското стопанство. По отношение на размножителните си функции животните и в частност насекомите, са силно свързани с космическите ритми, за разлика от човека. Различните насекоми са необходими за правилното развитие на биодинамичната ферма. Когато обаче броят на даден вид насекоми надхвърли нормалните граници, то тези насекоми се превръщат във вредители.

Основният метод, за борба с вредителите даден от Щайнер се свежда до събиране и изгаряне на насекоми те или животните и разпръскване на получената пепел върху обработваемата площ. Най-подходящо време за изгаряне на повечето от насекомите, и специално на тези с хитинова обвивка е когато Слънцето и Луна са едновременно в съзвездие Телец. Това се случва най-често на новолуние между 13 май и 20 юни. На насекомите могат да бъдат уловени, убити и да се съхраняват кратко време преди да бъдат изгорени. Горят се на дървен огън, като се затварят в метална кутия с капак. След като се получи пепелта, тя се разтваря в

Зеленчук	март		април		май		юни		юли		август		септември	
Домати														
Ранни	Пм. о	о	о	х	х	х	х							
Средно ранни	о	о	о	о	х	х	х	х						
Директна сеитба			х	х	х	х	х	х	х	х				
Късни						о	о	о	х	х	х	х	х	
Пипер														
Ранен	Пм. о	о	о	о	х	х	х							
Средно ранен		о	о	о	о	х	х	х						
Патладжан														
ранен	Пм. о	о	о	о	х	х	х							
Средно ранен				о	о	о	о	х	х	х	х			
Картоф														
ранен	х	х	х	х	х	х	х							
Зелен фасул														
I			х	х	х	х	х	х						
II									х	х	х	х	х	х,Хм.
Зелен грах														
	х	х	х	х	х	х	х							
Бакла														
	х	х	х	х	х	х	х							
Краставица														
I				х	х	х	х	х	х					
II									х	х	х	х	х	х
Тиква														
				х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Тиквичка														
				х	х	х	х							
Диня														
				х	х	х	х	х	х	х	х			

дъждовна вода и се разбърква по същият начин като се приготвя препарат 500. С нея се пръска почвата. Така насекомите постепенно намаляват до нормалното ниво на популация. Възможно е да се

приложи и друг метод. Накисват се мъртвите насекоми във бъчвичка пълна с дъждовна вода. Когато Луната е в съзвездие Рак почвата се пръска с този разтвор, това се повтаря всеки месец на ден, когато Луната е в същото съзвездие. Този метод като цяло е по-подходящ за борба с вредителите, които се появяват традиционно всяка година. Например нематода.

### Мравки.

Мравките обикновено не са проблем в градината, освен черните мравки, които често са причина за поява на черни пеперуди по бобовите растения.

Няма метод за биологичен контрол върху мравките. Всеки, който се е опитвал да събира мравки работнишки и да ги гори по метода на Рудолф Щайнер знае, че това е трудоемко и няма очаквания ефект, В извънредни случаи за борба с мравките се препоръчва употребата на боракс /захарна отрова/.

В градината се практикува и смесване на равни количества дървесна пепел, сдробена дървесна кора, вар и сажди, тази смес се посипва по пътеките на мравките и около мястото от където излизат. След няколко часа, мравките изчезват и повече не се появяват наблизо.

Зеле- нчук	март		ап- рил		май		юни		юли		ав- густ		септември	
Пълеш														
			x	x	x	x	x	x	x	x				
Морков														
I	x	x	x	x	x	x	x							
II							x	x	x	x	x	x	x	x
Магданоз														
I	x	x	x	x	x	x	x							
II							x	x	x	x	x	x	x	x
Пашърнак														
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Целина														
		o	o	o	o	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Цвекло														
I			x	x	x	x	x	x						
II							x	x	x	x	x	x	x	x, X м.
Ряпа														
								x	x	x	x	x	x	x, X м.
Репичка														
I	x	x	x	x	x	x								
II													x	x, X, XI м.
Зеле														
I	Пм. o	o	o	x	x	x	x							
II							x	x	x	x	x	x	x	
Цв.зеле														
						o	o	o	x	x	x	x	x	x
Салата														
I		x	x	x										
II														x, X, XI м.
Спанак														
I		x	x	x										
II													x	x X м.
Лук														
		x	x	x	x	x	x	x	x					
Чесън														
	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Праз														
								x	x	x	x	x	x	x, X м.

### **Листни въшки.**

Може да се избавим от листните въшки, като сами си приготвим

извлеци от пресни картофи, лайка или кромид лук. Избира се един от трите извлека в зависимост от това какъв материал има на разположение:

- един килограм пресни картофени стъбла и листа се накисват за четири часа в кофа с вода.

- един килограм кромидени люспи се заливат с една кофа гореща вода и се оставят да преседят пет часа.

- половин кофа изсушена и нарязана лайка се залива догоре с вряла вода, престоява 12 часа. След като е приготвен избрания извлек, изсипва се в пръскачката, която се използва за разпръскване на препарат 501. Важно е дюзата да бъде пулверизираща. С извлека се пръскат заразените листа и от двете им страни, така че добре да се облее цялото растение.

### **Колорадски бръмбар.**

Борбата с колорадския бръмбар е основно разгледана в глава III - при картофите. Като допълнение тук е дадено едно просто народно средство срещу бръмбара, което е доста ефикасно. Необходими са въглищни отпадъци и дървесна пепел.

Като правило каменните въглища не изгарят до край в домашните печки и една част се изсипва през реше тката. Когато се изгребе едрия боклук, събира се и се запазва по-дребния. На пролет се пресява през сито с отвори 3-4 мм. С тези дребни остатъци, а в тях има и дървесна пепел, се посипва почвата на картофения участък.

### **Мишки.**

Репродуктивните сили на плевелите могат да бъдат забавени чрез противопоставяне влиянието на Луната:

чрез подтискане на водния елемент от силите на огъня и горенето. Насекомите пък се влияят силно от зодиакалните съзвездия в съчетание със Слънцето, Луната и другите планети. За да атакуваме вредните жи вотни е необходимо винаги да използваме специфичните влияния на конкретните планети в определени съзвездия. Рудолф Щайнер дава полската мишка за пример, но това важи и за други гризачи, бозайници и птици. Хващат се няколко мишки, одират се, вземат се техните кожи /или кожата с перата при птиците/, изсушават се и се изгарят на дървен огън в подходящ ден, когато Венера е в Скорпион. /Точната дата се променя всяка година, така че е

необходимо да се направи справка в календара на 2-жа Мария Тун/. Помнете, че съзвездието не съвпада със „зодиакалния знак“. Пепелта получена при изгарянето на кожата се разтваря в дъждовна вода и се разпръсква върху обработваемите площи по начина описан при борбата с насекомите.

Целта е да се направи почвата непривлекателна за вредните животни. Докато те усещат неблагоприятното влияние на пепелта, подтискащо техните репродуктивни сили, те ще заобиколят района, в който тази пепел е разпръсната. Това е много по ефективно, когато се третират големи площи. Наблюдава се един ва жен допълнителен ефект - незабавно се изчистват големите селскостопански постройки от мишки. Ефектът отслабва с времето и се налага да се повтори. Някои ферми имат отлични резултати и използват този метод редовно. В случая с постройките пепелта трябва да се разпръсква върху почвата около тях, а не в самата сграда.

Освен това мишките не обичат полската мента, така че ако се засади или разпръсне в градината, мишките ще избягат.

### Къртица и сляпо куче.

Ако в градината се появят сляпо куче или къртица, може да бъдат прогонени със зловонни за тях миризми:

- стриват се и се смесват чесън /или лук/ и камфор и се слагат в къртичините или в подземните ходове на сляпото куче. Зловонната смес започва да действа веднага.

- взема се зелен коноп, слага се в къртичините и в ходовете на сляпото куче /на различно място от предишната смес/. Конопът започва да действа чак след като изгние, така че ако първата смес не е изгонила неприятели, то с него ще се справи конопът.

Къртицата е чест обитател на зеленчуковите градини. Тя е насекомоядна и се храни с почвообитаващи насекоми, с техните ларви, с червеи, жаби, охлюви, мишки и някои други дребни животни. Предните ѝ крака са силно развити с форма на лопатки и са извити на страни. Завършват с дълги и здрави нокти. С тях тя прекопава тунелите си. Изгражда ходова система на дълбочина 20-30 в почвата, която накрая стига до гнездото разположено на около 1 метър дълбочина. Ходовете са широки 4-5 см в диаметър. Обикновено къртицата се движи под самата почвена повърхност и повдига повърхността на почвата на 1-2 см. Тя често отваря някои от ходовете отворени навън. Вредна или полезна е къртицата?

Това, че унищожават много насекоми и вредители по растенията, както и мишки я прави полезна. Но при ровенето и търсенето на храната, тя разкъсва корените и често повдига младите и неукрепнали растения, разваля разсадите. Привлича я и компоста, богат на червеи и насекоми. По тази причина тя е вредна, особено в парници, оранжерии, зеленчукови градини. Когато растенията са укрепнали, тя не е опасна. Къртицата се пропъжда много по-лесно от сляпото куче. Поставят се парцали напоени с нафта, бензин или нафталин на няколко места в повърхностните ѝ ходове. Може да се опита и с хранителни примамки: нареждат се дъждовни червеи, по-едри бръмбари или ларви. Поръсват се с 2-3 грама цинков фосфат за 100 грама примамка, смесват се добре и се напъхват в ходовете. Необходимо е да се работи внимателно с ръкавици, защото това е отрова и за човека. Възможно е да се издебне къртицата на място, където често се появява, и когато започне да рови под повърхността, удря се силно с мотиката на десетина сантиметра зад набелязаното място. От собствено наблюдение селските стопани в селата край София са установили, че обикновено около 6 ч сутринта и към 12 ч на обяд къртицата се показва на повърхността. Необходимо е да бъде причакана в пълна тишина, тъй като тя усеща и най-слабите вибрации под земята. Ако в къртичините се напъхат бързови клонки, това също би прогонило къртицата.

### Охлюви.

Голите охлюви са голям проблем в градината. В България са разпространени около 25 вида отнасящи се към семейства Лимациде и Ариониде. С разширяване на парниковото и оранжерийното градинарство, нарастване на полезните площи и уплътняване на сеитбообращенията вредната им дейност се засилва, тъй като практически им се осигурява храна през цялата година. Повредите от голите охлюви по зеленчукови растения са различни. При салатата, марулите и зелето те навлизат между листата и правят надлъжни нагризвания, като придават непривлекателен външен вид на зеленчуците. При картофите, охлювите нагризват клубените, които са близо до повърхността.

Голите охлюви се размножават чрез яйца, които са кръгли и се снасят по 25-30 броя на купчинки в почвата през пролетта и есента. Плодовитостта на голите охлюви е голяма. Отделен индивид снася до 400 броя.

При затопляне на времето, обикновено към края на май, яйцата се



излюпват. Младите индивиди се хранят с растения и се развиват напълно за около 2 месеца.

Голите охлюви са нощни животни. През деня те се укриват под камъни, растителни остатъци и други мес та откъдето излизат нощем и започнат да се хранят. Борбата с голите охлюви включва комплекс от мерки в които, особено място се пада на предпазните. Към тях се отнасят борбата с плевелите и унищожаването на растителните отпадъци, които служат за храна и укритие на охлювите. Необходимо е също да се отстра нят камъните, загнилите пънове и да се подравни обработваемата площ с цел да се ограничи нашествието на голи охлюви,

За борба с охлювите се използва прясно гасена вар на прах. Разпръсква се при норма 20 кг/декар, през но щта или рано сутрин, когато охлювите са активни.

Добри резултати в борбата с голите охлюви дава биодинамичния метод чрез събиране и изгаряне. Също така възможно е да се накиснат събраните охлювите във вода и да престоят до почти пълното им разлага не. Практикува се пръскане на разтвор от пепелта или съответно на водата, в която са били накиснати ох лювите, когато Луната е в Рак. Тези методи не се използват в райони с висока влажност.

Има и други начини за борба с охлювите: посипване на заразените участъци с дървесна пепел, лютивив сажди, накълцан прещип, борови иглички или вар. Необходимо е внимателно да подберем с кое от тях ще третираме почвата, така че растенията да не пострадат.

Когато охлювите в градината са извънредно много се прилагат някои прости капани. Например: ситно натрошени стъкла се заравят в повърхностния слой на почвата и участъка се полива с бира или мляко. В бли зост се поставя широка лента от картон, шперплат или нарязан кашон. Охлювите се събират върху нея и така могат по-лесно да бъдат хванати и премахнати.

В България все още не се продават биологични препарати против охлюви.

Във Великобритания е възможно да се намери в магазините препарата Nemaslug, който всъщност предста влява вид нематоди, които убиват охлювите.

В Швейцария борбата с охлювите, понякога се води чрез употреба на плоски ел.машинки снабдени с множество равномерно разположени дълги шипове от долната страна. Тези апаратчета напомнят на

пластма совите садила, които се използват в парниците. В горната част на апаратите е скрита ел.батерия, която ге нерира слаб ток в шиповете. Уредите се забиват в почвата един до друг така, че оградят участъка който предпазваме от охлюви. При този метод е гарантирано, че почти всеки охлюв, който се намира в почвата ще бъде убоден или ще се докосне до някой шип и ще получи електрошок. Когато градинаря прецени,че охлювите са намалели до нормалния им брой, апаратчетата се изваждат от земята.

## КАЧЕСТВО НА БИОДИНАМИЧНАТА ПРОДУКЦИЯ

### Търговска марка „Деметра“.

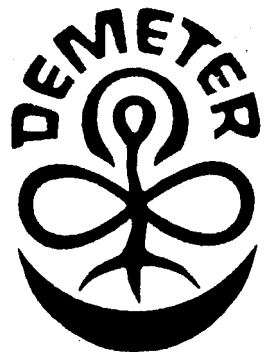
През 1930-та година, когато започва да се продава биодинамична продукция в Германия, възниква и необ ходимостта от търговска марка, под която да се пласира продукцията и в същото време да дава гаранция за качество.

За име на търговската марка се избира „Деметра“. Деметра е богинята на земеделието в гръцката митоло гия. Когато Платон откраднал дъщеря ѝ Персефона, Деметра тръгнала по цялата земя да търси детето си.

Навсякъде я приемали гостоприемно и в знак на благодарност тя давала своята благословия под формата на съвети и наставления в изкуството на земеделието.

Символът на търговската марка „Деметра“ включва едно стализирано растение обгърнато отгоре от Кос моса, и отдолу от Земята.

В административната дейност свързана с търговската марка „Деметра“ се включват различни мероприя тия: сключване на договори, контрол на ферми и магазини, поддържане на изследователски институти по качеството и др. Цялата тази дейност започва да се осъществява от Лигата „Деметра“ през 1930г в Герма ния. От тогава насам, много други държави са определили стандарти почти идентични с тези на „Демет ра“, но съобразени с местните условия. Всички държави използват названието „dcmeter“ за окачествяване на биодинамичната си продукция. За да получи сертификат за биодинамично производство, една ферма



Сх.7. Знакът "Деметра".

трябва да е практикувала това земеделие поне три години и освен това трябва да отговаря на определени критерии свързани както с прилагането на биодинамичните методи на работа, така и с хората които работят в нея. Вземат се предвид както градинарските познания и умения на работниците, така и техните духовно-нравствени качества.

През първоначалния преходен период от три-четири години, фермерите взимат готови биодинамични пре парати, а след това могат да си ги приготвят сами. На всяка ферма, която има желание да се трансформира в биодинамична и се назначава „полеви съветник“ от съответната биодинамична асоциация, която отговаря за фермата. България е под наблюдението на Унгарската Биодинамична Асоциация, която е централа за Източна Европа.

„Полеви съветник“ прави своите визити преди и след като бъде даден сертификат за биодинамично производство. Той посещава фермата основно за да помага, ако има проблеми от практически, административни или търговски характер.

Не само производителите, но и продавачите на едро и дребно са длъжни да спазват изискванията за качество.

Ако една наденичка е направена от биодинамично месо, това не ѝ дава автоматично качеството „Деметра“

Необходимо е всички съставки на наденичката да бъдат биодинамични, освен това специалната технология на приготвяне също трябва да е спазена.

Брашното съхранявано в складове, които са били обгазявани против паразити, не би могло да бъде с качество „Деметра“. Продавачите на дребно би трябвало да се интересуват подробно от произхода на

стоката, която продават - например те трябва да бъдат сигурни, че материалите за опаковка: хартия, лепило и бои за оцветяване са подходящи за тази цел.

„Деметра“ не само изисква нов вид сътрудничество между производител - търговец - купувач, но също да ва и възможности за нов начин на работа с повече доверие и отговорност.

Един от начините за окачествяване на земеделската продукция с марка „Деметра“ е хроматографският метод.

### Хроматографски метод.

От по-жизнената храна човек извлича повече енергия и храносмилателната дейност се стимулира по пръв път, здравословен начин. Факт е, че зеленчуците, зърното или плодовете произведени по биодинамичен начин съдържат повече жизнено сили от същите продукти произведени по конвенционален /интензивен/ метод.

През дългогодишната си дейност в областта на биодинамиката г-н Пфайфър разработва метод за тестване жизнеността на хранителните продукти. Този метод се нарича хроматография и дава възможност да се демонстрира истинската хранителна сила на даден продукт. Чрез хроматографията „жизнените“ съставки на храната стават видими. При хроматографските изследвания се смесват няколко капки сок от изследвания продукт с разтвор на натриев водороден окис. Тества се върху обикновена филтърна хартия предварително обработена с натриев сребърен нитрат. Върху хартията се оформя картина. Колкото по-ясни, правилни и хармонични са формите на пробата толкова по-високи са „жизнеността“ и качеството на изследвания продукт. Изследването дава информация и за това дали продукта е пресен. Картина от хроматографско изследване е показана на гърба на корицата. Тестван с препарат 500 след едночасово разбъркване, готов за употреба. Хармонично оформените, ясни фигури дават гаранция за голямата жизненост и високото качество на препарата.

### Преминаване от конвенционално /интензивно/ градинарство към биодинамично.

Преминаването от конвенционално към биодинамично земеделие е възможно ако са изпълнени две основни условия:

1 .Необходимо е стопанинът добре да познава отглеждането на зеленчуци и да има известен опит, освен това общата земеделска култура и желанието да практикува биодинамично земеделие трябва да са налице.

2.Необходимо е стопанинът да разполага с достатъчно земя. Преминаването към биодинамично земеделие става бавно, това е тригодишен процес. Необходимо е да се знае, че в първите години от прехода стопани на няма да има почти никакви доходи от земята определена за биодинамично земеделие. Така че, ако няма странични приходи, той би трябвало да прецени каква част от нивите.може да отдели за първоначален преход към биодинамично земеделие.

Трябва да се знае, че стопанисването по биодинамичен начин само на зеленчукова градина е доста трудно ,тъй като градината по принцип е част от биодинамичната ферма. А в биодинамичната ферма всичко е вза имно свързано в затворен цикъл. Следователно добре е предварително да се изяснят някои проблеми.

1.Осигуряване на необходимия оборски тор за приготвяне на компост. Ако стопанинът не отглежда собствени крави, би могъл да отдели няколко ниви за засяване с люцерна, грах, тревна смеска и др. Получения фураж да замени за оборски тор.

2.Добре е стопанинът да разреши на съседите, които отглеждат пчели да поставят кошерите си в неговите ниви или близо до тях. Това е свързано с опрашването на зеленчуците.

3.Внимателно да се следи дали съседите употребяват изкуствени торове, пестициди и други химикали. Да се наблюдава посоката на вятъра и наклона на терена, дали при порой дъждът не се стича в биодинамична участък. Ако се налага, да се издигнат прегради - живи плетове, насипи и други за да не се допусне за мърсяване на земята.

Опростена тригодишна схема за преминаване от конвенционално към биодинамично земеделие.

I-ва година:

1 .Задължителен анализ на почвата:

- съдържание на хумус
- рН - реакцията на почвата
- съдържание на фосфор, калий и магнезий

2.Отглеждане на люцерна през цялата година.

3.Приготвяне на компостен куп:

- събиране на материали
- следене на процесите в компоста

- добавяне на готови биодинамични препарати и вариниково брашно.

- покриване на компоста

4.Засаждане на жив плет около нивите /или японска черница, златен дъжд, форзиция - храсти които бързо се развиват и дават голяма маса/.

5.Следене на Лунните ритми.

6.Набавяне на кравешки рога, силициев прах и Полски хвоц.

II-ра година:

1 .Грижи за миналогодишния компост и оформяне на пресен компостен куп.

2.Оценка на резултатите от анализа на почвата и корекция на почвения състав с цел осигуряване на здра во-словен баланс.

3.Засяване с люцерна като първа култура. Прибиране на люцерната. Засяване на подходяща тревна смеска Обръщане на тревата, зелено торене. Засяване на фий. Овършаване, заораване и покриване на нивите.

4.Следене на космическите ритми.

5.Приготвяне на препарати 500, 501 и 508.

6.Грижа за живите плетове, пчелите и птиците. Засаждане на плодни дръвчета в глтите на градината и пос тавяне на къщички за птици по тях.

III-та година:

1.Внасяне на угнил компост в почвата по време на дълбоката оран. Оформяне на нов пресен компостен куп и грижи за миналогодишния.

2. Третиране с препарати 500, 501 и 508.

3.Засяване с люцерна като първа култура. Прибиране на люцерната. Засяване на подходяща тревна смеска Обръщане на тревата - зелено торене. Засяване на фий. Овършаване, заораване и покриване на нивите.

4.Следене и съобразяване с космическите ритми.

5.Грижи за живите плетове, плодните дръвчета, пчелите и птиците.

### Практични съвети и информация.

\*\*\*

За да предпазим от болести и неприятели нашите зеленчуци, задължително трябва ди третираме с препара тите 500 и 501 по схемата:

Пръскане с 500:

- преди посяване на семената.

- преди есенната дълбоки оран. Пръскане с 501 :
- веднага щом младите растения се покажат.
- точно преди цъфтеж.
- скоро след формиране на семето.

\*\*\*

Безспорно правилно израсналите биодинамични семена са най-подходящи за засяване. Те по-дълго време съхраняват възможността си да поникват и растенията, които израстват от тях са по-здрави и устойчиви. Но тъй като в България все още не могат да бъдат закупени биодинамични семена, възможно е да се доста вят от специализирани европейски ферми за производство на семена. На дадения по-долу адрес може да се получи сортова оферта за семена, както и пълна информация за всички препарати използвани в биодинамичното земеделие.

Адрес: Naturwissenschaftliche Sektion

Goetheanum

Adtcilung Landwirtschaft

Markus Hurter

Postfach

CH-4143 Domach I

SCHWEIZ

E-mail: landw.abteilung@goetheanum.ch

Биодинамични семена бихме могли да си приготвим и сами, но за няколко години. Необходимо е като на чало да се снабдим със здрави семена от добре познати сортове зеленчуци. Препоръчително е да ги вземем от съседски ферми, които сами си приготвят семената и не използват големи количества изкуствени торове. Ако все пак семената са обработени с фунгициди и инсектициди, задължително да се измият преди засяване.

Ако произвеждате семена за първи път, започнете с нещо по-простичко, например с фасул или домати.

Оставете част от лехата със зелен фасул да прерасне и когато чушките по-жълтеят изсушете ги и съберете зърната. Извадете семките на добре узрели домати и ги разстелете на вестник да изсъхнат. Съберете сухо то семе в стъклен буркан.

Необходими са някои специални грижи за участъците от лехите, които сте определили, че ще оставите за семе:

- не засявайте други сортове зеленчуци, които цъфтят по същото

време.

- изкоренете слабите растения преди да са цъфнали, изкоренете всички растения, които имат по-различни листа или форма на цвета. Събирайте реколтата в период, когато Луната е асцедентна, освен ако условията не са изключително благоприятни през десцедентната Луна.

\*\*\*

Семената трябва да бъдат много добре изсушени. Не ги сушете на пряка слънчева светлина, а под открит навес. Клончетата, които носят семена се окачват под стрехата поставени в хартиени пликосе с перфорация в горната част/ на плика за проветряване.

\*\*\*

Изчистете семената много добре като:

- използвате серия от сита с различен размер на дупките.

- внимателно издухвайте шушулките и леките семена.

- търкаляйте надолу зърната по леко наклонена тава, така че шушулките да останат отгоре, а зърната отдолу.

Складирайте семената в плътно затварящи се метални кутии или стъклени буркани. Най-трудно се складира семето на пащърнака. Неговата кълняемост е максимум две години. Покълват обикновено до 60% от семената. Останалите зеленчукови семена имат по-дълги срокове на съхранение.

\*\*\*

Реакцията или рН на почвата в градината. Почвената реакция е от голямо значение за плодородието

на дадена почва. От рН-то на почвата зависи как се усвояват минералите и солите от растенията. При липса или излишък на определени хранителни съставки в почвата, растенията боледуват. Самите растения имат определени изисквания към почвената реакция и в зависимост от рН-то растат и плодоотдават по-добре или по-слабо.

Как може да определим почвената реакция на нивата ни, още докато сме на полето. Това става чрез метода да на биологичната индикация. Същността на този метод се базира на определена зависимост на дадени видове растения да виреят и плодоотдават върху почви с точно дефинирана реакция. Тези растения се наричат биоиндикатори. В таблицата са подбрани плевели, особено характерни за различни типове почви.

Латинско име	име	Място
<b>Растения, индикатори за кисела почвена реакция - рН под 5</b>		
<i>Viola Tricolor L.</i>	Трицветна теменуга	Сухи или умеренно влажни почви
<i>Rumex acetosella L.</i>	Киселец, козя брада	Сухи пясъчливи почви
<i>Trifolium arvense L.</i>	Полска детелина	Кисели, сухи, бедни почви
<i>Agrostis canina L.</i>	Росница, Кучешка плевница	Сигурен индикатор за кисели почви
<b>Растения, индикатори за почвена реакция - рН 7,1-7,5</b>		
<i>Sinapsis arvensis L.</i>	Полски синап	Из нивите
<i>Plantago arvensis L.</i>	Живовлек	Из нивите
<i>Medicago lupulina L.</i>	Люцерна с жълти цветове	Из нивите
<b>Растения, индикатори за почвена реакция - рН 6,6-7,1</b>		
<i>Tussilago farfara L.</i>	Подбел	Из нивите
<i>Cirsium arvense L.</i>	Паламида	Из нивите
<i>Achillea millefolium L.</i>	Равнец	Из нивите

Ако във вашата нива растат някои от изброените плевели, вие практически много бързо можете да определите дали почвата е кисела, неутрална или алкална. Достатъчно е да се срещне само един вид от изброени те плевели, но в повече екземпляри, т.е. да не е случаен елемент между другите растения, за да сте сигурни в реакцията на почвата.

Киселите и бедни на калций пови се познават и по това, че благоприятстват развитието на определени бобови растения. Ако няма допълнителна причина за появата на сиво гниене при домати, пипера, фа сула, граха и баклата: сухо гниене при ряпата и репичките, или гуша при зелето, то със сигурност тези бобови растения са биоиндикатори, че почвата е кисела и бедна на калций. В такива случаи за подобряване на почвената реакция с оглед избягване на болестите се практикува напращане на почвата с вар.

\*\*\*

Първата българска ферма за устойчиво биологично земеделие е разположена върху площ от 100 декара край Пловдив. Това е фермата към Агроекологичния Център при Висшия Селскостопански Институт.

Тук на живо всеки може да види как без химикали, а чрез активирани природни механизми в биологично то разнообразие могат да се получат същите резултати в стоковия и пазарния обем на продуктите. Всичко във фермата се определя предварително от размера на работната земя до броя на животните, растителните видове и сортове, и се съобразява с бъдещото развитие на средното и дребно стопанство в България. Меж ду Пловдив и Ягодово, във фермата тези неща нагледно са показани при типично селски райони, а в село Руня, Дряновско - върху планински и полупланински земи. В Държавен вестник бр.75/1999г е публикувана Наредба №15 от 3 август 1999г на Министерството на Зе меделието, горите и аграрната реформа, за биологично производство на земеделски и хранителни продукти и неговото означение върху тях. Сертификати за производство на биологични ягоди, зеленчуци и грозде се издават от Агроекологичния Център в Пловдив.

## ГЛАВА III ЗЕЛЕНЧУЦИ

В тази глава са разгледани основните зеленчукови растения отглеждани в България. Дадена е кратка бота

ническа характеристика за всяко от тях, както и начина на отглеждане. Заимствай е опита от италиански биодинамични ферми, разположени при близки до нашите климатични условия.

### Зеленчукови растения от семейство Картофови (*Solanaceae*)

#### Домати (*Lycopersicon esculentum* Mill)

Доматите произхождат от Централна и Южна Америка. В Европа са пренесени в началото на XVI век. Сега са разпространени и се отглеждат във всички страни на света, където климатичните условия позволяват това.

Рудолф Щайнер в своите земеделски лекции описва доматеното растение като „най-недружелюбното същество“ в цялото растително царство. Доматът не желае да получава нищо отвън. В животинския и човешкият организъм аналог на домата е черния дроб. Ето защо се препоръчва консумация на домати при заболявания

на този орган. От друга страна доматиите стимулират растежа на тумори и карциноми, следователно трябва да се избягват от хора предразположени към тези заболявания /виж глава IV/. Доматиите са една от основните зеленчукови култури за българското градинарство. Те са едногодишни растения.

Имат силно развита коренова система. Стеблото е тревисто и след като израсне, поляга на земята. В пазвата на всеки лист се образуват разклонения - колтуци. При отглеждане на доматиите привързани на притки или опорни конструкции, тези разклонения се отстраняват, докато са още малки /до 5см/. Тази практика се нарича колтучене на доматиите.

Листата на доматиите са разделно текоперести, цветовете са хермафродитни и се самоопрашват. За да подпомогнем опрашването, препоръчително е сутрин леко да разтърсваме цветните главички. При отделните сортове домати, плодовете се различават по форма, големина, интензивност на оцветяването и вътрешна структура. Семената са дребни. Запазват кълняемостта си 4-5 години. Доматът е топлолюбиво растение оптималната температура за правилно развитие на растението е 24-25°C. При температура под 15°C почти не се образува багрилно вещество в плодовете и те стават жълтеникави. Багрилно вещество не се образува и при температура над 42°C, когато плодовете стават жълти, листата дребни и по доматиите се появяват пригори.

Към влагата доматиеното растение е средно взискателно. Може да се отглежда и без напояване. Но при редовно поливане, се получава обилна реколта. Ако влагата в почвата рязко се колебае, след като плодовете са оформени, те масово и силно се напукват. Важно значение има и въздушната влажност. При висока влажност се увеличава опасността от гъбични заболявания и се затруднява опрашването. Доматиите могат да се отглеждат върху различни почви, стига те да са структурирани и плодородни. Предпочитани сортове домати са Триумф, Огоста и Балкан /за белени домати/, Хеброс и др.

Отглеждане на ранни домати на открито.

Ранно полското отглеждане на домати се осъществява чрез пикиран разсад. Разсадът се отглежда в парници, като се използват специални сандъчета с решетка. За да се отгледа разсад за 1 дка, трябва да се засеят 25-30 грама семена. Разсадът се приготвя между 1 и 10 февруари като на 1 м<sup>2</sup> се засяват 3 грама семена. Между 1 и 15 март, когато се

образува първия чифт същински листа /фаза кръстосване/, разсадът се пикира в почвата на парниците на разстояние 10x10см.

Две-три седмици преди пресаждането в парника, трябва да се направи подготовка на почвата. На местата, където ще се разположат доматиите бразди, се изкопават легла с дълбочина 12см. Приблизително 7см от тази дълбочина се запълва със смес от полуугнил компост и дървесна пепел. Разсада се пикира и се оформят високи бразди. Непосредствено след тази операция се пръска с препарат 500, За укрепване на разсада се препоръчва подрязване на корена му с около 1/4 и накисване на младите растения в препарат SPS /виж глава II/ или препарат от Бял Равнец. Последния препарат се приготвя като 1 кг пресни цветове от Бял Равнец /или 300 грама сухи/ се накисват в 5 литра престояла дъждовна вода. В продължение на 2-3 дни препаратът се разбърква периодично и накрая е готов за употреба. Преди да бъдат засадени корените на доматиения разсад се накисват 10 минути в SPS. Засаждането е препоръчително да се направи на ден ПЛОД, когато Луната е десцедентна. След засаждането на разсада браздите се покриват с тънък слой сухи листа или слама. Оформянето на висока бразда благоприятства затоплянето на „растителното легло“, за разлика от равната повърхност. Високата бразда стимулира работата на космическите сили. Топлата почва е необходима на младите растения и тя благоприятства вкореняването. Много е важно „леглото“, в което то сме насадили разсада да бъде топло, дори и в парника. Градинарите понякога преживяват разочароване, поради незнанието си, че растенията не обичат студена почва. В студено време се препоръчва в браздите да се поставят бутилки, които се напълват няколко пъти с вряла вода. Скоро след това да се засадят растенията в така затоплените легла.

Този метод за подготовка на почвата преди пресаждане, може да се използва и при отглеждане на домати

на открито.

За да не прерасне, пикирания доματος разсад се отглежда при относително по-ниска температура /около 17°C/ и по-ограничена влажност на почвата. Важно значение за закаляването на растенията има засушаването през последните 10 дни преди засаждането им на открито. Засаждането на открито, става когато първият цвят от първата цветна пъпка е цъфнал или е пред цъфтеж. Растенията са

високи 20-25 см.

Пресадения домати скоро формират нови корени в плиткия почвен слой. За да се стимулира образуването на по-дълбоки корени се практикува вкопаване /на около 10 см дълбочина/ на празни кофички от кисело мляко с предварително пробита дупчица на дъното. Кофичките се вкопават на равни разстояния между браздите. Периодически пълним кофичките с вода, така се осигурява напояване на по-дълбок почвен слой. Доматените растения с дълбоко оформена коренова система, са по-устойчиви на болести и на горещините през лятото.

Подготовката на почвата при отглеждане на ранни домати се състои в есенна оран на дълбочина 25-30 см, при която се внася цялото количество компост /около 4 тона на декар/ и двукратно култивиране и бранува не преди разсаждането.

Разсадът се засажда на ден ПЛОД, десцедентна Луна около 25-30 април и непосредствено след засаждане то се полива с малко вода. Третира се с препарат 500. Обикновено растенията се засаждаат в едноредови лехи на 25 см едно след друго. Поставят се притки или телена конструкция и успоредно с израстването им доматите са привързват нагоре.

През втората половина на юни, началото на юли могат да се направят 1-2 поливки с размит във водата компост в съотношение вода - компост 1:1.

Преди да започване узряването на плодовете, доматите се поливат по-рядко, но се следи влажността на почвата да не спада под 70% от ППВ.

Когато плода започне да се оформя, необходимо е допълнително подсилване на растенията чрез пръскане с препарат 501. Рано сутрин се третира с препарата. Ако в някои по-късен етап растенията не са достатъчно силни - операцията се повтаря.

В своя земеделски курс, Рудолф Щайнер препоръчва да си приготвим специален компост за домати /виж глава IV/. На есен след като приберем реколтата, събираме стеблата и листата на доматените растения на отделен куп. Добавяме оборска тор и приготвяме самостоятелен биодинамичен компост. Такъв компост можем да направим в неограничени количества, тъй като той е много ценен и винаги е нужен в гради ната.

Когато на следващата година, сме засадили новите домати и те вече са започнали да формират плодове, добавяме към браздата от специалния компост. По този начин стимулираме плододаването. След добавяне на компоста не бива да се забравя покриването на браздата

отново със сухи листа или слама, за да може да се поддържа вътрешността ѝ влажна и активна.

След като плодовете са напълно нараснали и започне зреенето и беритбата, влагата в почвата не бива да спада под 80% от ППВ. Поливките се извършват през 4-6 дни и се обръща сериозно внимание да не се допусне голямо колебание на почвената влага, защото това причинява напукване на плодовете. Оранжерийната белокрылка е голям неприятел на парниковите домати. За прогонването ѝ се препоръчва засаждане на невен в лехите с домати.

Възможно е доматиите в парника да се разболеят от вирус, внесен чрез пипане на листата им от пушачи. Вирусът се пренася чрез тютюна. Заразените листа побеляват, нагъват се и всички инфектирани растения трябва да бъдат изкоренени и изхвърлени.

При доматиите на открито могат да се появят черни точки, петънца по листата. Това се случва най-често, когато в близост има лехи с картофи, откъдето се прехвърля заразата. Заболелите растения веднага се унищожават.

Преди да започне узряването на плодовете, може да се полива с течаща вода или чрез дъждуване. А след това - само с течаща вода късно следобед, през нощта или рано сутрин, когато плодовете са достатъчно охладени. Ако това не се спазва и се поливат нагreti растения и плодове, листата изгарят, а плодовете масово се напукват.

Първото плевене се прави скоро след засаждането на доматиите за да се подобрят условията за първоначално израстване на корените и нормалното им функциониране. По-късно се извършват още две-три плеве, ния ако се наложи.

Честа практика при отглеждането на домати е колтученето. То се прави с цел да се получат по-едри плодове.

Две седмици преди прибиране доматиите се пръскат с препарат 501 - вечер или късно следобед.

Беритбата на ранните домати обикновено започва около 15-20 юни. Важно при прибирането на доматиите

е да се спазват инструкциите на биодинамичния календар. Доматиите се прибират на ден ПЛОД, когато Луната е асцедентна.

### Пипер (Capsicum annuum L.)

Пиперът произхожда от Мексико. Отглежда се в много страни - от

Екватора до 45-50° с.ш.

Голямото разпространение и значение на пипера се определя от изключителната му ценност като храна и подправка и от възможността, да се използва по твърде разнообразен начин. Плодовете на пипера са едни от най-богатите на витамин С.

Пиперът е едногодишно растение. Кореновата му система е разклонена в почвения слой на дълбочина до 45 см и е с относително неголяма смукателна способност. Основата на стеблото е втвърдена, а разклонени ята са крехки. При невнимателна беритба, те лесно се пречупват в местата на възлите. Листата са елипсо видни със заострен връх, а плодовете са твърде различни по форма, големина, вкус на месото, дебелина и окраска. Най-общо биват стърчащи или висящи. Семената са плоски, белезникави до бледо жълти. Кълняе мостта им се запазва 4-5 години.

Пиперът е много по-взискателен към топлинния режим от доматиите. При температура под 15°C растенията загиват от изтощение и нападение на полупаразитни гъбички. Затова, като правило разсадът от пипер за ранно производство се засажда след като времето се затопли по-трайно и обикновено след като се засади доматиения разсад.

При температура около 35°C растежът почти спира и голям процент от цветовете окапват.

Пиперът е много взискателен към влажността на почвата. В началните фази се полива по-рядко с по-малко количество вода, тъй като при голяма влажност на почвата и понижаване на температурата, цветовете бързо окапват. Като основен метод за поливане се препоръчва дъждуването. Тъй като пиперът е взискателен и към въздушно-газовия режим на почвата, евентуален недостиг на кислород силно ограничава растежа и дейността на корените му. Затова той боледува и загива при заливане или застоиване на вода. С това главно се обяснява и по-голямата му взискателност към торенето с компост в сравнение с другите култури. Взискателен е към съдържанието на хранителни вещества в почвата и особено към азота. Ето защо най-подходящ предшественик за пипера е люцерната. Добри са също така бобовите, тиквовите и кореноплодите. Монокултурно отглеждане на пипер е недопустимо. Като предкултура могат да се отглеждат спанак и репички.

Отглеждане на средно ранен пипер.

Отглеждането на ранен пипер се осъществява чрез пикиран разсад, но

това отглеждане се практикува много по-рядко отколкото при ранното отглеждане на домати, тъй като за един декар е необходим голям брой Пиперови растения. Този факт оскъпява продукцията. Освен това, обемът на ранната продукция от пипер в сравнение с доматиите е значително по-малък.

Препоръчително е средно ранното отглеждане на пипер, което се осъществява чрез непикиран разсад.

Този тип отглеждане е застъпено във всички райони на България.

Подготовката на почвата се извършва както при доматиите. При есенната дълбока оран се внасят около 2 тона компост на декар.

Непосредствено преди сеитбата се пръска с препарат 500. Сеитбата на разсада се извършва от 1 до 15 февруари на ден ПЛОД, десцентна Луна в топли парници. За да се отгледа разсад за 1 декар, трябва да се засади 240-250 грама семена. Класическата градинарска сеитбена норма при отглеждането на непикиран разсад е 25 грама на парникова рамка.

Разсадът е готов за засаждане на открито около 1 май. Засажда се на редове, като разстоянието между два съседни корена е около 50 см, а между редовете - 60 см.

Третира се с препарат 501, точно преди цъфтеж, когато започне да се оформя плода и две седмици преди беритба.

Средно ранният пипер се прибира от края на юли до началото на октомври. Откъснатите чушки на ден ПЛОД, асцентна Луна са по-дълготрайни при съхранение и с по-добри вкусови качества. По-голяма част от плодовете се прибират зелени, само червеният пипер за мелене се бере в пълна ботаническа зрялост.

### Патладжан (Solanum melongena L.)

Патладжанът произхожда от Индия. У нас се отглежда отдавна и е едно от традиционните за страната ни зеленчукови растения. Макар площите заети с патладжан да не са големи, той има важно значение за разнообразяване на зеленчуковата храна и особено за приготвянето на някои специфични ястия.

Патладжанът е едногодишно растение. Кореновата му система трудно се възстановява след пресаждане.

При възрастните растения тя е добре развита и е разположена главно в почвения пласт до 50-60 см. Стеб

лото в основата си е вдървесинено, сравнително по-слабо разклонено,



изправено и здраво. Листата са овал ни, различни по големина, зелени или виолетово-зелени, покрити с влакнџа. Цветовете са разположени върху междувџлията и са здраво свързани със стеблото. Самоопрашват се, но и кръстосаното опрашване е възможно. Плодовете са различни по форма - кръгли, крушовидни, цилиндрични и дори змиевидно изкривени. Семената са плоски, гладки, кафеникави. Кълняемостта им се запазва 5-6 години.

Патладжанът има същите изисквания към външните условия, както пипера. Той обаче, реагира много по-силно на ниски и високи температури. Високите температури през юли и началото на август често причиняват масово окапване на цветните пъпки в твърде ранна фаза от развитието им. Това е главната причина за несигурните добиви при средно ранното отглеждане на патладжани. По-високи добиви се получават от ранното отглеждане. То се осъществява чрез пикиран разсад.

Семената се засяват през първата половина на февруари на ден ПЛОД, в средата на март са готови за пики ране и в началото на май се разсаждат на открито. За да се отгледа разсад за един декар се засяват около 50 грама семена. Засяват се 8 гр/м<sup>2</sup> семена. От един грам семена се получават 120-130 годни за засаждане растения.

Подготовката на почвата, торенето, пръскането с препарати 500 и 501, напояването и плевенето са същите както при пипера.

Беритбата започва в средата на юни и продължава до края на септември. Препоръчват се дните ПЛОД при асцедентна Луна.

### Картоф (Solanum tuberosum L.)

Картофът произхожда от западното крайбрежие на Южна Америка. Широко разпространен е по всички континенти.

Според Рудолф Щайнер, картофът има особена роля в историческите процеси протекли през последните няколко века в Европа /виж глава IV/. Консумацията на картофи, след като са били пренесени на нашия континент, е един от факторите допринесли за материализацията на съвременния човек. Картофът е много вкусен, той стимулира главно езика и глътката, но не и мисловната дейност.

Кореновата му система не е добре развита. Разположена е на дълбочина около 40 см, от друга страна лист ната му система е силно развита, което обуславя големите изисквания на картофа към почвената влага.

Стеблото е тревисто, триръбесто, средно високо. Във връхната част на столоните се отлагат резервни хранителни вещества, в резултат на което те се разрастват и се превръщат в клубени, чрез които растението се размножава. Това се осъществява лесно, защото върху клубените има спящи пъпки, от които след преминаване на покоя израстват стеблата.

Картофите се развиват най-добре на прохладен климат. Високите температури пречат за образуването на клубени.

„Покълването“ започва при температура 7°C. Надземната част на картофите измръзва при температура ма лко над 0°C. Картофът е взискателен към светлинния режим. При засенчване добивът силно се понижава.

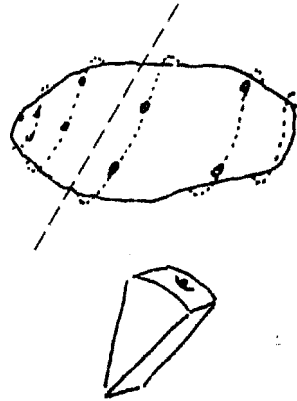
Ранните картофи реагират много добре на торене с компост /2-4 тона на декар/ внесен есента с дълбоката оран. Преди засаждане на клубените картофения участък се култивира и бранува.

Подходящи предшественици за ранните картофи са всички зеленчуци с изключение на пипер, домати, патладжан и късно зеле. След ранни картофи могат да се отглеждат краставици, зелен фасул, късно главесто и цветно зеле.

За засаждане се използват средно едри клубени - 60-80 грама. За тази цел клубените, изправени с върха на горе се подреждат на два реда в щайги. През януари щайгите се поставят в затъмнени помещения /мазета/ при температура 8-10°C и влажност 80-85%. След 10-15 дни, когато кълновете на картофите ста на т 1,5-2 см помещението силно се осветява. При тези условия клубените остават в продължение на 25-30 дни. След това помещението отново се затъмнява и температурата се понижава до 2-4°C за 15-20 дни. Тази под готовка преди засаждане се нарича рътене на картофите. Засаждането се извършва през първата полови на на март. Терена се набраздява като разстоянието между браздите е около 60 см. Клубените се поставят в браздите на разстояние 20-25см с кълновете нагоре. Нак рая се зариват с почва около 6 см над клубени те.

В биодинамичното земеделие се използва специален метод за садене при картофите. Ако разгледаме по-детайлно един едър клубен, ще открием че спящите му пъпки са разположени по една въображаема спира ла около картофа. Всяка от тези здрави пъпки е в състояние да продуцира ново картофено растение. Необ ходимо е да разрежем клубена под наклон, близък до наклона на спиралата и да оформим отделните сек тори. Всяко парче картоф трябва да съдържа само

една пъпка и да бъде достатъчно голямо, за да не изсъхне тя. Засаждаме всеки сектор така, че пъпката да е от горната му страна.



Сх. 8 Изрязване на сектор за посев.

Когато отглеждаме картофи в градината около къщата, бихме могли да се погрижим за тях, като им подготвим специално лехите. Добавяме дървесна пепел, пясък и допълнително количество компост към почвата на лехата в който ще садим картофи. Прекопаваме, така че да ги смесим достатъчно добре. Картофите или секторите се засаждат в почвата, точно когато са готови да покълнат т.е. спящата пъпка набъбне. Картофовите растения израсти от сектори дават по-малко на брой, но по-едри клубени. Раните картофи се окопават 2-3 пъти, като през второто и третото окопаване леко се загърлят. Напоиват се с оглед да се поддържа оптимална влажност на почвата.

В таблицата е показано нагледно с какъв препарат и кога се третират картофите в различните периоди на вегетация.

Период	Период	Период	Период	Период	Период	Период
Предизсяване				Започва оформяне на клубена		Цъфти
						Две седмици преди прибиране
500 вечер ден	500 вечер ден	500 вечер ден		501 сутрин ден	501 сутрин ден	501 сутрин ден
КОРЕН	КОРЕН	ЛИСТ		КОРЕН	КОРЕН	ЛИСТ
Равен терен	Загърляне					

Голям вредител при отглеждането на картофи е колорадския бръмбар. Биодинамичната практика предлага следния метод за борба с него: в метална кутия с плътно затварящ се капак, се събират около 1/2 кг коло радски бръмбари. Изгарят се на дървен огън за около 30 минути. Получената пепел се стрива ситно и 10 грама от нея се разтварят в 20 литра престояла дъждовна вода. Полученият препарат се разбърква интензивно около 15 минути и веднага след това се пръска цялото картофено растение, а около корените обилно се полива. За тази процедура се избира сухо и слънчево време.

За борба с колорадския бръмбар може да се използва биологичния метод с калинката. Необходимо е да се осигурят подходящи условия за живот и така да се увеличи броя на калинките в близост до картофените участъци. Калинката обича горичките, живите плетове и храсталациите в междите. Тя често снася яйцата си в нивите с картофи. Нейните ларви се хранят с яйцата на колорадския бръмбар. Ефектът от това съжителство е, че на следващата година колорадските бръмбари в участъка значително намаляват. Този метод се практикува, когато се забелязва тенденция за трайно увеличаване броя на колорадските бръмбари в няколко последователни години.

Но когато има нашествие на колорадски бръмбари и се налага да се взимат спешни мерки за борба с тях, то препоръчва се употребата на препарата Spruzit /виж глава II/, на прах или течен. Той е много ефикасен срещу ларвите на бръмбара.

Препарат 508 се пръска през пролетта и есента. Той предпазва от разпространение на гъбични болести по картофите. Също при гъбични инфекции се използва препаратът Bio-S /виж глава II/.

Ако съществува опасност от пролетни или есенни слани, препоръчва се пръскане с препарат от валериан, вечер преди да се понижат температурите.

Прибирането на раните картофи започва, когато клубените са още дребни - 20-30 грама. Най-рано това

става през май.

Късните картофи се прибират когато клубените са напълно готови, на ден КОРЕН, десцедентна Луна, така картофите са по-дълготрайни и много вкусни.

## Зеленчукови растения от сем. Бобови (Fabaceae)

### Зелен Фасул (Phaseolus vulgaris L.)

Фасулът произхожда от Мексико и Перу. Той е широко разпространен и е едно от основните зеленчукови растения в много страни и особено в зоната на умерения пояс. Широко се отглежда и в домашните градини.

Фасулът е едногодишно растение. Кореновата му система е сравнително добре развита. Централния корен бързо прониква на дълбочина. Страничните разклонения се разпростират нашироко и обхващат почвения слой на дълбочина до 60 см.

Кореновата система трудно се възстановява при нараняване и пресаждане. Фасулът не се отглежда чрез разсад. По корените му се образуват грудки от азотфиксиращи бактерии. Стеблото е ниско и разклонено при неувивните сортове или високо, виещо се при увивните сортове. Листата са текоперести, съставени от

три листчета, прилепени към обща дръжка. Изключение прави първият лист, който има два дяла. Цветове те се образуват върху цветоноси и се самоопрашват. Плодовете се берат още зелени. Те се отличават с кре хък и сочен перикарп. За разлика от полските сортове, чушките на зеления фасул не образуват лико в ше воевете и груб пергаментов слой откъм вътрешната страна на двете половинки на плода. Семената са с различна форма, големина и окраска.

Фасулът е топлолюбиво растение. Семената му поникват при 8-10°C, развиват се нормално при температура над 15°C, а най-бързо при температура над 20°C. Оптимална температура за образуване на цветните органи и за самия цъфтеж е 20-25°C. При високи температури цъфтежът и опрашването се нарушават и това

понижава добива. Ето защо не бива да се прави посев, при който цъфтежът да става през юли-август.

Прохладното време е по-благоприятно за фасула. Най-високи и качествени добиви се получават в планинските райони.

Към почвената влага фасулът е средно възискателен. Не бива да се допуска застояване на вода във фасуле вия участък, особено ако почвата е студена.

Фасулът се отглежда успешно върху различни почви, стига те да не са кисели. В края на глава II е описан метод за определяне реакцията на почвата.

Отглеждане на зелен фасул.

Зеления фасул се засява около средата на април и е готов за бране в средата на юли. Най-подходящи за засяване са дните ПЛОД, десцедентна Луна, когато Луната е в съзвездие Лъв.

Подготовката на почвата се състои в дълбока есенна оран, при която се внася компост, култивиране и бра нуване на пролет.

Тъй като вегетационния период на растението е къс, подхранване не са практикува.

Градината се напоява 3-4 пъти. Особено внимание се обръща на почвената влажност през периода, когато се образуват цветните пъпки. Засушаването през този период е причина за намаляване броя на пъпките, респ. на добива.

Фасулът страда най-много от бактериоза. Когато започне да връзва чушки, по листата му, а и в последствие по чушките се появяват мазни тъмни петна, които проникват и до зърната. Препоръчва се пръскане с препарат 501 и поръсване с дървесна пепел в заразения участък.

Голям вредител по зеления фасул е черната муха. Първите мухи долитат през май но често това не се забелязва. Те правят малки черни точки в основата на листата. Мухите се пренасят от черните мравки, които консумират изпражненията на мухите. Основно средство за защита от черната муха е ежеседмично пръскане с тоник от коприва. Тъй като младите листа на фасула са гладки, необходимо е да се пръска цялото растение и дори долната страна на листата, както и почвата около растението.

Зеленият фасул се прибира наведнъж, когато чушките са нормално нарасли, крехки и сочни, а едрината на семената е колкото тази на лещата.

Препоръчва се прибирането на зеления фасул да става на ден ПЛОД,

асцедентна Луна.

### Граx (Pisum sativum L.)

Граxът произхожда от западна Индия, Афганистан, Узбекистан. Консумират се главно зелените семена, бо гати на захари, белтъчини и витамин С.

Поради късия вегетационен период и студоустойчивостта си, граховата реколта е готова през пролетта

/май-юни/.

Граxът е чудесен предшественик за някои полски култури. При поливни условия след него могат да се отгледат фуражна царевица, главесто зеле, късни краставици. Отпадъкът, който се получава при вършитбата на граха /листа, стебла, перикарп на чушките/ е много ценен фураж. За кравите граxът е деликатес. Граxът е едногодишно растение. Има силно развита коренова система, като централният му корен прониква на повече от метър дълбочина. Добре усвоява хранителните вещества и водата. С това се обяснява относителната сухоустойчивост на растението и възможността да се отглежда при неполивни условия. Стеблото е тревисто с дължина от 40 до 80 см. Листата са сложни, прикрепени със здрава дръжка, която завършва с мустачки. Цветовете се образуват в цветоноси, които израстват в пазвите на листата. Самоопрашват се. Плодът е чушка. В шевовете на чушките се образуват конци, а от вътрешната страна на перикарпа има де бел пергаментов слой.

Зрелите семена най-често са кръгли и гладки. Кълняемостта им се запазва 4-5 години. Граxът е студоустойчиво растение. Семената поникват при 1-2°C. Младите растения издържат понижаване на температурата до -5°C. При по-ниски температури могат да измръзнат, затова не се практикува предзимно засяване.

Оптималната температура за развитие на граха е 16-20°C. При висока температура голям процент от цветовете опадават. Високата температура е вредна и във фазата на технологичната зрялост на чушките, защото то се ускорява превръщането на захарите в скорбяла. Поради това, семената бързо загубват добрите си качества. При високи температури технологичната зрялост преминава бързо. Това съкращава благоприятния период за прибиране. Граxът най-добре се развива при хладно време. Той е широко разпространен в северните страни.

Силно развитата коренова система позволява на граха да не бъде взискателен към водния режим. Необходимо е да се полива само през пролетта и при сериозно засушаване.

Отглеждане на зелен граx.

Препоръчва се засяване на граx след житни култури, бостани, царевица и други, но не след бобови. На ни вата, на която отглеждаме граx, можем отново да засеем същата култура след 4-6 години. Подготовката на почвата за отглеждане на граx, е същата както при зеленият фасул. По време на есенната дълбока оран се внася добре узнил компост. Практикува се и допълнително внасяне на компост в гнездата на граха. Сеитбата се извършва през пролетта, началото на март на ден ПЛОД, десцедентна Луна. Преди сеитбата почвата се бранува. На 1 м<sup>2</sup> се засяват 90-120 семена, т.е. 16 - 25 кг на декар. При рядка сеитба растенията се развиват по-добре, но чушките не се образуват дружно.

В домашните градини граxът се сее на редове, в гнезда на разстояние 30-40 см едно от друго. В този случай на декар се хвърлят от 6 до 8 кг семена.

Семената се засяват на дълбочина 5 - 6 см и на разстояние 15 см между редовете.

Полезно е да се полива обилно граxът след като първите пъпки цъфнат. Така реколтата се увеличава значително.

За да предпази граховото стебло от загиване причинено от гъбата *Fitium de Variapum*, необходимо е редовно третиране с препарати 501 и 508. Тези пръскания помагат също и срещу ръждата и жълтите петна по граха.

От животинските неприятели най-голяма вреда нанася граховия бръмбар. Той е малък бръмбар, който снася яйца си в цветовете или по чушките. От тях се излюпват малки ларви, които се вмъкват в зърната и изядат тяхната вътрешност. Тук се превръщат и на какавиди. На следващата пролет от зърната излитат бръмбари, които чакат да се появят цветовете и на нова сметка да снесат яйцата си. Дали в граха има бръмбар се познава по каналчето, което личи на някои зърна. Ако бръмбарът вече е излетял, върху зърното има дупка.

За борба с граховия бръмбар се препоръчва преди да се засеят граха, да се накисне във вода. Заразените зърна, като по-леки изплуват на повърхността и се отстраняват.

Изключително важно е да се подбере добре момента за прибиране на

грахът. Най-благоприятно е това да става на ден ПЛОД, асцендентна Луна. При закъснение с прибирането, семената се втвърдяват и се увеличава скорбялата в тях. Качествата им рязко се влошават. Към прибиране се пристъпва, когато семената в първите чушки са в технологична зрялост - напълно оформени по големина, с нежна кожица и сладникав вкус.

След настъпване на технологичната зрялост посевът се окосява. Зелената маса престоява 6-24 часа на по лето и се транспортира за овършаване. Вършитбата се извършва в граховършачка.

### Бакла (Vicia Faba L.)

Баклата произхожда от Средиземноморието. Тя е много старо зеленчуково растение.

Баклата също е студоустойчиво растение. Тя се отглежда подобно на граха. Засява се в края на февруари и през май се прибира. Зеленчукови растения от сем.Тиквови (Cucurbitaceae)

### Краставица (Cucumis sativus L.)

Краставицата произхожда от влажните тропически райони на Индия и Индокитай. Поради късия си вегетационен период, едва 80-90 дни, тя се отглежда в редица страни по света.

Краставицата е едногодишно растение. Тя има силно разклонена и плитка коренова система. Има относително слаба смукателна и усвояваща способност. При благоприятна влажност и рохкава почва стеблото лесно образува адвентивни корени. Стеблото е дълго от 70см до 2м и полегнало. Листата са длановидни, едри. Силно развитата листна система улеснява изпарението на големи количества вода. Цветовете са раздельно полови, а растението е едnodомно. Опрашването е кръстосано. Плодовете при отделните сортове са твърде разпични по големина, форма, окраска и вкус.

Семената са плоски, заострени от двете страни, кремави. Кълняемостта се запазва 6-7 години.

Краставицата е топлолюбиво растение. Растежът ѝ спира под 10-12°C, а листата пожълтяват поради разрушаване на хлорофила. При температури около 4-5°C, растенията се изтощават и загиват от различни полу паразитни гъбички. Семената поникват при температура над 15 °C.

Оптималната температура за развитието на краставицата е около 25°C. Нощната температура не бива да спада под 18°C.

Краставицата е едно от най-взискателните към влагата растения. Почвената влажност трябва да бъде над 80% от ППВ. Много благоприятна е и високата въздушна влажност.

Краставичното растение нараства бързо и започва да плододает. То реагира много добре на торенето с компост, тъй като е взискателно към качествата на почвата.

Отглеждане на краставици на открито.

Краставичните семена се засяват в саксии с диаметър! 0-12см, като 2/3 от всяка саксия се запълва със специално приготвена торово-почвена смес. В една саксия се засяват по 2-3 семена в края на март, началото на април. След като поникнат и започне да се образува първия същински лист, във всяка саксия се оставя по едно растение - най-добре развитото. Останалите се отрязват. Саксиите се допълват с угнил компост и пръст. През последните 7-8 дни преди разсаждането, разсадът се закалява чрез засушаване. Той става го ден за пресаждане за 28-30 дни.

Подготовката на почвата за отглеждане на краставици се състои в есенна дълбока оран /около 30 см/,когато то се заорава компост по 3-4 тона на декар. През пролетта, преди засяване се прави два пъти култивиране и брануване. Почвата се профилира лехо-браздово с висока леха.

В тази част от лехата, в която ще се засеят семената се добавя добре угнил компост.

Краставиците се засяват на ден ПЛОД, когато Луната е в съзвездие Стрелец, около 1 април и се прибират през юли. На декар се засяват 500-600 грама семена на дълбочина 4см.

Гъстотата на посева има голямо значение за добива. Броят на растенията на декар трябва да бъде не по-малък от 12000. Добра компания за краставиците са бобовите растения, така че бихме могли да ги посадим в съседни лехи.

Чрез междуредова обработка се унищожават плевелите. Тя се прави преди развличане на стеблата на краставичните растения и спомага за подобряване на въздушно-газовия режим на почвата, както и за по-добро то разрастване на корените, което усилва растежа и ранозрелостта.

Най-важното условие за нормално плододаете на краставицата и за получаване на добре оформени плодове е поддържане и подходящ

воден режим. При засушаване растенията по-бързо остаряват и се дефор мират. Идеално би било, ако почвения пласт на дълбочина 30 см е постоянно влажен и въздухопропус клив. Краставиците се поливат с течаща вода. Не се препоръчва дъждуване, защото растенията могат да бъдат поразени от брашнеста мана.

Третира се с препарат 500 непосредствено преди засяването. При ранните краставици се прави второ пръс кане и преди разсаждането. Пръска се с препарат 501 три пъти: когато краставичните растения израснат около 15-20см; когато започнат да формират плодове и преди бране.

Краставиците се берат на ден ПЛОД, асцедентна Луна, в хладните утринни часове. В началото на плодода ването се прибират през 2-3 дни, а по-късно се пробират всеки ден. При брането не бива да се опъват, дър пат или разместват стеблата.

Необходимо е да се спазва точно времето за бране. Ако краставиците престоят, семето в тях се втвърдява, ако се откъснат по-рано - може да нагорчават.

### Тиква (Cucurbita Sp.)

Обикновената /свинска/ тиква произхожда от Мала Азия, Иран, Туркмения. Тиквата е ценен плод, богат на разнообразни хранителни вещества и каротин.

Тя е едногодишно растение с добре развита коренова система, широко разположена в почвата. Отличава се с голяма смукателна способност. Стеблото ѝ е влачецо се, дълго 4-5м, лесно образува възли, чрез кои то се закрепва в почвата и устоява на вятъра. Листата имат големи петури, въобще листната система на ти квата с най-мощна в сравнение с другите зеленчуци. Тиквите са еднородни разделнополови растения – об разуват едри мъжки и женски, бели или жълти цветове. Опрашването се извършва главно от пчелите.

Тиквите образуват по два-три плода на едно растение. Различните сортове се отличават по размери и оцве твяване на плода.

Семената на обикновената тиква са бели или матово бели, едри и запазват кълняемостта си 5-8 години.

Тиквата е топлолюбиво растение. Тя не е много взискателна към почвената влага.

Тиквата реагира много добре на торене с компост. В почвата трябва да се съдържат достатъчни количест ва фосфор и калий, за да се получат качествени плодове.

Отглеждане на тикви.

Подготовката на почвата за отглеждане на тикви е същата както при краставицата, но есенната оран може да е по-дълбока, около 35см. Тиквите се отглеждат върху равна повърхност. При нужда от напояване, допъ лнително се оформят бразди.

Сеитбата се извършва в средата на април, в гнезда. Подготовката на гнездата изисква в тях да се поставят по 3-4кг добре угнил компост, размесен с почва. За декар са необходими 300-500 грама семена. Сеитбата се прави на ден ПЛОД, десцедентна Луна.

Ако в гнездата се образува дебела кора. преди да са поникнали тиквите, то тя трябва своевременно да се разтроши, като преди това се пръска участъка с препарат 5.00. След като се образуват първи и втори същи нски лист, в гнездото се оставя по едно растение, което леко се загърля с влажна почва.

При по-свързана и влажна почва, полезно е да се разрохка пръста около стеблото. Това спомага за по-доб ро разрастване на корените.

Третира се с препарат 501 точно преди цъфтежа и се прави повторно пръскане, когато тиквите започнат да се оформят. Тези две третирания се правят сутрин, а последното пръскане с 501 - вечер, десетина дни преди прибиране на реколтата.

При тиквата няма сериозни вредители и болести. Основно се води борба с плевелите. В ранните стадии на развитие, при висока влажност е възможен проблем с голите охлюви. Срещу тях се използва традицион ния биодинамичен метод описан в главата II. Гаргите и врабците също могат да създават проблеми. Необ ходимо е да се поставят плашила между тиквите.

Зрелите тикви се прибират в началото на октомври — на ден ПЛОД, асцедентна Луна. Добре узрелите пло дове имат типична жълта и кремава окраска откъм страната лежала върху почвата. При неузрелите тикви тази част е зеленикаво бяла или бяла.

Много полезна практика е набраните тикви да се оставят продължително време на слънце или под навеси, защото така се намалява водното съдържание и се подобряват вкусовите качества и дълготрайността им.

### Диня (Citrulus vulgaris Schrad.)

Динята произхожда от Централна Африка. В България се отглежда почти във всички райони, с изключение ние на планинските и по-високите

полета. Исторически данни сочат, че дини са се отглеждали по нашите земи още преди турското нашествие.

Динята се ценя заради съдържанието на захари /7-8 %/ в плодовете и освежителното ѝ действие през горещите летни дни.

Динята е едногодишно растение. Има силно развита коренова система и се отличава с голяма смукателна способност. Коренището достига ширина до 4м в диаметър и дълбочина 80-90 см. При нараняване и разкъсване трудно се възстановява, затова динята може да се отглежда чрез разсад само в саксия. Стеблото е влачецо се, дълго 2-4 м, покрито с гъсто разположени власинки. Листата са дълбоко нарязани, покрити с пласт безцветни клетки, които ги предпазват от прегряване. Това устройство на листата и силно развита та коренова система обуславят голямата сухоустойчивост на динята. Цветовете са мъжки, женски или хермафродитни. Растението е едnodомно. Опрашването е кръстосано и се извършва главно от пчелите. Плодът на динята бива твърде различен по форма, окраска, големина в зависимост от сорта и от условията, в които се отглежда. Семената са плоски, заострени откъм пъпния край, гладки и при благоприятни условия съхраняват кълняемостта си 5-7 години.

Динята е топлолюбиво и устойчиво на суша растение. Семената и започват да никнат при температура 14-

16°C. Оптималната температура за растежа и развитието и е около 25°C. При температура над 32°C се забавя прерастването на прашниковите торбички и се намалява процентът на оплодените семепъпки. Това е причина за деформиране на плодовете.

Дината е силно светлолюбиво растение. Отглежда се при неполивни условия. Не е желателно поливане в периода, когато започнат да зреят плодовете, тъй като кората им става много дебела, а месото по-малко сладко. След като плодовете нараснат, колебанието на влагата е опасно, защото при такива условия се напукват дори дребните и зелени дини.

Освен това високата въздушна влага увеличава опасността от болести. Изискванията на динята към почва та и към хранителния режим са както на тиквата.

Отглеждане на дини.

Най-добрите предшественици за отглеждане на дини са новоразработените пасища, ливади и люцерна същожият и лукът.

Подготовката на почвата за отглеждане на дини и торенето се

извършват както при тиквата.

Дините се засяват около средата на април в гнезда, също както тиквата. Предпочитат се дните ПЛОД, десцентна Луна. При определяне големината на хранителната площ на едно растение трябва да се има предвид следното правило: при по-голяма хранителна площ се увеличава едрината на плодовете, но се намалява добивът, и обратното - при намаляване на хранителната площ се получават по-дребни плодове, но добивът се повишава.

Грижите през вегетационния период и торенето с препарати 500 и 501 са същите както при тиквата.

Най-често срещани болести по динята са: маната по листата и плодовете и брашмянката по листата. Мана та причинява появата на петна по листата, стеблото и плода, в следствие на което растението загива. Обикновено листата прегарят, стеблата стават голи и плодовете се деформират. Препоръчва се ежеседмично пръскане с препарат 508.

Не бива да се събират заразени семена за посев. За подсилване на динените растения - третира се с тоник от Коприва.

Най-рано след три години може да се отглеждат тиквови култури в участъка, засаден с дини.

Неприятели на динята са листните въшки, срещу които се пръскат динените растения с чай от лайка.

Бустаните се предпазват от гарги, като се поставят плашила.

Дините започват да зреят около 20 юли, прибирането е желателно да става на ден ПЛОД, асцентна Луна То приключва до 10 септември.

Узрелите плодове се познават по съвкупност от признаци: изсъхване на „ушичките и мустачето“, изтъняване и обезкосмяване на дръжката, покриване на кората със сивобелезни кавъсчен налет, тъп звук при почукване с пръст /само сутрин при напичане на слънце/, трептене на кората при потупване с дланта на ръката и др.

Дините се прибират сутрин преди да е напекло слънцето. Плодовете се откъсват без да се допират или усукват стеблата на растенията.

От декари обикновено се получават по 1500 кг дини.

### Пъпеш (Cucumis melo L.)

У нас пъпеш се отглеждат навсякъде, където се отглеждат дини. Тяжната коренова система е по-слабо развита и те са по-взискателни към водния режим на почвата, но са по-устойчиви на високи температури.

Отглеждането на пъпеша е подобно на динята и тиквата, но има някои различия: в гнездата се оставят по две растения, като разстоянието между две съседни гнезда с 150см.

Грижите през вегетационния период и торенето с препарати 500 и 501 са същите, както при тиквата.

Пъпешите се прибират след 15 юли. Зрелите плодове се познават по промяната в цвета на кората и по-лесното отделяне на дръжката от плода. При някои сортове с по-дебела кора, окраската не се променя, но плодът да омеква откъм връхната част.

Пъпешите се прибират всеки ден, а при масово зреене по два пъти на ден, но най-сладки и вкусни са тези прибрани на ден ПЛОД, асцедентна Луна.

В случаите, когато плодовете ще се транспортират, те се берат преди пълна зрялост. От декар се получава ват между 800 и 1200 кг пъпеша.

## Кореноплодни зеленчукови растения.

Зеленчукови растения от сем. Сенникоцветни (Umbelliferae)

### Морков (Daucus carota L.)

Морковът произхожда от Средиземноморието. Като културно растение се използва отпреди 3000-4000 години. В миналото са се отглеждали сортове с белезникава или жълта окраска на кореноплодите.

Сортовете с оранжев цвят са се появили едва през XIX век.

Морковът е двугодишно растение. През първата година се образуват кореноплод и листна розетка, а през втората растението цъфти, плододана и умира. Кореновата система е добре развита, силно разклонена и достига до 120см в почвата. Това обуславя относителната сухоустойчивост на това растение.

Кореноплода се образува от разрастване на горната част на корена и подсемеделното коляно, където се намира резервни хранителни вещества.

Стеблото през първата година нараства съвсем слабо на височина, затова се образува листна розетка.

През втората година след като кореноплодите претърпят въздействието на ниските и високите температури, те се

яровизират и израства цветоносно стебло. То е изправено, високо около 80см, ръбесто и разклонено. Всяко разклонение на стеблото завършва със съцветие.

Листата на моркова са дълбоко нарязани и пригодени да издържат засушаване. Цветовете са бели. Херма фродитни и разположени в съцветие сложен сенник. Опрашват се кръстосано, главно чрез пчелите. Семеята са елипсовидни, плоски откъм едната страна и леко издути от другата. Кълняемостта им се запазва 3-4 години.

Морковът е хладнолюбиво растение. Високи и качествени добиви се получават в районите с планински и полупланински климат.

Семената на моркова поникват при температура 4-5 °C. Най-благоприятна температура за растежа на кореноплодите е 20-22°C.

Морковът е възискателен към влагата през периода на поникване. По-късно през вегетационния период изискванията му се понижават. След като се оформят кореноплодите /август-септември/ поливките могат да намалеят. Преоводняването често причинява загиване.

Морковът трябва да се отглежда на открито, а не на сенчесто място в градината. Той е много възискателен към интензивността на светлината.

Морковът не бива да се тори с пресен или неугнил компост. При такова торене кореноплодите се разклопяват. Основното количество компост трябва да се внася през есента. Непосредствено преди засяването на морковите може да се добави само добре угнил компост и то при условие, че е чист от плевели.

Най-подходящи за моркова са дълбоките глинесто-песъчливи и наносни почви. Освен предимствата във връзка с формирането на кореноплодите, тези почви улесняват и прибирането на морковите.

Подходящи предшественици за моркова са късните краставици, зеления фасул, пипера, доматиите, патладжана и бостаните.

Отглеждане на моркови.

Дълбоката есенна оран е абсолютно необходима, тя се извършва на дълбочина 30-35см. Ако се провежда рано, и ако времето е сухо, необходимо е да се правят провокационни поливки чрез дъждуване, за да поникнат повече плевелни семена, и чрез съответна обработка да бъдат унищожени плевелите. Това мероприятие тук е много важно, тъй като най-сериозния проблем при отглеждането на моркова, това е борбата с плевелите.

При есенната дълбока оран се внасят 3-4 тона добре угнил компост на декар.



Рано на пролет, щом е възможно да се работи отвън, участъка предназначен за моркови се култивира и бранува.

Поради голямата високост на моркова към въздушно-газовия режим и проветривостта на почвата, из ползват се само високи лехи. Лехите трябва да бъдат много добре изравнени, за да може семената да се засят на еднаква дълбочина.

Морковите се сеят от началото на март до средата на юни на ден КОРЕН, десцедентна Луна. Реколтата от ранни моркови е по-сигурна.

Непосредствено преди посяване, се третира с препарат 500;

Един от важните моменти при сеитбата на моркови е сеитбената норма. Тя трябва да бъде такава, че да по никват нормален брой семена на единица площ и да се избегне пререждането, което е много трудоемко и практически не се прави. На тези условия отговаря сеитбена норма около 450 грама семена на декар. Поникването на семената е основна грижа при отглеждането на моркови. Ако почвената коричка е суха и твърда, необходимо е да се напоява внимателно, така че да се поддържа умерена влажност, за да могат младите растения да я пробият и израснат.

Щом поникнат морковите, участъка се пръска с препарат 501 рано сутрин. Третира се още два пъти, кога то започнат да се оформят кореноплодите и 2-3 седмици преди прибиране на реколтата, но в тези случаи пръскането се прави вечер.

	Засяване								
	о	р							
500 вечер ден корен		500 вечер ден корен		500 вечер ден корен		501 сутрин ден корен		501 сутрин ден корен	501 сутрин ден плод

Ранните моркови са готови през първата половина на юни, когато кореноплодите достигнат дебелина 1,5-2 см и дължина 10-15 см. Основното количество моркови се прибира в края на октомври -

началото на ное мври.

Препоръчително е прибирането да става на ден КОРЕН, десцедентна Луна.

Средно от декар се получават около 2 тона моркови.

### Магданоз (*Petroselinum hortense* Hofm.)

Магданозът също както морковът произхожда от Средиземноморието. Отглежда в цялата страна и във всяка домашна градина. Ценността на това растение като подправка се дължи на специфичното етерично масло /апиол/, което се съдържа в листата и в кореноплодите му. Листата на магданоза са много богати на витамин С.

Магданозът е двугодишно растение. През първата година образува листна розетка и груб, тънък разклонен корен. Листата са текоперести, нарязани със специфичен гланц и аромат. През първата година броя на листата е значително по-голям от този през втората година. Цъфти с дребни жълтеникаво-зелени съцветия. Семената са сиво-зелени, запазват кълняемостта си 2-3 години.

Общо взето магданозът се отглежда по същия начин както моркова.

### Пащърнак (*Pastinaca sativa* L.)

Пащърнакът произхожда от Европа, той се среща в диво състояние в цяла България.

Кореноплодите му се използват за подправка на супи, за гарнитура на ястия и за готвене.

Подготовката на почвата, обработката, грижите през вегетационния период, торенето и напояването са както при моркова. Избягва се отглеждането му в близост до или след целина, тъй като целиновата муха на пада и пащърнака.

Реколтата се прибира в края на октомври, началото на ноември на ден КОРЕН, десцедентна Луна.

### Целина (*Apium graveolens* L.)

Целината се отглежда почти във всяка градина у нас. Тя се използва повсеместно като подправка. Отглежда се главно кореновидна целина.

Значението на целината се обуславя от нейните вкусови и подправни качества. Листата са много богати на витамин С и каротин.

Сокът на целината е чудесно лечебно средство срещу шипове. Пие се под лекарски контрол, защото прекалената употреба може да доведе до увреждане на костите.

Целината е двугодишно растение. През първата година образува кореноплод и листна розетка. През втора година израства цветоносното стебло и се получават семената.

Кореновата ѝ система е слабо развита и разположена главно в почвения слой до 30 см. Това обуславя голяма възискателност на целината към почвената влага.

Стеблото на целината нараства бавно на височина през първата година, но все пак значително повече в сравнение с другите кореноплодни растения. Цветоносното стебло е силно разклонено, високо 60-100 см.

Листата са текоперести, а отделните дялове са по-силно или по-слабо разсечени.

Цветовете са дребни, бели. Съцветието е сложен сенник и се опрашва кръстосано.

Семената са много дребни. Кълняемостта им се запазва 3-5 години.

Целината се развива най-добре в условията на прохладен климат. Оптималната температура за растежа на

листата и кореноплодите е 18-20°C. При високи температури е лесно уязвима за вирусни болести.

Целината е много възискателна към водния режим.

Отглежда се само при поливни условия. При нередовни поливки или засушаване, растежът спира, а кореноплодите стават дребни и груби. Тя не понася застояла вода. Може да се полива както с течаща вода, така и чрез дъждуване.

Целината е много възискателна към хранителния режим. В биодинамичната практика, заедно с дълбоката оран през есента се внасят 3-4 тона компост за декар. Обикновено целината се отглежда като втора култура.

Подходящи предшественици за целината са пипер, патладжан, краставици и др. Преди нея като предкултура могат да се отглеждат зелен лук, зелен чесън, салатата и в отделни случаи и пресни картофи.

Целината се отглежда само чрез непикиран разсад. Отглеждането чрез директна сеитба е трудно осъществимо, понеже семената са много дребни, никнат бавно и върху големи площи трудно може да се поддържа нормална влага за развитието им.

За отглеждане на разсад семената се саят в полутопли парници в средата на март, препоръчват се дните КОРЕН, десцедентна Луна. На 1 м<sup>2</sup> се засяват 1,0-1,5 грама на дълбочина 0,5 см. За да се осигури разсад за един декар, трябва да се засеят 10-15 грама.

За по-добро поникване някои градинари потапят семената в гореща вода за една минута, след което ги охладят в студена вода. подсушават ги и ги засяват.

За да се разпръснат по-равномерно, семената се смесват с пясък. След засяването се покриват с 3-4 мм добре пресян угнил компост. Една от най-важните грижи след засяването е поддържането на равномерна влага в повърхностния почвен слой през целия период на поникване. Ако това не се спазва, голям процент от семената не поникват.

Разсадът е готов за засаждане на постоянно място, когато младите растения са образували 4-ти, 5-ти лист.

Преди пресаждането разсадът се изкубва, след като е бил добре полят един ден по-рано. Отрязват се част от листата и се подстригва корена за да се улесни засаждането. Разсадът се накисва в препарат SPS /виж

глава II/. така както процедурата е описана при отглеждането на домати. Засажда се през втората половина на май. Обръща се внимание върхната пъпка да не попада под повърхността на почвата. Целината се окопава плитко 2-3 пъти и се плеви често. Окопава се плитко за да не се разкъсат корените, като растенията не бива да се загърлят.

Целиновата муха и целиновия листен подкопвач са главни вредители. Те могат да се появят още при разсада. Първите малки мухички се забелязват в края на април - началото на май, когато се излюпват от какави дите в почвата. Те снасят яйцата си по долната страна на листата на целината. Ларвите бързо се развиват и се вмъкват в тъканта на листата - между горната и долната ципи на всеки отделен лист. Там престояват три седмици и превърнати на какавиди падат в почвата или остават залепени в листът, ако той все още е жив. И така второто поколение мухички се появява в края на юни. Същата муха атакува и пащърнака.

Борбата с това насекомо се води като се изкореняват и изгарят всички растения по които е забелязано при съствието на мухата. Освен това, на есен се препоръчва да се направи дълбока оран и допълнителна обработка на почвата, така че птиците да могат да открият ларвите на мухата и да унищожат поне част от тях.

Кореноплодите на целината се прибират в края на октомври - началото на ноември на ден КОРЕН, десцедентна Луна.

## Зеленчукови растения от сем. Лободови (Chenopodiaceae)

### Салатено цвекло (Beta vulgaris Ssp. Esculenta var. rubra)

Салатеното цвекло произхожда от Средиземноморските райони.

Познато е на древните народи, но за хора не са използвани само листата. Като зеленчуково растение се отглежда след XV-XVI век.

Цвеклото, както казва Рудолф Щайнер е „истински корен“ и то стимулира мисленето. Така, че всеки който то се занимава с умствена дейност би трябвало да консумира достатъчно цвекло. Освен това цвеклото се препоръчва на хора, които имат склонност да хващат глисти. Щайнер казва, че „цвеклото не е отрова, но то трови глистите и вие можете да откриете, че цвеклото има по-силен ефект върху глистите по време на пълнолуние“ /виж глава IV/.

Салатеното цвекло е двугодишно растение, кореновата му система е силно развита и подсемеделното коляно образува кореноплод.

През първата година цвеклото нараства слабо на височина. През втората година след яровизиране се образува цветоносното стебло, което е високо около 1 метър. Цветовете са хермафродитни и се опрашват кръс тосано главно от вятъра. Семената са бърбековидни, черно кафяви, гладки. От един цвят се образува едно семе, но тъй като се срещат няколко съседни цвята, получават се съплодия, в които се съдържат 2-4

семена.

Салатното цвекло е средно студоустойчиво растение. Семената му поникват при 5-6°C. Кореноплодите на растват най-бързо при 15-20°C. Цвеклото издържа до температури -2, -3 °C. без те да навредят на растението.

Салатеното цвекло е взискателно към интензивността на светлината и трябва да се отглежда на открити площи.

Изискванията на цвеклото към водния режим, хранителния режим и торенето са същите както при морковите.

Цвеклото не е взискателно към почвата. То обича дълбоки наносни почви, богати на вар, азот и фосфор. Предшествениците за отглеждане на цвеклото са същите, както при морковите.

Подготовката на почвата за отглеждане на салатено цвекло включва дълбока есенна оран и култивиране и брануване напролет.

Салатеното цвекло се засява по-късно от морковите т.е. през втората половина на март, началото на април.

Най-подходящ профил на почвената повърхност е леко-браздовият с ниска лека и напояване чрез дъждуване.

На декара се засяват около 2,5 кг съплодия, като непосредствено преди това почвата се третира с препарат 500.

След като семената поникнат и растенията образуват 3-ти, 4-ти лист, те се прореждат на разстояние 10-12 см в редовете. Важно условие е посевът да се поддържа чист от плевели. Когато започне да се оформя кореноплода, цвеклото се пръска с препарат 501, който подсилва растението. Влажността на почвата трябва да се поддържа над 70% от ППВ. Когато кореноплодите са достатъчно нарасли, поливките се преустановяват за да се избегне прерастване. Освен това прекалено високата влажност на почвата би била благоприятно място за развитие на гъбично заболяване при цвеклото. Една от най-често срещаните инфекции по цвеклото се причинява от гъбата Cercosora Betaecola. Първоначално по листата на растението се появяват малки бели петънца, които постепенно нарастват и стават кафяви. Впоследствие петната придобиват още по-тъмен цвят, поради образуване на спори от тази гъба. Постепенно петната се разширяват и обхващат целия лист, той се свива и изсъхва. Болестта се пренася за следващата година чрез заразено семе и чрез остатъците от корени и листа в почвата. При установяване на заразени участъци, цвеклото се изкоренява и изхвърля. Необходимо е много внимателно да се подбере втора култура, която да се отглежда в участък след цвеклото. Най-сигурното средство да се предпази цвеклото растение от тази болест, е да не се сее цвекло на същата нива в продължение на три години.

По принцип цвеклото не бива да се отглежда две поредни години на едно и също място, тъй като значите лно се увеличават различни болести и неприятели, например цвекловия нематод. Десетина дена преди изваждането на цвеклото, участъкът се третира с препарат 501. Салатеното цвекло се прибира в края на октомври, началото на ноември на ден КОРЕН, десцедентна Луна. Кореноплодите се изваждат на ръка и листата се отрязват на около 1 см над челото.

## Зеленчукови растения от сем. Кръстоцветни

## (Cruciferae)

### Ряпа и репичка (Raphanus sativus L.)

Ряпата и репичката произхождат от средна Азия. Те са много стари зеленчукови растения.

У нас репичката се отглежда като предкултура, а ряпата като втора култура.

Корените на ряпата и репичката са бедни на хранителни вещества и витамини. Те обаче са богати на ферменти /диастаза и пероксидаза/ и съдържат специфично етерично масло. Препоръчват се и като лечебно средство при чернодробни и жлъчни заболявания.

Рудолф Щайнер казва, че консумацията на ряпа стимулира мисленето, а също така и сънуването /виж гла ва IV/.

Ряпата е двугодишно, а репичката - едногодишно растение. Кореновата им система е слабо развита и разположена плитко в почвения слой до 25см. Цветоносното стебло е високо и силно разклонено. Стеблото на репичката е по-ниско от стеблото на ряпата. Всяко разклонение завършва с гроздовидно съцветие. Цветовете са бели, розови или виолетови, хермафродитни и се опрашват главно от пчелите.

Семената са светлокафяви с неправилна форма. Запазват кълняемостта си 3-4 години.

Ряпата и репичката са студенолюбиви растения. Семената им започват да никнат при 2-3°C Най-благоприятна температура за образуване на кореноплодите е 16-17°C.

И двете растения са много възискателни към светлинния режим, затова репичката трудно се отглежда в парници през мъглявите и облачни зимни дни. Те са растения на дългия ден. Ако репичките се засеят късно напролет, те бързо образуват цветоносно стебло поради влиянието на дългия ден и високите температури.

Тези две растения не понасят торене с пресен или неугнил компост.

Към водния режим са много възискателни. При засушаване кореноплодите стават по-груби и лютивни, а при колебания в почвената влага, репичките силно се напукват.

Репичките се отглеждат като предкултура на средно ранния пипер, домати, патладжани, бамя или целина.

А ряпата се отглежда като втора култура след зелен фасул, тиквички и др.

За ранно пролетно производство, основната обработка и торенето се извършват съобразно изискванията на главната култура. През пролетта местата предназначени за репички се култивират, брануват и заравняват. Третират се с препарат 500 за подготовка на почвата непосредствено преди засяване. Сеитбата се извършва през първата половина на март на ден КОРЕН, десцедентна Луна. С цел да се избегне прореждане на репичките, на декар се засяват 1,5кг семена на дълбочина около 1 см, с 15см междуредово разстояние.

Редовете с репички се разполагат между лехите с лук и моркови. Може също така, да се използват лехите на цвеклото и в тях да се засадят репичките, това би осигурило закрила за репичките от врабците.

Грижите през вегетационния период при отглеждането на ряпата и репичките се състоят главно в напояване - гравитачно или чрез дъждуване и в борба със земните бълхи.

Щом поникнат ряпата и репичките, младите растения се пръскат с препарат 501. Когато започне оформяне на кореноплодите, третират се с 501 се повтаря.

Ряпата се отглежда само при поливни условия. Най-подходящия профил на почвата е леко-браздовият с ниска лека. Сеитбата се извършва от 15 юли до 15 август, като на декар се засяват по 0,5-0,8 кг семена.

Ряпата се окопава два пъти и се полива редовно. Колебание на почвената влага не бива да се допуска, защото то кореноплодите не нарастват нормално и лесно изкуфяват.

Ряпата се прибира в края на октомври, началото на ноември на ден КОРЕН, десцедентна Луна. Влиянието на Луната върху кореноплодите е силно и дори външно да няма голяма разлика във вида на репите и репичките, то вкусовите качества и дълготрайността на прибраните в ден КОРЕН са по-добри от тези прибра ни през други дни. Кореноплодите се подрязват с нож-скоба.

## **Листни и стеблени зеленчукови растения.**

### **Зеленчукови растения от сем. Кръстоцветни (Cruciferae)**

#### Главесто зеле (Brassica capitata Lizg.)

Главестото зеле произхожда от Средиземноморските райони и от крайбрежните райони на Западна Европа. То е много старо зеленчуково растение.

Ценността на главестото зеле като храна се обуславя от

съдържанието на захари, белтъчини, ферменти и нерални вещества и особено витамини - А, В I, В2, РР и най-вече С.

Главестото зеле е двугодишно растение. То има силно развита коренова система. Стеблото през първата година е сравнително дебело и сочно. Долната му част е в дървесинена. Частта от стеблото разположена под зелката, се нарича външен кочан, а в зелката - вътрешен кочан.

Зелката се оформя от върхната пъпка в резултат на много бавния растеж на стеблото и образуването на много листа, които се припокриват. Зелките според сорта, биват различни по големина, форма, плътност и вкус.

Цветовете на зелето са жълти и се опрашват кръстосано. Семената са дребни, тъмнокафяви или черни.

Кълняемостта им се запазва 4-5 години.

Зелето е студоустойчиво растение. След като се образува зелката студоустойчивостта намалява и температура под  $-4^{\circ}\text{C}$  са опасни. Намръзналите зелки по-трудно се запазват и туршията приготвена от тях, по-бързо се разваля.

Вредни за зелето са и високите температури над  $30^{\circ}\text{C}$ .

Зелето е взискателно към светлината. При недостиг на: светлина, листната розетка остава дребна.

Зелето се полива редовно на всеки 6-7 дни. Дъждуването при горещо време е особено благоприятно, защото то листата се охлаждат и се подобрява фотосинтезата.

В България се отглежда предимно късно зеле, като втора култура след зелен фасул, зелен грах, ранни краставици и др. Семената се засяват върху лежи от 5 до 10 юни, при норма 4 килограма на декар и междуре дово разстояние 10 см. За засяване се подбира ден ЛИСТ, при десцедентна Луна, за предпочитане Луната

да е в съзвездие Рак или Скорпион. Зелето се разсажда на редове, по същия начин както пипера, така се осигурява възможност за поливане.

Участъка се третира с препарат 500 непосредствено преди засяване на зелето. А с препарат 501 се пръска три пъти: първи път, когато младите растения изкарат 5-ти, 6-ти лист, втори път, когато зелето започне да

формира глави. И в двата случая се пръска сутрин рано. Третото третиране се извършва вечер, десетина

дена преди прибирането на зелките.

За общо укрепване на зелето и най-вече за повишаване устойчивостта му срещу вредители се пръска с то ник от Коприва.

Една от основните грижи при отглеждането на зеле е борбата с плевелите. Проблеми създават също листните въшки, ларвите на зелевата муха, зелевите бълхи, гъсениците на зелевата пеперуда и някои опасни нощенки.

Зелевата ноценка спада към групата на т.нар. многоядни неприятели. Нейната гъсеница напада краставици, салати, патладжани, моркови, грах, боб, ряпа и най-вече различните видове зеле. Възрастното насекомо е нощна пеперуда. Гъсениците вредят през нощта, а през деня се зариват в почвата, крият се под листа или се вгризват в зелката.

Борбата със зелевата ноценка е по-ефективна, когато се събират пеперудите, а не гъсениците, изгарят се и с разтвор на пепелта се пръска зелевия участък.

Срещу нашествието на зелевата пеперуда, може да се прилага препаратът derris /виж глава II/.

Зелевата листната въшка се появява в средата на лятото и е активна до началото на зимата. Яйцата ѝ преzimуват върху външния кочан на зелето, който остава в почвата. Най-сигурния начин да предпазим след ващата зелева реколта от листни въшки, е да се изкопаят всички останки от кочани след прибиране на зелето, и да се заровят в компостния куп.

Срещу зелевата коренова муха бихме могли да третираме с Spruzit. Този препарат се продава в Западна Европа и би могъл да бъде поръчан на адресът даден в глава II.

При установяване на гъбични инфекции по корените на зелето, необходимо е да се внимава с подбора на растенията използвани за зелено торене. Тревите от сем. Кръстоцветни, Горчицата, Раницата и други болят от същите болести и трябва да се избягват.

Зелето се прибира на ден ЦВЯТ, асцедентна Луна.

### Цветно зеле (Brassica cauliflora Litzg.)

Цветното зеле вероятно произхожда от Средиземноморските райони. В северните европейски страни е едно от главните зеленчукови растения. То е по-богато на витамини и белтъчини от главестото зеле. Цветното зеле е двугодишно растение, с подобни на главестото зеле коренова система, стебло, и начин на отглеждане. Цветовете му са жълти и се опрашват кръстосано. Семената са по-дребни от тези на главестото зеле и запазват кълняемостта си 3-4 години.

Цветното зеле е хладнолюбиво растение. Оптимална температура за образуване на главите е 16-20°C. Особено вредни са високите температури над 28°C, съчетани с ниска въздушна влажност. При такава температура главите преждевременно се разсипват, тъй като се подтиква разклоняването на стеблото и се усилва удължаването на разклоненията. Това е основната причина в България да не може да се отглежда реколта от цветно зеле през юли, август. Пряката слънчева светлина е вредна за главите на зелето - те пожълтяват. Разсадът на цветното зеле се засява между 15-20 май и е готов за пресаждане в началото на юли. Ако в периода когато започнат да се оформят главите времето е слънчево и сравнително топло, препоръчва се при чупване на два-три вътрешни листа и покриване на главите с тях, с цел да се предотврати евентуално пожелтяване.

Третирането с препарати 500 и 501 става както при главестото зеле. Цветното зеле се сее и пресажда на ден ЛИСТ, десцедентна Луна, а се прибира на ден ЦВЯТ, асцедентна Луна.

Главите са готови за прибиране когато диаметърът им е около 20 см. Те трябва да бъдат плътни, с фина по върхност и белезникав цвят. Главите се отрязват заедно с 4-5 листа и се обвиват в тях при транспортиране. Прибирането обикновено започва в края на септември.

## Зеленчукови растения от сем. Сложноцветни (Compositae)

### Салата (Lactuca Sativa L.)

Салатата произхожда от Южна Европа и Западна Африка. Тя е много старо зеленчуково растение. Голямо то и значение се определя от нейната устойчивост на ниски температури, къс вегетационен период и много ценни хранителни вещества. Тя съдържа витамините А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, лесноусвоими минерални соли и желязо.

Салатата е едногодишно растение. Кореновата ѝ система се състои от главен корен и допълнителни разклонения в плиткия почвен слой. Стеблото ѝ нараства много бавно и не се разклонява, като по този начин дава възможност да се образува листна розетка и по-късно глава. Листата са гладки и силно наредени.

Съцветието с кошничка, в която се съдържат 15-25 жълти хермафродитни цветя. Семената са сребристо

бели или кафяви. Кълняемостта им се запазва 3-4 години.

Салатата е хладнолюбиво и студоустойчиво растение. Някои сортове могат да се засадят през есента и да зимуват на открито, покрити с полиетилен опънат на рамки. Оптималната температура за растеж на листата и образуване на глави е 16°C. Салатата е растение на дългия ден, затова при късно засяване и засаждане не през пролетта, растенията бързо стрелкуват без да образуват глави.

До фазата на образуване на главата салатата може да се полива чрез дъждуване. След това трябва да се предпочита гравитачно напояване, тъй като при висока влажност долната част на главите и листата лесно загниват. Процеси на гниене по листата могат да започнат и при висока въздушна влажност.

Салатата е подходяща предкултура за целина, бамя, воден лук и др. Тя се отглежда чрез непикиран разсад. Разсадът е готов за засаждане, когато младите растения са изкарали 3-ти, 4-ти лист, или 25-30 дни след посеването. Засяването става обикновено към 15-25 март. Ако спазваме стриктно лунните ритми дадени от 2-жа Мария Тун, би следвало да посеем семената на салатата в подходящ ден, когато Луната е в съзвездие Риби. Листните зеленчуци силно се влияят от Луната, чрез изразения воден елемент в листата им.

Ако желаем да имаме прясна салата през цялото лято, може да се практикува периодично посяване на семена за салата, през интервали от около един месец като се спазва условието Луната да е в Риби. При есенната оран се внася необходимия за главната култура компост, а напролет почвата се подготвя за засяване. Салатата се засажда ръчно, като се внимава върхната пъпка да бъде на равнището на почвената повърхност.

Ако разсаждаме салатата в общия градински блок, препоръчително е това да става между лехите с лук или в близост до ягодиите огнища. След пресаждането салатата се развива бързо и скоро започва образуването на твърдите сърцевини. В този период е задължително пръскане с препарат 501. Това се прави с цел да се избегне разпийването на сърцевините на салатите.

Две седмици след това, когато сърцевините вече са оформени се повтаря третирането с 501, този път за по добряване на вкусовите качества.

Обикновено салатата се окопава два пъти на дълбочина 4-5 см. Полива се при нужда.

Вредители при салатата са: врабците, голите охлюви и някои червеи. Гъбички, които се привличат от оби лно торене и прекалено напояване често поразяват салатите, като върху централния нерв на по-старите ли ста се появяват кафяви участъци. Тези петна се разпространяват и в самата сърцевина, като постепенно обхващат цялото растение и то прогнива. В такъв случай спешно се пръска с препарат 501, а при по-тежки случаи и с препарат 508. Най-честата причина за появата на тази болест е небалансираност на почвата т.е. най-вероятно торене с неугнил компост. Практичният и наблюдателен градинар не би трябвало да повтаря такава грешка през следващата година.

Салатата се прибира след вдигане на росата сутрин. Мокрите растения лесно се запарват при транспорти ране и загиват. Растенията се отрязват под листната розетка. Загнилите, пожълтелите и повредени листа се отстраняват. Препоръчително е готовите салати да се прибират на ден ЛИСТ, когато Луната е асцедент на, за да съхранят по-дълго свежестта и вкусовете си качества.

## Зеленчукови растения от сем.Лободови (Chenopodiaceae)

### Спанак (*Spinacia Oleracea*.)

Спанакът произхода от Мала Азия. Днес се отглежда във всички страни с прохладен климат. Той е студо устойчиво растение, има къс вегетационен период, което го прави много ценен зеленчук.

Спанакът е едногодишно растение. Кореновата му система е слабо развита, а стеблото преди преминаване на яровизацията е силно скъсено. Големината на листата и листната розетка зависят от плодородието на почвата, водния режим и др. Растенията биват мъжки и женски. Мъжките са по-слабо облистени, по-жълтеникави и по-рано умират.

Те са разположени върху връхната част на централното стебло и разклоненията. Женските цветове са събрани на групи в пазвите на листата и са разположени също върху връхната част на централното стебло и разклоненията. Спанакът се опрашва главно чрез вятъра. Семената са матово зелени с грава повърхност и запазват кълняемостта си 3-5 години.

Спанакът е студеноустойчиво растение. Семената му започват да

никнат при 2-3 °С. Зимуват добре, измръзват само върху леки почви и открити за вятъра места, където се издухва снегът.

Спанакът не е много взискателен към интензивността на светлината, затова листата нарастват добре и през по-късните есенни месеци. През началната фаза на развитие спанакът е много взискателен към почвената влага. Полива се чрез течаща вода или чрез дъждуване.

Спанакът се отглежда като предкултура на средно ранните пипер, домати, патладжани, каба лук, целина и др. Най-ранният есенен спанак, засят през втората половина на август, се отглежда след ранни картофи, ди ни, пъпеш и лук. При такава сеитба реколтата се прибира през октомври-ноември. Спанакът за пролетно производство, засят през октомври се отглежда след късен зелен боб, късни домати, пипер и др.

При благоприятни условия на растеж спанакът е готов за прибиране 35-40 дни след поникването.

Спанакът се сажда върху топли, слънчеви места. За да даде добра реколта той трябва да расте бързо. За около пет седмици излизат първите подходящи за бране листа и след още две-три седмици спанак е готов за бране. Ако не се обере на време, започва семеобразуване.

За да имаме спанак през цялото лято, можем периодично да засяваме на всеки три-четири седмици, когато Луната е в Риби.

На декар се засяват 2-2,5 кг семена на дълбочина около 3 см и разстояние 25 см между редовете. Спанакът се окопава 1-2 пъти и не се прорежда.

Спанакът се прибира на ден ЛИСТ, асцедентна Луна, чрез отрязване на стеблото под розетката с мотика или чрез изскубване. Това става сутрин, след като се вдигне росата. Мокрия спанак лесно се запарва.

## Луковични зеленчукови растения.

### Зеленчукови растения сем.Кринови (*Liliaceae*)

#### Лук (*Allium cepa* L.)

Лукът произхожда от Средна Азия. Той е много старо зеленчуково растение. По нашите земи вероятно е бил отглеждан преди идването на прабългарите.

Голямото значение на лука се определя главно от неговите

изключителни качества като подправка. Той се използва широко както в прясно състояние така и в ястия. Луковиците на лютивите сортове съдържат над 8% захари. Листата са много богати на витамин С.

Лукът е двугодишно растение. През първата година се образува луковица, а през втората растението цъфти и се получават семена.

Когато лукът се отглежда чрез арпаджик, става тригодишен поради това, че през първата година семената се засяват гъсто и се образуват много дребни луковички, които не могат да се яровизират. От тях през втората година израстват нормални растения, които образуват едри луковици подходящи за консумация. През третата година от тези луковици се получават семена.

Кореновата система на лука е разположена в почвения слой до 60 см. Състои се от струнообразни адвенти вни корени, които са сравнително слабо разклонени, с ограничена смукателна способност. Стеблото е скъп сено и се намира в основата на луковицата, нарича се „дънце“. Листата на лука са тръбести, израстват последователно, като всеки по-млад лист преминава през влагалището на израсналия преди него. Така цилиндричните листни влагалища се подреждат едно в друго и образуват лъжливо стебло.

След като пъпките започнат да преминават в покой и спре образуването на нови листа, резервните хранителни вещества започват да се отлагат в основата на листните влагалища и пъпките. Така се образува луко вицата.

Цветоносните стебла се образуват след като се яровизират пъпките. Върху всяка яровизирана пъпка се образува едно стебло, на върха му израства съцветие - кълбовиден сенник. Цветовете са сивобели и се опрашват кръстосано. Семената са черни, запазват къляемостта си две години.

Лукът е студоустойчиво растение. Семената му поникват при 2-3°C, но оптималната температура за развитие е около 25°C.

Лукът е много възискателен към интензивността на светлината. Той е типично растение на дългия ден.

При къс ден много от сортовете не образуват луковици, затова пренасянето на сортове, които са създадени при по-северни географски ширини в по-южни райони не винаги е удачно.

През фазите на поникване, образуване и нарастване на листа, луковите растения са много възискателни към водния режим на почвата. Тези изисквания силно се намаляват през фазата на „зреенето“. През тази фаза най-благоприятно е сухото и слънчево

време. Високата въздушна влажност е много вредна. Тя причинява масово заболяване от мана и шийно гниене, затова лукът се отглежда върху по-високи и проветриви места.

Лукът не понася торене с неугнил компост.

Отглеждане на лук чрез арпаджик.

Всички по-важни операции свързани с отглеждането на лука - засяване, разсаждане и особено прибиране - е препоръчително да се извършват на ден ЛИСТ, когато Луната е в съзвездия Рак или Скорпион. Преди засяване обезателно участъка се третира с препарат 500. А след разсаждане на разсада и при начално офо

рмяне на главите се пръска с 501. При повишена влажност и развитие на гъбични зарази - да се пръска ежеседмично с препарат 508.

Добри предшественици за лукът отглеждан чрез арпаджик са бостаните, фият и бобовите.

Основна грижа при подготовката на почвата за засяване на лука е борбата с плевелите. Обикновено лукът се седи съвместно с моркови в една лека с цел двете растения взаимно да се пазят от неприятели.

При дълбоката есенна оран се внасят 2-3 тона добре угнил компост на декар. Препоръчително е още през есента повърхността на почвата да се бранува и изравни, така че през пролетта да може да се засява или за сажда без допълнителна обработка.

На декар се засяват 8-10 кг семена на дълбочина 2см и на разстояние 11-12см на ред.

По принцип лукът отглеждан чрез арпаджик не се полива, но при засушаване през април или май е препоръчително напояване.

Според традицията прибирането на арпаджика става чак, когато листата на лъжливото стебло изсъхнат напълно. Те се измитат с метла или с бръскалка, а луковичките се подкопават с мотика и се събират ръчно.

Подходящ за засаждане е добре съхраненият непрорасъл арпаджик с диаметър от 8мм до 22мм. Арпаджикът трябва да се седи възможно най-рано - края на февруари, началото на март. За засаждане на един декар са необходими около 80 кг арпаджик. При ръчно засаждане мястото се маркира предварително със специален маркер, който отваря браздички, където ще бъдат редовете.

Две седмици преди изваждането на лука, участъка се третира вечер с препарат 501. Готовият за прибиране лук се подкопават с картофовадачка или на ръка. Извадените растения се събират на сухо



и проветриво място, където престояват 7-8 дни, за да изсъхнат напълно листата и лъжливото стебло.

### Чесън (Allium sativum L.)

Чесънът произхожда от Средна Азия. Той е много старо зеленчуково растение. Освен като храна той е бил използван широко като медицинско растение срещу много заболявания.

Голямото значение на чесъна се определя от специфичните му качества, като подправка на ястия, сосове и в колбасарството.

Чесънът е едногодишно, вегетативно размножаващо се растение. Кореновата му система с подобна на тази на лука, но е по-плитка. Стъблото /дънце/ за разлика от това при лука, напълно умира в края на вегетационния период. Листата са плоски, тесни дълги, свити улеобразно по централния нерв.

Лъжливото стебло се образува по същия начин както при лука - от листните влагалища.

Чесъна има голям брой пъпки в пазвите на листните влагалища. Тези пъпки се превръщат в скилиди, които се използват за консумация и размножаване. Чесъна не образува семена. Когато израснат цветоносните стебла на върха им се образуват въздушни луковчи, които могат да се използват за размножаване.

Чесънът е студеноустойчиво растение. Изискванията му към топлинния, водния и хранителния режим са същите както при лука.

За да се образуват пъпки, респективно луковици, посадъчният материал трябва да изпита въздействието на температури около 3-4°C. Чесънът много добре презимува при есенно засаждане. За образуване на луковици е необходим дълъг ден и температура над 15°C. Предшествениците, подготовката на почвата, торенето, профилът на почвената повърхност и формата на лехите са същите както при лука. Чесънът не понася торене с неугнил компост.

За засаждане се избират добре облечени стегнати луковици, по възможност с едри скилиди. Скилидите се оронват непосредствено преди засаждането. При отделянето им луковиците не бива да се удрят отгоре, защото пъпките и стъбълцата на скилидите могат да се повредят, по този начин да се намали процентът на поникналите след засаждането растения. Най-малките скилиди се изхвърлят, защото от тях израстват растения, които образуват дребни луковици.

Зимният чесън, както за луковици, така и за зелен чесън, се засажда около средата на октомври, а летният чесън се засажда в края на февруари, началото на март. Чесъна се седи на ден ЛИСТ, десцедентна Луна.

Грижите през вегетацията за чесъна, пръскането с препарати 500 и 501са същите както при лука.

Зеленият чесън се прибира през април-май. Зимният чесън отглеждан за луковици се прибира в средата на юни. Най-вкусен е чесъна прибран на ден ЛИСТ, асцедентна Луна.

Изваждането на чесъна може да се улесни чрез подкопаване с нож скоба. След като растенията се извадят, съхраняват се на проветриво място за да изсъхнат листата и лъжливите стебла на 2-3 см над луковиците, и чак след това се прибират за съхранение. Луковиците на чесъна са изсъхнали, когато вътрешните люспи и люспите на скилидките и дънцето са сухи.

Летният чесън се прибира по същия начин през втората половина на юли. За да е по-траен и устойчив при съхранение, желателно е да се прибере в сух период.

### Праз (Allium porrum L.)

Празът произхожда от Средиземноморските райони на Западна Азия. Той, също като лука и чесъна е старо зеленчуково растение. У нас се отглежда във всички райони. Консумацията му през най-бедния на пресни зеленчуци сезон - зимата и ранна пролет, определя неговото голямо значение. Лъжливите стебла на празът са много богати на витамин С. Празът е двугодишно растение. През първата година се образува лъжливото стебло, а през втората расте нието цъфти и се получават семената.

Кореновата система е подобна на тази на лука, но е по-плитко разположена. Корените са много устойчиви и не отмират до късна есен. Листата са подобни на чесъна но са много по-големи. А лъжливото стебло е по-дебело и високо. Празът има едри бели или светлолилави цветове, които се опрашват кръстосано от пчелите. Семената са черни, кълняемостта им се запазва 2 години. Празът е студеноустойчиво растение. Семената му започват да никнат при 2-5 °С. Празът е високателен към интензивността на светлината. Отглежданите на сенчести места растения остават по-дребни. През целия си вегетационен период празът е високателен към водния режим, затова се полива редовно. Той нараства непрекъснато до

прибирането. За разлика от лука и чесъна, празът понася торене с неугнил компост. Като предкултура на праза може да се отглежда маруля, грах, ранно зеле и ранни картофи. Отглеждането на праза става само чрез разсад. Това дава възможност по пълно да се използва земята, тъй като той заема обработваемите площи от втората половина на юни до началото на ноември. За да се отгледа разсад за един декар, засяват се 250 грама се мена в средата на март на открито. Разсадът е готов за засаждане през юни. Използваме лехобразова по върхност с ниска леха. Участъка се третира с препарат 500 непосредствено преди садене. Препоръчва се засаждането да става на ден ЛИСТ при десцедентна Луна. За разсада се подготвят дупки дълбоки 20см и на разстояние 20-25см една от друга. Запълва се дъното на всяка дупка с 5-6 см компост, след което се пресаждат младите растения. Полива се обилно с предварително събрана дъждовна вода и след няколко дни се третира с препарат 501. Празът се прекопава 2-3 пъти през вегетационния период. Полива се редовно чрез дъждуване на всеки 6-7 дни.

Някои градинари практикуват периодично почистване на външните листа на празия лук. По този начин те го предпазват от гъбични инфекции и стимулират израстването на млади листа. Десетина дена преди прибиране участъкът се третира вечер с препарат 501. Празът се прибира на ден ЛИСТ, при асцедентна Луна, в началото на ноември по възможност при сухо време и умерено влажна почва. Растенията се подкопават с нож скоба. Почистват се от засъхнали и пожълтели листа. От декар се получават по 4-7 тона праз.

## ГЛАВА IV.

ИЗВАДКИ ОТ ЛЕКЦИИ НА РУДОЛФ ЩАЙНЕР  
СВЪРЗАНИ С НЯКОИ ХРАНИ. СТИМУЛАНТИ И БИЛКИ.

В тази глава са дадени извадки от лекционните цикли на Рудолф Щайнер „Земеделие“ (1924г), „Девет лекции за пчелите“ (1923г) и от курса държан пред работниците, строители на Втория Гьотеанум през 1922-1923г.

### Домат.

Извадка от „Земеделие“, гр.Кобервиц, лекция № 8,16 юли 1924г.

Вие знаете, че домати са въведени в Европа като редовна храна сравнително по-късно. Много хора ги харесват. И тъй домати са

изключително важен обект за проучване. Много може да бъде научено от произхода и консумацията на домати. Хора които мислят за тези неща дори малко, а има и такива хора – откриват, че консумирането на домати от човека с от голямо значение ... всъщност важно е това, че дома тъй като се поема в организма се отделя от него и създава своя собствена организация вътре в организма. От това следват две неща. Първо, това потвърждава уточнението на един американец за въздействието на домати, че при известни обстоятелства имат много благоприятни въздействия върху злокачествените за болявания на черния дроб. Защото черният дроб е органа, който работи относително с най-голяма независимост в човешкото тяло.

Така че, общо казано срещу неразположенията на черния дроб може да се действа чрез домати. Защото карциномата, самата тя е изградила себе си като независима, вътре в човешкия или животински организъм. Сега ако се запитаме:

Защо това е така? Защо домати въздейства върху онова което е независимо вътре в организма? Върху какво той се самоизолира вътре в организма като нещо специално? Това е свързано със специфичните нужди

на домати във връзка със собствения му растеж.

Домати се чувства щастлив, ако получава тор дотолкова, доколкото това е възможно в неговата, оригинална форма, така както се изхвърля от животните или отпада от жизнения процес. Тор, върху който природа не е имала време да работи - пресен тор. Ако имате някакви отпадъци които, все още не сте хвърлили върху компостния куп, смесите ги, дотолкова, доколкото те могат да останат в своето първоначално състояние, не съвсем разложени, и посееете домати върху тях - ще получите най-прекрасните домати. Нещо по-вече - ако използвате компост от самото доматено растение - клони, листа и всичко - ако домати израсте на собствен тор, то той ще се развие великолепно. Домати не желае да излиза от себе си, не иска да оста в областта на собствената си силна жизненост. Той иска да остане вътре в нея. Той е най-недружелюбно то растение в зеленчуковото царство. Той не желае да взема нищо отвън. Преди всичко той отхвърля все ки тор, който е претърпял процес на загиване. Такъв тор не му харесва. От тук произтича и неговата сила да влияе върху всяка независима организация вътре в човешкия и

животинския организъм.

### Картоф.

Извадка от „Земеделие“, гр.Кобервиц, лекция№ 8,16 юли 1924 г.

Картофът в това отношение е близо до домата. Картофът също работи по много независим начин и той ле сно преминава през храносмилателния процес, прониква в мозъка и прави и мозъка независим – незави сим дори от влиянието на другите органи в тялото. Наистина изключителното използване на картофа е сред факторите, които са направили човека и животните материалистични, откакто картофът е въведен в Европа. Ние би трябвало да поемаме само необходимото количество картофи за да стимулираме нашия мозък и природата на главата. Консумирането на картофи не трябва да е непрекъснато.

Извадки от лекция изнесени пред работниците. Дорнах, 20 септември 1924г

И сега за картофите. Ако днес един учен или доктор бъде попитай какво става с картофа, когато бъде из яден? Какво прави той? Вие знаете, че картофът е станал една от основните храни и че в някои области е твърде трудно да предотвратите хората да ядът почти изключително само картофи. Какво прави ученият, когато експериментира хранителната стойност на картофа? Той определя веществата в картофа. Очевидно това може да се направи само в една лаборатория. Човек открива въглерод, кислород и водород подреде ни по един специален начин. След това се разбира, че в човешкото тяло те се преобразуват и стават на вид захар. Но до тук се стига в лабораториите. И не може да се продължи нататък. Да, вижте, ако човек храни едно животно с мляко, то може, при известни обстоятелства да живее твърде добре, но ако млякото се ана лизира и започне да се дава не мляко, а неговите химически съставки, то животното ще умре. Защо става така? Така е защото има и нещо друго, което работи в млякото извън химическите съставки. Същото е и при картофа. Това е неговата духовна част. Навсякъде из природата работи духът, ако от духовна гледна точка някой изследва картофа и как той храни човека, открива, че картофа не претърпява пълно смилане в храносмилателния тракт. Той минава през лимфните жлези и през кръвта и от там отива в главата. В случая с картофа, главата трябва да играе ролята на храносмилателен орган. Ако човек

яде много карто фи, така да се каже, главата става стомах. Тя подпомага храносмилането. Храна като картофа много се раз личава например от пълнозърнестия хляб. Ако човек яде качествен хляб, той храносмила всички вещества на зърната на житото и ръжта, по един здравословен начин в храносмилателния тракт.

В резултат главата получава само духовната част на житото и ръжта, което за нея е правилно. Така човек вижда, че съвременното човечество е съсипано от ядене на картофи. Фактически картофът е донесъл зна чително по-лошото здраве на хората през последните няколко века.

### Картоф, цвекло и ряпа.

Извадка от лекция изнесена пред работниците. Дорнах, 18 юли 1923г  
Картофите стимулират главно езика и глътката. Ако се опитаме да проследим растението картоф надолу в подземната му част, ние не бихме могли да достигнем напълно до корена. Същото с и при човека. Ако ние не достигнем до главата, а спрем до езика и глътката, то те специално биха били стимулирани от картофа, и това е причината, поради която хората смятат, че картофът е толкова вкусен във вид на гарнитура за дру ги храни. Така картофът стимулира онова, което е под главата и оставя главата необезпокоявана.

Ако някои яде червено цвекло, той се изпълва с желание да мисли. Това става напълно несъзнателно. А ако човек яде картофи, той има желание само отново скоро пак да яде. Картофът кара човек бързо да огла днява, тъй като картофа не достига до главата. Червеното цвекло задоволява глада толкова бързо защото -и това е важно - то отива право в главата, а главата е най-важната. Цвеклото изпълва главата с активност, когато отива право в нея. Това разбира се, е крайно неприятно за хората, че те трябва да мислят, и ето

защо те понякога обичат картофа много повече от червеното цвекло, тъй като картофът не ги подтиква да мислят. След това човек става мързелив. Човек, който не бъде стимулиран да мисли, става мързелив спря мо мисленето. Цвеклото от друга страна активизира мисленето, защото цвеклото е истински корен. То та ка стимулира мисленето, че човекът наистина иска да мисли, и ако някой не иска да мисли - тогава той не обича цвекло.

Например, ако човек има нужда да подсили своето мислене, то тогава би трябвало да използва соления стимулант на репичките. Ако някои

не е активен в главата си, добре е да консумира репички, тъй като те биха активизирали малко неговите мисли. И така вие виждате как възниква странния факт: може да се каже, че репичките стимулират мисленето. И дори ако не е необходимо човек да бъде много активен, мисли те просто идват при него, когато яде репички, такива силни мисли, които пораждат и силни сънища. Хора, които ядът много картофи нямат силни мисли, но имат тежки сънища. Ако се налага да яде картофи през цялото време, то човек ще бъде непрекъснато уморен и би искал винаги да спи и сънува. Следователно храната, която човек фактически приема, оказва важно влияние върху историята на цивилизацията. Вие бихте могли да кажете: Да, но ние не живеем ли напълно от веществата които ядем? Дори и това не е исти на. Аз съм ви казал, че човекът има ново тяло на всеки 7 години, той непрекъснато се възобновява, веществата, които ние сме имали в нашето тяло преди 8-10 години вече не са там. Тях ги няма, ние сме ги изрязали заедно с нашите нокти и коса, и сме ги изхвърлили с нашата пот. Те всички изчезват, някои по-бързо, други по-бавно.

### Цвекло.

Извадка от лекция пред работници. Дорнах. 9 август 1922г.

... За хора, които са склонни да хващат глисти е добре да ядът цвекло. Цвеклото не може да навлезе в червата без да разстрои напълно глистите! Те се парализират и биват изхвърлени с фекалиите. И така виж даме, че корените имат пряко влияние върху този по-низши животински вид - глистите.

Цвеклото не е отрова, но то трови глистите и вие можете да откриете, че цвеклото има най-силен ефект против глисти по време на пълнолуние. Тези неща трябва да бъдат взети под внимание.

Ако ние изучаваме коренът на растението, ще видим, че то ни дава нещо, което работи много силно в областта на обмяната на веществата и на крайниците. Възможно е да се помага на хора с определени болести чрез прилагането на коренова диета, така че корените да се консумират по време на пълнолуние и да се спира приемането им при новолуние.

Препоръчителна е засилена консумация на корени при деца със забавен растеж. Това важи за възрастта между раждането и навършване на седмата година. Силите на Луната оказват голямо влияние върху възрастта новителните и растежните процеси в растителния свят, животинското царство и човека.

### Мляко.

Извадка от „Девет лекции за пчелите“

Цикъл от лекции изнесен пред работниците. Дорнах, лекция № 5, 5 декември 1923 г

...Ако човек има широки наблюдения върху хората може да каже: Човек - има такива хора - е сравнително бодър и силен на 65, 66 години; друг човек не е толкова жизнен, защото той е претърпял твърде много втвърдявания на артериите си /calcium deposit/. Да се наблюдава това и да се свърже с детството на човека е много интересно.

Например, на дете се дава мляко издоено от крави, които са хранени с твърде много фураж раснал върху пясъчлива почва. По този начин детето поема нещо от тези пясъчливи почви. Това може да не се забележи веднага.

Съвременният доктор може да покаже едно дете израсло с мляко от крави, хранени с фураж раснал върху пясъчливи почви, и друго дете което е израсло с майчино мляко. И той ще каже „Няма никакви разлики“.

Обаче детето израсло с майчино мляко е все още много подвижно на 66 години, а детето израсло с крави мляко - има артериосклероза на същата възраст.

А това е така, защото човек е едно цяло, и онова, което въздейства през даден период от време, продължава да е активно и през много по-късен период.

Дадено нещо може да е здравословно в определено време, но то продължава да работи и по-късно.

### Чай и кафе.

Извадки от лекция пред работници. Дорнах, 9 август 1922г

Всеки човек може да има усещането, че не е в състояние да мисли правилно и не може да си съберем мис

лите. Журналист, който има да пише по една статия всеки ден, лесно може да получи това усещане. И тъй, да се напише по една статия всеки ден означава да се пресеят много мисловен пясък. Да трябва да пишем статия всеки ден е ужасно нещо, защото това значи да пресееш

изключително много мисловен пясък. И тъй човек започва - поне така беше до скоро - започва да дъвче собствената си писалка. Той може да каже, и това е особено вярно за журналистите, че те са дъвкали своите писалки за да извлекът поне малко вдъхновение от тях. Като дъвче нещо, човек извлича последното зрънце от сила за да стане господар на мисло вния процес.

Много мисловен пясък трябва да бъде пресял.

И всичко това става инстинктивно. Очевидно журналиста не си казва „Аз дъвча своята писалка за да мога да получа мисъл“ Но това продължава. Неговият инстинкт го води в кафенето и той изпива чаша черно кафе. Журналистите не знаят нищо за тези процеси и не мислят за тях. Но веднъж след като са изпили своята чаша черно кафе - о, небеса, то проработва! Те могат отново да пишат след кафето. Защо е така? Така е, защото в кафето има кофеин. Това е вещество, което съдържа много азот. Азот има и във въздуха. Ние го поемаме през цялото време. Ние вдишваме известно количество кислород и азот. Човек, който може да пресява мисловен пясък, има нужда от една такава енергия, която се съдържа в азота. От азота ние получаваме силата да пресяваме нашия мисловен пясък.

През нощта, когато спим, ние сме изложени на въздействието на азота значително повече, отколкото кога то сме будни. Ако поемаме повече кислород, живеем по-бързо, ако вдишваме повече азот, бихме живели по-бавно. Тогава бихме пресеяли повече мисловен пясък защото бихме имали повече време да извършим това. Журналистът, който пие кафе съвсем несъзнателно, получава допълнително количество азот. Допълнителният азот, който приема от кофеина, му дава възможност да създава повече мисловен пясък и да го пресява. Той вече няма нужда да дъвче своята писалка, той може да пише с нея, защото сега неговите мисли отново гладко текат една след друга.

От тук се вижда как работи човешкият Аз. Поради това, че ние поемаме богата на азот храна в стомаха си, Азът издига нагоре в мозъка този азот, пресяването на мисловния пясък става по-лесно и това ни дава възможност една мисъл гладко да следва друга.

Мислите на някои хора имат тази особеност че, са твърде последователни, и тези хора не могат да избягат от своите мисли, те имат вродена склонност винаги да работят върху техния мисловния пясък. За тях би било много полезно, ако ги посъветваме да правят обратното. Докато мислите на един човек са съсредоточени и той може да поддържа тази насока в мисленето си, друг човек има нужда

от кофеина в кафето за да си помогне.

Човек, който не желае неговите мисли да бъдат съсредоточени, а иска те да блещат и искрят, човек на който му е приятно да прави хитроумни забележки, които изглеждат умни, той пие само чай. Чаят има обрратното въздействие - той разпръсква мислите. Той подтиква различен вид пресяване и разпадане на мисловен пясък.

Всички тези неща, които са вътре в нас са много интересни и сложни. Всяко хранително вещество работи по различен начин и ние трябва винаги да коригираме онова, което ще произлезе като прибавяме съответната му противоположност. Ние трябва да го разпадне. Най-висшето духовно същество вътре в нас непрекъснато разпада вътрешно, би могло да се каже, нашата личност. Ако някой употребява предимно храни бедни на азот, тогава се получава една сънливост. Това е причинено от недостига на азот в храната. Ако сме склонни към сънливост, трябва да ядем по-богати на азот храни. Има много начини: като ядем си рене, яйца и богати на белтъци храни. На човека, трябва да бъде дадено онова, от което той се нуждае за да може неговият Аз да извърши своята работа... нашият мозък трябва да съдържа необходимите вещества за да може Азът да работи чрез него.... Ако не можем да разпадне, да разтопим себе си, не ще бъдем в състояние да мислим и не ще придобием Аз-съзнание. Онова, което наричаме Аз-съзнание възниква в този процес на разпадане.

### МЕД.

Извадки от „Девет лекции за пчелите“

Цикъл от лекции изнесен пред работниците. Дорнах 1923 г

Извадка от лекция № 2, 26 ноември 1923г.

...За възрастните хора меда има изключително благотворно въздействие. При децата подобно въздействие има млякото. Медът ни помага да изградим нашите тела и следователно е много препоръчителен за хора, които застаряват. Той е много здравословна храна. Но човек не бива да консумира твърде много наведнъж. Ако човек яде много мед, като го използва не само като добавка към храната си, формообразуващите енергии могат да станат твърде активни. Формата става твърда и чуплива и човек може да развие други бо

лести. Здравият човек усеща точно колко мед може да изяде. Медът е особено здравословен за възрастни, защото дава на тялото правилна

твърдост.

На деца страдащи от рахит, трябва да се дава определено количество мед, като се започне от 9-10 месеца до 3-4 годишна възраст. Разбира се, в най-първите седмици бебетата трябва да пият само мляко; медът в тази възраст няма да има никакъв ефект. Медът съдържа енергии, които дават на човешкото тяло стабилен ност. Тези неща би трябвало да се разбират...

Извадка от лекция №6,10 декември 1923г.

.. Днес медът би трябвало да играе по-голяма роля в човешкото хранене... Ако медицината би могла да има по-голямо влияние върху социалния живот на човека, аз бих казал, че е много полезно хора, на които им предстои да се оженят, да консумират профилактично мед. Тогава те не биха имали рахитични деца, защото медът, когато бъде асимилиран може да въздейства върху възпроизводителните процеси и да даде подходяща форма на тялото на детето. Медът консумиран от родителите и главно от майката, работи върху структурата на костите на детето...

### Хляб с мед.

Рецепта на г-н Пол Бурхардт за приготвяне на пълнозърнест хляб.

Преди повече от 1500 години в Русия, Швеция, Полша и на Балканите се е приготвял плосък безквасен хляб. Спонтанната ферментация при приготвянето на този вид хляб се дължи на бактериите от групата *coli communi*. Те произвеждат въглеродна киселина и никакъв алкохол.

През средните векове в Персия е имало обичаи да се приготвя хляб с мед, сол и олио. Дори и днес така наречения „неферментирал“ хляб може да се купи там. Названието „неферментирал“ не е съвсем точно, тъй като солта, която е в значително количество играе ролята на фермент, тя надига тестото и дава голям обем на хляба. Въобще винаги, когато в едно печиво се получават дупчици въздух, които не са предизвици от сода бикарбонат или подобен химикал, то тогава е протекъл ферментационен процес предизвикан от квас, мая или сол.

Традиционният начин за приготвяне на хляб в България, възприет от древността е с квас. В последните 100 години се употребява мая, която се получава като допълнителен продукт при дестилацията на алкохол. Някои от големите фурни сами си приготвят маята като накисват 1/2 ечемичен самун и 1/2 ръжен са мун във вода. Оставят го да

престои така няколко дни. По подобен начин се получава и маята в промишлените дестилатори.

Както маята, така и кваса, се получават при алкохолна ферментация. Клетките на кваса се размножават чрез клетъчно делене, също както маята за хляб и маята за бира. Маята за бира много рядко се използва за приготвяне на хляб, но често се използва като добавка в храната за животни.

Г-н Пол Бурхардт, който лично познавал Рудолф Щайнер разговарял с него относно снабдяването с подходящи брашна, ферментацията и изпичането на хляба. Щайнер наблегнал най-вече на това да се използват пълнозърнести брашна, но той дал и някои основни насоки за приготвянето на хляб. По-късно г-н Бурхардт създал своя хляб с мед, базирайки се на напътствията на Щайнер и на експерименталния си опит.

Рецепта за хляб с мед. Необходими продукти\*.

10 кг пълнозърнесто пшеничено брашно.

250 гр чист мед

1/4 литра студено пресовано олио

7 литра вода загрята до 40°C

150 гр сол

\*Всички тези качествени продукти можете да намерите в търговската мрежа на Кооперация „Радост“.

Начин на приготвяне:

Медът и солта се разтварят във водата. Добавя се олиото, разбърква се добре и се слага брашното. Тестото трябва добре да се омеси в продължение на един час. След като бъде разпределено във формите за печене, да престои 3-4 часа за да втаса. Опича се в средно топла фурна при 200°C за два и половина, три часа. Желателно е да се покриват формите за печене в пещта, за да се избегне напукване на кората, тъй като спонтанната ферментация продължава да работи и по време на печенето. При хляб правен с мая или квас ферментационният процес се прекратява при температура от 50°C. Спонтанната ферментация е подходяща само за пълнозърнести брашна, но не и за фините бели брашна. Днес разполагаме и с бухващия агент - базиращ се на сол и мед - създаден от г-жа Покорни в биодинамичната Асоциация, Дармщадт, Германия.

### ПОЛСКИ ХВОЩ. (*Equisetum arvense*)

Извадка от „Земеделие“, гр.Кобервиц, лекция № 6,14 юли 1924г.

Така ние можем да видим образуването на плесен, ръжда по растенията и други подобни болести. Свръх интензивните лунни влияния подтискат онова, което работи от земята нагоре и то не успява да достигне необходимото ниво. Истинската енергия на зрелостта зависи от лунното влияние, дали то е в рамките на нормалното. То не бива да бъде много интензивно. Може да изглежда странно, но е така; този резултат се постига не чрез отслабване на свръхинтензивните лунни сили. Ако ние само теоретизираме този въпрос, вместо да се опитаме да разберем процеса, бихме могли да достигнем до противоположно заключение, но това би било погрешно. Възприятието го показва такова, каквото аз вече съм го описал. Какво тогава би трябвало да направим?

Ние би трябвало по някакъв начин да освободим земята от излишната лунна енергия, която е в нея. И ние можем да го сторим. Необходимо е да възприемем онова, което работи в Земята, така, че да освободим во дата от нейната посредническа сила т.е. да дадем на Земята повече „земност“ и да предотвратим обсебване от излишните лунни влияния чрез водата, която Земята съдържа. Можем да постигнем този резултат. Външно всичко остава такова, каквото си е. Но в този момент ние приготвяме чай или отвара - една доста концентрирана отвара от Полски хвоц. Полученият чай разтваряме и пръскаме с него както с течен тор над полята, винаги, когато има нужда от това - винаги, когато искаме да се борим с ръжди или подобни растителни болести. И отново тук са необходими много малки количества, достатъчна е една хомеопатична доза.

Още веднъж ви виждате как няколко жизнени полета работят едно в друго. Разбирате странното влияние, което отварата от Полския хвоц има върху човешкия организъм чрез функциите на бъбреците, и така имате вашата ръководна насока. Не е необходимо само да се размишлява. Въпреки всичко придържайки се към основната насока, бихте могли да проследите как Полския хвоц, се променя по описания начин, във вид течен тор и бихте могли да третирате с него полята. Не ви е необходим специален апарат. Той ще въздейства надалеч и на широко, дори когато поръсите съвсем малко и ще откриете, че това е едно отличо лекарство. Строго казано това не е медикамент, защото в истинския смисъл на думата едно растение не може да бъде болно. Той не е лечебен процес в строгия смисъл; а с просто обратния процес на онзи, който аз описах.