

МЯСТОТО НА БИОЛОГИЧНАТА ЗЕЛЕНЧУКОВА ГРАДИНА В АГРОЕКОСИСТЕМАТА

Нидал Шабан, Еман Кадум
Лесотехнически университет - София

*“Без екология няма да има ефективна икономика”
“Разумно да опазим опазеното, достойно да предадем предаденото”*

Общата селскостопанска политика на Европейския съюз е благоприятна за околната среда. Тя възприема качеството като своя основна цел и устойчивостта е в сърцевината ѝ. По тази причина производителите ще могат да се възползват от определени мерки за развитие на селските райони. Те ще бъдат възнаградени за качеството на продуктите си, за хуманното отношение към екологичните стандарти, които надхвърлят нормите на съответствието между секторите. България има добри предпоставки за развитие на биологичното зеленчукопроизводство, там е нейният шанс след присъединяването ѝ към ЕС. Тя има изработени и внедрени много новаторски агротехнически мероприятия в биологичното градинарството. Екстензивно земеделие, опазването на плодородието на почвата, физико-механичния ѝ състав, уменията и възможности на напояване чрез съоръжения за добиване на вода близки до условията за биологичното земеделие. Торене с оборски тор, събиране компостиране, срокове и начини на внасяне в зависимост от отглежданата култура. Разсадопроизводство, спазване на подходящия срок за производството. Отглеждане на увивните видове зеленчукови култури на носеща конструкция чрез превързване. Ускоряване на узряване на плодовете чрез регулиране на растежа. Присаждането на зеленчуковите растения с цел комбинирането на положителните качества на два компонента за преодоляване в значителна степен неблагоприятното влияние на външните фактори както и уплътнено използване на зеленчуковите градини и други агротехнически мероприятия.

Ключови думи: биологично градинарство, зеленчуци, ЕС, България, качество и устойчиво развитие.
Key words: biological gardening, vegetables, ЕС, Bulgaria, quality and sustainable development.

Състоянието на органично произведени зеленчуци в Европейския съюз, Япония и САЩ

“Екологията насочена за утрешния ден е важна от днешната икономика”

Пазарът на органичните храни достигна до 27 милиарда Евро през 2001г. най голямото увеличение се регистрира в Европа през 2001 г. 12,5 милиарда Евро и в северна Америка бе на второ място с 10,38 милиарда Евро. Въпреки това органичното производство представлява само 1% от общото глобално производство (9). Повече от органичното производство на Австралия и Нова Зеландия е за износ. Нарастват и изискванията на потребителите към качеството и биологичната стойност на продуктите и противодействията срещу генетично модифицираните храни GMOS. Това е основен двигател на развитието на органичното производство. Франц Фишлер /Еврокомисар по земеделие/ споделя , че не може да се говори за перспективите пред биологичното земеделие, без в същото време да се разгледат перспективите за генетично модифицираните организми /ГМО/. Въпросът за съвместното съществуване и важността да се предостави на европейските стопани “свободата да обработват” провокира много дебати. Това е въпрос, който е тема на много дискусии на местно, наци-

онално и интернационално ниво и едновременно с въпроса за оценка на екологичния риск и риска, свързан с безопасността, които са застъпени добре в законодателството на ЕС(5). Японският пазар е третият след европейския и американския. Нарастват се и площите в Азия в които не се използват синтетични торове и химични пестициди и сертифицираните за органичното производство на зеленчуците от тях са 51,404 хектари в Азия. Глобалното увеличаване през идващите години е очаквано, и е най-много в развиващите се страни, там то посреща следните предизвикателства:

- сертифицирането на площите,
- защита на цените и потвърждаване на ролята на правителствените органи и декрети в тази насока.
- директна субсидия на производителите на органичната продукция както в страните на Европейския съюз.
- А най-голямото предизвикателство е как световната търговия върва в излишеството на органичните стандарти. Страните производителки лесно могат да използват стандартите и сертификати като форма на протекционизъм които запъва международната търговия с органичните продукти. Доходите от пазара на свежи и органични зеленчуци в Европа надхвърля един милиард евро през

2003г. Според мониторинга на органичното производство, нарастването на потребителското търсене на екологосъобразни храни и желанието за получаване на здравословни хранителни продукти се доказва в много страни. Този пазар в Европа се очаква да нарасна с 26,2% особено в Германия и Франция. Германия е най-голям пазар за свежи органични зеленчуци в Европа. Английският пазар има най-голям ръст от 1997г насам, и ще запазва

второто място в приходите и през идващите години. Френският пазар ще има годишен растеж на стойност около 25% въпреки това, Франция е с най-малко производство на органична продукция в Европа. Германия и Италия ще запазват големия растеж и през следващите години. Най-големия двигател на този растеж е нарастването на дребното производство и голямата държавна субсидия на производителите в тези страни.

Таблица 1 за участието на органичните храни през 2000г.

Страна	% на продажбите на Органичните:обща храни	% на продажбите на Органичните плодове F и зеленчуци V :обща храни	Стойност на продадените органичните зеленчуци и плодове милиони Евро
Велико Британия	1	5,10	311
Германия	1,25-1,5	2,6	392
Италия	1	2	274
Австрия	1,8	3F 5V	30
Швейцария	2	5F 10V	NA
Швеция	0,9	1,7	32
САЩ	1,5	NA	1505

Даните са базирани на средния обмен за 2000г.
Източник: The world of fresh fruit trades Rabobank /Food and Agriculture Organisation of the United Nations/ITC/CTA

Таблица 2 Земеделска земя за екологично чисто производство 2003г.

Държава	Хектари	% от обработваемата земя
Австралия	10,500,000	2.3
Аржентина	3,192,000	1.9
Италия	1,168,000	8.9
Великобритания	726,000	4.0
Германия	677,000	3.7
Уругвай	678,500	4.0
Испания	665,000	1.9
Франция	517,000	1.8
Турция	59,984	-
Унгария	103,000	1.75
Полша	44,000	-
Чехия	235,136	5.5
Литва	23,240	-
Япония	51,404	-
САЩ	950,000	0.2

Според данните на консумацията, Швеция и Дания имат водеща роля като дяловото участие надхвърля 10% от общите зеленчуци предложени на пазара през следващите години. Скандинавските страни имат най-голям пазар спрямо тяхното население. Холандия, Италия и Австрия са най-големи износители на органична зеленчукова продукция в Европа. Италия има най-голяма сертифицирана

площ за производство на органични зеленчуци 1,23 милион хектар 63% от тях са разположени в южните райони където екологичните фактори са най-подходящи и човешките ресурси са най-много(5). Повечето от холандското производство се изнася на другите европейски страни. Английският пазар е най-доверчив вносител в Европа 59% на органичната продукция произведена през 2000г. в чужбина.

Недостатъчната субсидия от правителството на Англия е причина за малкото местно производство. През последните години и особено през 2002 г., в Унгария се наблюдава висок ръст на площите, заети с биологично производство и брой на биологичните ферми /стопанства/. През 2002 г., 103 хил. хектара (1,75% от селскостопанските площи) в 1 117 стопанства се обработват по биологичен начин, а през 2003 г. те са 130 хил. ha. В Литва броят на сертифицираните биологични ферми нараства с около 35% годишно. През 2003 г. са сертифицирани 697 биологични ферми с обща площ 23 240 ha 1% от площта на страната. В Чехия През 2002г. вече има 717 биологични ферми (на общо 235 136 ha.), което представлява 5,5% от площта. Това е по-голям процент от средния за Европейския съюз (който средно е 3,7%). Подпомагането е под формата на директни плащания, в зависимост от отделните култури и варира от 35 Евро за ливади и пасища до 120 Евро за овощни култури и зеленчуци. В Полша През 2002 г. има 1 977 биологични ферми, с обща площ 44 000 ha. В Турция се произвеждат 26 вида биологични продукти. Според данните за 2000 г., броят на биологичните производители е нараснал на 18 385 производители, а общата площ – на 59 984 ha.

Създаване на цялостна концепция за биологичното градинарство в България

“Биологичното земеделие живее чрез биологичното разнообразие и се идентифицира с качеството си”.

Биологичното градинарство е управление на агроecosистемата като в автономна, базирана на първичния производствен капацитет на почвата при местните условия на региона(9). Нужно е представянето на драстична алтернатива на конвенционалното производство включваща интегрирана система в борбата с вредители IPM, интегрирано хранене INM & интегрирана ферма IFS тогава със сигурност фермера ще достига да оптимизирана биологична ферма която ще го изненадва с ниските разходи за производство на градинарската продукция. Ако традиционните методи на производство са базирани на деградацията на екологичното равновесие, тогава преминаването до биологичното градинарство е много дълго ще продължи. Биологичното градинарство се опитва да произвежда по пътя на стопанисване и съблюдаване на биологичните законови възможности, на природните условия в съответно място, както и чрез активизиране на естественния цикъл на производство на градинарски хранителни продукти. Биологичното градинарство осигурява производство на хранителни

те продукти без използване на химични синтетични средства(3). Биологичната система в зеленчукопроизводство изключва тяхната добавка поради използването на други средства, биологичната азот фиксация, хранителния кръговрат, почвеното активизиране, и естествената биологична борба. Важни предпоставки за постигането на тази цел са, от една страна, запазването на продължителното плодородие на почвите посредством постоянно редуване на растителни и животински отпадъчни продукти, а от друга страна запазване на многообразието на съжителстващите растителни и животински видове. Борбата с вредителите се допълва от стимулирането на полезната фауна, при което оформянето на природната среда и съхраняването на микроклимата се постига посредством засаждането на храсти и дървета. В практическа дейност се поддържа принципно схващане, че растението не трябва да се храни директно с лесно разтворими изкуствени минерални соли, а посредством живота в почвата(6). Здравата, жива почва е и място за здрави физиологично хранителни растения с висока стойност, с естествена устойчивост на болести и вредители. Мерките за торене с органични торове и почвообработка имат на първо място за цел активизирането на живота в почвата и нейното интензивно разрохкване от червеите. Всички органични отпадъци, по-специално торовете от стопанските дворове се подготвят и образуват при достъп на въздух(1). Добавят се и скални брашна, вар с добавка на водорасли и други подобни продукти. За подобряване на плодображдането се използват земните пчели “Бомбоси” вместо растежните регулатори. При обработка на земята се обръща внимание структурата на почвата да не се нарушава чрез много дълбоко обръщане. Това по принцип означава плитко обръщане и дълбоко разрохкване(7). Борбата с плевелите в биологичното градинарство се води по принцип механично, но все по-голямо приложение намират и термичните методи. Когато почвата е населена с живи организми (биологично активна), тя е достигнала едно естествено разрохкване е и едва ли вече е необходима мотика. Освен това не е необходимо толкова много да се плевят, тъй като при постоянната обработка на почвата почти не се появяват плевели. По този начин се предотвратява и бързото изсъхване на горния слой на почвата. За ограничаване на болести и вредителите, от една страна се прилагат различни сеитбообръщения, а от друга-благоприятното въздействие на умелото съчетание на смесени зеленчукови култури. Използват се и естествените свойства на природното противопоставяне. При зеленчуковите култури широко се използват естествени растително-защитни средства, евентуално медни и серни препарати в комбинация с билки. Напоследък

използуването на полезните насекоми доказва своите предимства. Биологичната стойност, вкусовите и ароматни качества, както и транспортабилността и съхраняемостта на градинарската продукция е от голямо значение. При торене с компост, широко застъпена практика в биологичното градинарство, зеленчуците имат по-високо съдържание от витамини и минерали основни съставки на биологичната им стойност в сравнение с тези произведени чрез конвенционалното градинарство. Необходимо също да се знае, че досегашното минерално торене увеличава повече от необходимото съдържанието на калий четири пъти, два пъти повече фосфор, почти на половина по-малко магнезий, шест пъти по-малко натрий три пъти по-малко мед в хранителните продукти.

“Жизнената сила на една ера не се крие в жътвата, а в засяването на семената”

В България има традиционни и многовековни практики а именно (2):

1. Правилният избор на площи за зеленчуковата градина и свързаните с това условие-плодородие на почвата, физико-механичен състав и възможности на напояване.
2. Използуване на адаптирани сортове лук, зелен фасул, пипер и др.
3. Напояване и съоръжения за добиване на вода близи до условията за биологичното земеделие чрез различни способности.
4. Торене с оборски тор според биологичните изисквания на културите, събиране компостиране, срокове и начини на внасяне.
5. Разсадопроизводство.
6. Спазване на подходящия срок за производството.
7. Ускоряване на узряване на плодовете чрез прищипване на вегетационния връх.
8. Отглеждане на индетерменантните форми на зеленчуковите растения на носеща конструкция.
9. Присаждането на зеленчуковите растения с цел комбинирането на положителните качества на два компонента за преодоляване в значителна степен неблагоприятното влияние на външните фактори.
10. За да предпазват почвата от образуването на кора, градинарите прилагали шербетуването с размит оборски тор.
11. Уплътнено използване на зеленчуковите градини(9).
12. Създадени и систематизирани редица местни сортове от различни зеленчукови култури със висока адаптивна способност и органолептични качества.

Заклучение:

1. Биологичното градинарство е правилният избор за бъдещото развитие на земеделския сектор в България и подготовката за присъединяването към Европейския съюз поради уникалността на прилаганите агротехники иналичието на адаптирани местни видове и сортове.

2. Биологичното градинарство съхранява при-

родните ресурси и околната среда до голяма степен. То е особено устойчиво и предоставя възможност на бъдещите поколения да се възползват от съхранената природа.

3. Биологичното градинарство отговаря на нуждите на нарастващ брой потребители, тъй като използва безопасни и прозрачни методи на производство.

4. Биологичният сектор е изгряващ сектор. Пазарът на биологични градинарски продукти има бъдеще, защото е устойчив и ефективен.

5. Биологичното градинарство създава повече работни места от конвенционалното земеделие, тъй като е по-трудоемко.

6. Необходимо е започването на процесите на регистрацията на българските местни сортове пипер, лук, зелен фасул и др. в специалните регистри на Европейския съюз.

7. Създаване на подходяща законодателна рамка и ясно етикетиране.

8. За развитието на биологичното градинарство е нужно обединени усилия на всички заинтересовани страни, включително Европейската Комисия, страните членки и страните-кандидатки, земеделските производители и потребители и индустрията като цяло.

9. Съвместното съществуване на биологичното земеделие и биотехнологии (етикетиране и контрол).

10. Предоставяне на необходимата информация и промотирането на биологичното производство, които са тясно свързани с научните изследвания, създаване на независимо звено за предоставяне на съвети, използването на европейския знак за биологично производство и осигуряване на достъп до информация по допълнителните изисквания.

11. Обучение и научно-изследователска работа за разработване на платформа за координиране на научно-изследователската работа в различните организации за да се поощри разработването на специфични за биологичното земеделие разработки. Координирането на действията на преподавателите в тази област.

12. Консултантската дейност не може да се извършва от офиса, а единствено чрез посещения на място, за което са необходими съответните средства. В момента, повечето от организациите се ползват от чуждестранна подкрепа, но за да се гарантира устойчивостта на тази услуга, подкрепа трябва да бъде намерена и в самата страна.

- 12^a- В България, има спешна нужда от финансово подпомагане за консултантската дейност, предназначена за биологичните фермери, което да бъде осигурено от българското Министерство на земеделието. Само с такова подпомагане, секто-

рът на биологичното производство може да получи устойчиво развитие, което е заявено от страна на Министерството като приоритет.

12⁶. Има различни начини за финансиране на консултантската дейност. Прилагане на скандинавската ваучърна система за България. Прилагайки подобна система, се увеличава конкуренцията при консултантските услуги и се повишава тяхното качество. Освен това, тази възможност може да бъде особено интересна за България, където понастоящем, няколко частни организации предоставят консултантски услуги и имат значителен опит в тази дейност.

Литература

1. Бауман Е. Използване на отпадъчните кори от иглолистните трупи в градинарство. Пловдив 1977.
2. Бъчваров СТ. Българско градинарство исторически бележки земездат София 1986
3. Вогтман Х: Екологично Градинарство Фондация Био Селена.
4. Въведение в биологичното земеделие и възможности за развитие в България. Агроекологичен център. Пловдив.
5. Доклад от конференцията по биологично земеделие "шансовете на биологичното земеделие в разширения Европейски Съюз" Пловдив 21-22, 11, 2003.
6. Станчева Й. и др. Екологичната земеделска ферма. София 2003.
7. Терзиев Ж. И С. Каров: биологично производство на картофи. Пловдив 2000.
8. Йорданова, М 2003: Състояние на органичното земеделие и проблеми на органичното зеленчукопроизводство. Сборник научни доклади 50 години ЛТУ-София 61-63
9. Benefits of diversity. an incentive toward sustainable agriculture New York 1992

BIOLOGICAL VEGETABLE GARDEN IN AGRICULTURAL ECOSYSTEM

Nidal Shaban, Eman Kadhum
University of Forestry – Sofia, Bulgaria

ABSTRACT

The European agricultural policy friendly focused to keep the environment. The quality of the production is the main goal of the production. According to these reasons, the producers will be used the governmental subsidies in the development of undeveloped regions. These producers will win by the quality of their products the compliment of the society and by their understanding of the ecological standards that had cross-compliance. Bulgaria has good conditions to evaluate the biological agriculture that present its chance after entrance in the EC. In Bulgaria since along period, many practices in vegetable growing based on principles of the biological gardening were used in the conventional production of vegetable products i.e.g.: using of adapted cultivars; extensive exploitation; keeping of soil fertility; saving the optimal texture of the soil; rational means of melioration; using of manure in fertilizing-composting, dates and means of application due to the vegetable crops; transplanting; using of the optimal dates for sowing and transplanting; regulation of the plants growth and developments without using of growth regulators; application of grafting between varied species (melon and pumpkins; water melon & *Lagenaria* sp.) to avoid root knot nematode evaluation and other disorders; mixed growing of many crops at the same time and other practices