



<http://uard.bg>

New Knowledge Journal of Science

Списание за наука „Ново знание“

Academic Publishing House "Talent"
University of Agribusiness and Rural Development - Bulgaria

Академично издателство „Талант“
Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

OPPORTUNITIES AND TRENDS IN WALNUTS GROWING IN BULGARIA

Georgi Buhalski

University of Agribusiness and Rural Development - Bulgaria

Key words:

walnut
growing
production

Abstract

In recent years there has been a great interest among manufacturers to conventional and organic production of walnuts. Currently Bulgarian market has over 500 walnut producers and about 30,000 acres of industrial walnut orchards. Suitable areas for growing walnuts in Bulgaria are Plovdiv, Pazardzhik, Stara Zagora, Haskovo, Shumen and Razgrad, as most industrial plants are in Stara Zagora, Plovdiv, Pleven and Haskovo. The market for walnuts in Europe is virtually limitless, since about 100 thousand tonnes per year are imported, mostly from the US. Walnuts growing is a profitable business and an excellent long term investment. The return of the investment depends mainly on the choice of locally relevant varieties.

ВЪЗМОЖНОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ОТГЛЕЖДАНЕТО НА ОРЕХИ В БЪЛГАРИЯ

Георги Бухалски

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Ключови думи:

орех
отглеждане
производство

Резюме

През последните години се наблюдава голям интерес сред производителите към конвенционално и биопроизводство на орехи. В момента на българския пазар има над 500 орехови производители и около 30000 дка промишлени орехови градини. Подходящи райони за отглеждане на орехи в България са Пловдивски, Пазарджишки, Старозагорски, Хасковски, Шуменски и Разградски, като най-много промишлени насаждения има в Старозагорско, Пловдивско, Плевенско и Хасковско. Пазарът за орехови ядки в Европа е на практика неограничен, тъй като се внасят около 100 хил. тона годишно, най-вече от САЩ. Орехопроизводството е печеливш бизнес и отлична дългосрочна инвестиция. Възвращаемостта на капиталовложението зависи основно от избора на подходящи за съответните райони сортове.

ВЪВЕДЕНИЕ

Орехът (*Juglans regia* L. – обикновен орех) е овощен вид, който заслужава голямо внимание. Плодовете на ореха са богати с мазнини, белтъчини, витамини, минерални съставки и др. Транспортират се лесно и имат добра съхраняема способност. Използват се за консумация в прясно състояние и в хранително-вкусовата промишленост. Маслото им се отличава с

ценни качества като храна и като суровина за други отрасли на промишлеността. Листата, кората и зелената обвивка на плодовете се използват в бояджийството, а дървесината - за изработване на мебели, в резбарството и др.

**Таблица 1. Хранителна стойност на ореховите ядки
(% RI за 100 g)**

	Съдържание в 100 g	% от препоръчителния дневен прием
Мазнини, в т.ч.:	64,0 g	9%
- наситени мастни киселини	6,3 g	
Въглеhidрати, в т.ч.:	18,7 g	7%
- захари	2,81 g	3%
Белтъчини	14,8 g	30%
Холестерол	0 mg	0%
Витамин А	50mcg	1%
Витамин	B6 0.7 mg	36%
Витамин B12	0 mcg	0%
Витамин С	2 mg	3%
Витамин Е	5 mcg	19%
Калций	76 mg	7%
Магнезий	251mg	62%
Желязо	3 mg	21%

Орехът (*Juglans regia*) се отглежда в сравнително по-топлите страни на умерената континентална зона, но е пластичен и може да се аклиматизира в по-северни райони.

В България орехът е разпространен като единични дървета в цялата страна. Най-много промишлени орехови овощни градини има в Старозагорско, Пловдивско, Плевенско и Хасковско. Развива се добре в райони с надморска височина до 700-800 м, но в горските насаждения е застъпен и до 1300 м.

БИОЛОГИЧНИ ОСОБЕНОСТИ НА ОРЕХА

Орехът образува големи по размери дървета с височина до 15-20 м и дебелина на ствола до 150 см. Плодните пъпки са прости (цветни, тичинкови) и смесени. От простите пъпки се образуват мъжки цветове, събрани в т.нар. реси, а от смесените се развиват летораста с листа и женски цветове, разположени на върха на леторастите поединично или на групи от 2 до 5-6. Женските цветове нямат чашелистчета и венчелистчета. Те са едри като житни зърна, голи, зелени, със силно разклонени близалца за улавяне на прашеца. Опрашването се извършва от вятъра. Ореховите сортове са самофертилни. Мъжките и женските цветове при някои от сортовете орехи обаче не цъфтят едновременно, което затруднява самооплождането. Голяма част от единично разположените дървета са произлезли от семе. При тях встъпването в плододаване е късно - 12-15 години след засаждането. В промишлените орехови градини се засаждат присадени дървета. Те образуват първите си плодове 3-6 години след засаждането, но промишлен добив орехите дават след 12-ата година. От едно дърво може да се получат средно 40-80 кг плодове. Орехът е дълговечно растение, което живее 200-300 години.

ИЗИСКВАНИЯ НА ОРЕХА КЪМ ЕКОЛОГИЧНИТЕ УСЛОВИЯ

Орехът предпочита по-топли места, с по-мека зима и по-малко повратни мразове. По време на дълбокия покой дърветата успешно понасят температури до -28°C. Те обаче започват рано сокодвигението и се повреждат много от повратни мразове. Орехът е чувствителен на екстремни горещини и продължителни атмосферни засушавания, които водят до потискане на растежа и понижаване качеството на плодовете.

Орехът е светлолюбиво овощно растение. Единично засадените дървета са мощни, продуктивни, дълговечни. При отглеждане в гъсти насаждения взаимното засенчване се отразява неблагоприятно на развитието на растенията.

Орехът е сравнително сухоустойчив овощен вид, но реагира много добре на напояване. Нормален растеж и плододаване ореховите дървета имат при отглеждане покрай непресъхващи реки и дерета.

Изискванията на ореха към почвените условия не са големи, стига почвата да е дълбока, пропусклива, топла, с дълбоко разположени подпочвени води.

ОСОБЕНОСТИ ПРИ ОТГЛЕЖДАНЕТО НА ОРЕХИ

Различията в срока на цъфтежа на мъжките и на женските цветове на някои от сортовете орехи налагат съвместно засаждане с други сортове, при което се създават условия за взаимно опрашване и оплождане. Ореховите дървета се формират по свободнорастяща корона с високи стъбла (1,5-2 м), позволяващи механизирано прибиране на плодовете и осигуряващи подходящ материал за дървообработващата промишленост при изкореняване на насажденията. По време на пълното плододаване на ореха периодично се извършва резитба на ореха за просветляване на короните.

Големите разстояния на засаждане на орехи позволяват отглеждането на уплътнители от скорплодни овощни видове (вишна, праскова, кайсия, бадем), които се разполагат обикновено в междуредията, но може да заемат и свободните пространства в редовете. До израстване на ореховите дървета тези уплътнители осигуряват допълнителни доходи. След като ореховите дървета започнат да пречат на тяхното развитие, те се изкореняват.

Почвената повърхност в ореховите градини се поддържа предимно в черна угар. В младите орехови градини (до 6-8 години) без уплътнители може да се отглеждат междуредови култури. В места с валежи над 800 мм и при поливни условия почвената повърхност в ореховите градини може да бъде затревена. Върху наклонени терени тревната растителност намалява щетите от водната и ветровата ерозия на почвата.

Торенето на орехите в овощните градини с уплътнители е в зависимост не само от изискванията на основната култура, а и на уплътнителите. В плододаващите насаждения се внасят органични и минерални торове, както при другите култури.

Орехът се отглежда обикновено при неполивни условия, но поливките през първите 5-6 седмици след цъфтежа и по време на формиране и нарастване на ядката през юли, август и септември се отразяват благоприятно на плододаването.

Орехът вирее на всякакъв вид почви. Той издържа на много ниски температури, но желателно е да не се създават орехови градини на повече от 800 метра над морското равнище. А както се знае, това са почти планински условия.

При създаване на нова орехова градина почвата трябва да се почисти от предшественици. При наличие на дънери от изсъхнали дървета необходимо е да се внимава, за да не се предадат болести от техните корени върху новите дървета. Броят на новите орехови насаждения се определя, след като гнездата се маркират на разстояние 8-10 метра. Същото разстояние се спазва и при редово засаждане на ореховата градина. Големите разстояния се уплътняват от кайсиеви или други дървета, които дават по-бързо плод и продължителността на живота им обикновено съвпада с пълната зрялост на ореховото дърво. Също така за уплътняване до 5-6 години след засаждането на ореховите фиданки в междуредията могат да се отглеждат тревно-фуражни, бобови или други окопни и слети култури, като картофи, фъстъци, дини, пъпеши, тикви, мента, моркови, лук, чесън и др. Важно е корените им да не се оплитат в корените на младите орехови дръвчета и около тях да бъде чисто от плевели. Върху наклонени терени (над 8°), където при поддържане на черната угар в ореховата градина има опасност от ерозия, е желателно да има затревяване.

Времето за засаждането на младите орехови дръвчета е от средата на ноември до края на април - началото на май. Когато дръвчетата се разсаждат в гнезда, се прави изкоп в традиционните размери 60x60x60 см. Ако фиданката е по-висока, трябва да стане продълбаване на гнездото. Около дръвчето се поставя пръст, примесена с тор. Там, където условията позволяват, засаждането може да стане и с продълбаване на земни изкопи, като се използва клиновидна лопата, свредло, та дори и кол. Стига само отворът да е достатъчно широк, за да не се подгъват корените на младата фиданка. По този начин на следващата година може да стане и попълването на местата на неприхваналите се дръвчета. Всяко засадено дръвче се полива наесен с 5-10, а напролет с 15-20 л вода.

Засаждането на орехи може да стане и чрез семена. За да се ускори поникването им, се прилагат два начина: ореховият посадъчен материал се кисне в хладка вода в помещения с температура 20-25°C в

продължение на 40-50 часа, докато върхът на черупката леко се разтвори; вторият начин е с разсаждане чрез рътене. Рътенето става при същите температурни условия. В метални или дървени сандъци с отвори за отцеждане на водата се поставя на дъното плат (зебло), който да не пропуска поставения над него 4-6 см пласт от едър кварцов пясък. Върху него се зареждат орехите и се покриват с 2-3 см от същия пясък. На всеки 3-4 часа поставените в пясъчната обвивка орехи се напръскват с подгрята до 45-50°C вода. След 4-5 дни половината от така обработените орехи пускат кълнове и се изнасят внимателно до гнездата. Рътенето може да стане и без пясък - направо върху зеблото. При този случай температурата на водата е с 5-6 градуса по-ниска, а напръскването се извършва в интервал 2,5-3 часа. В този случай кълновете се виждат и изненадите са по-малки.

Гнездото за засяване на орехите има същите размери, както при фиданките. Размесената пръст с тор и едър пясък запълва гнездото до 6-8 см под повърхността. Тогава се поставят орехите, подготвени за посев. Единият се слага по средата, а следващите - на 12-15 см по осевите линии на четирите страни. Орехите се покриват със същата смес, като дебелината на слоя не трябва да надвишава 5-6 см и да не е по-малко от 3 см. При насипването пръстта леко се притиска. През есента засетите семена не се поливат. През пролетта се поливат с 15-20 литра на гнездо и пръстта непрекъснато се овлажнява. За предпочитане е пролетното засяване с рътени семена и поливане. Този начин за създаване на орехова градина е и най-трудоемкият.

ПОПУЛЯРНИ СРЕД БЪЛГАРСКИТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ СОРТОВЕ ОРЕХИ

От българските сортове най-разпространени са „Извор 10“, „Шейново“ и „Силистренски“, а от вносните - най-вече турските „Шибин“ и „Беледжик“. Според специалистите от Института по овощарство в Пловдив обаче тези сортове не са подходящи за климатичните условия в България, защото не издържат на студ. В южната част на страната най-добре виреят сортовете „Хартли“, „Сер“, „Лара“ и др.

- *Извор 10* - Плодовете на сорта орехи *Извор 10* са средно едри (9,5 гр.), с тънка черупка. Ядките са охранени, с висока масленост – 55,7%, с много добър вкус. Образува цветните си пъпки и на странични клонки. Дървото образува широка, сравнително рядка корона. Опложда се от *Шейново* и *Сливенски*. Сортът встъпва рано в плододаване и е много родовит, но при отглеждането му при засушливи условия плодовете остават дребни с недохранена ядка. Устойчив е на антрактноза и бактериоза.

- *Шейново* – Плодът е средно едър (10,88 гр.), продълговат, овален до елипсоиден, малко сплеснат по шева към върха и съвсем слабо по

хълбока към основата. Черупката е тънка и се чупи лесно. Ядката представлява 51% от теглото на плода и се отделя много добре. Маслеността е 71,4% и е с много добри вкусови качества. Дървото има умерен растеж, устойчивост на ниски зимни температури. Слабо чувствителен е на антрактноза. Сортът орехи *Шейново* плододана почти изобилно и редовно.

- *Сливен* – Плодове средно едри (13,80 гр.), продълговато елипсовидни, доста здрави. Ядката се отделя много добре от черупката. Тя е добре охранена и съставлява 53% от теглото на плода. Има висок процент мазнина – 74,4%. Дърво - мощно, с широко разлята корона. Опложда се от сортовете орехи *Джиновски* и *Дряновски*. Слабо чувствително е на болестта антрактноза.

- *Дряново* - Плодовете на този сорт орехи са едри до много едри (14,68 гр.), кръгли, доста здрави. Ядката се отделя лесно от черупката, охранена е и изпълва много добре черупковата празнина. Рандеманът е 51%, а маслеността – 67,39%. Дърво силно растящо с рядка куполовидна корона. Опложда се от сортовете орехи *Шейново* и *Пловдивски*. Практически устойчив е на болестта антрактноза, но е доста чувствителен на бактериоза.

БИОЛОГИЧНО ОТГЛЕЖДАНЕ НА ОРЕХИ

По данни на Министерството на земеделието и храните през последните години е най-голям интересът към биопроизводството на орехи и орехоплодни овощни култури (лешници, бадеми и кестени). Големият интерес към отглеждане на биоорехи е заради факта, че за тях субсидиите са най-големи - 700 евро на хектар. Отглеждането на орехи е сравнително по-лесно в сравнение с други овощни, например при ябълките е много по-трудно да се опазят от вредители. Освен това има добър външен пазар за ядките, основно за Франция. Няма достоверна информация за търсенето на вътрешния пазар. Субективните впечатления на големите вериги магазини показват, че щандовете с биопродукция се разрастват, но все още повечето стоки на тях са вносни. Въпреки увеличението на площите все още под 1% от българската земя се използва за биопроизводство, показват данните на земеделското министерство, което е ориентир, че нишата за това производство е все още незаета.

Фермер, който иска да произвежда биопродукти, трябва да бъде сертифициран. Основно изискване е да има 3 години преходен период за земя, на която се отглеждат трайни насаждения. Това означава, че трябва да се изчака този срок, за да може напълно да се разградят евентуални остатъци от химически вещества като пестициди и хербициди. Едва след това може да се твърди, че произведените продукти са биологични. Срокът започва да тече от извършената първа инспекция. Най-важно е да се спазват правилата за биопроизводство, като не се използват изкуствени торове и химически препарати за растителна защита. Стандартните процедури

включват подаване на писмена или устна заявка и подписване на договор за сертификация. Контролът дали се спазват изискванията за биологично производство се прави веднъж годишно. Решението за сертификация се взема въз основа на доклада на инспектора, който съдържа фактите, установени по време на проверката. Предимство при кандидатстване за европари по Програмата за развитие на селските райони имат младите фермери, които са сертифицирани за биологично производство. Изискването е младите стопани да са в процес на преход или да имат намерение да развият биологично земеделие.

РЕНТАБИЛНОСТ НА КОНВЕНЦИОНАЛНОТО ОРЕХОПРОИЗВОДСТВО ЗА МЕСТНИЯ ПАЗАР

Процесът от засаждане на орехи в овощната градина до доставката на ядки на местния пазар е дълъг и всяка стъпка от него - размножаване, прибиране на реколтата, нейното опаковане и дистрибуция на пазара, се контролира по строги стандарти за качество и безопасност на храните, регулирани от Министерството на земеделието и храните. В момента на Българския пазар има над 500 орехови производители (голяма част частни земеделски производители и семейни ферми). Много от тях са в бизнеса с орехи в продължение на десетилетия. Създаването на нови орехови градини също е много актуално сред земеделците у нас. Вече около 30000 дка са т.нар. промишлени орехови градини. Това е много печеливш бизнес, особено ако продукцията се продава като ядки. Цената на орехите с черупки е едва 2 лв./кг, но скача на 12 лв. като се махнат. С новите сортове рандеманът минава 50%, тоест от 2 кг се получават 1 кг ядки. За ядките пазарът е неограничен. Само в Европа се внасят около 100 хил. тона орехи годишно, най-вече от САЩ. За създаване на орехова градина може да се ползва субсидия по Програмата на развитие на селските райони, която е около 120 лв. за декар.

С първоначалните инвестиции трябва да се внимава, защото при ореха 5-6 години има само разходи. Специалистите по орехите у нас са категорични, че с новите сортове в този бизнес се променя максимата, че орехова градина се прави само за следващите поколения. Причината е, че обикновеният орех влиза в пълно плододане едва след 15-ата година. Повечето от облагородените дръвчета започват да раждат 3-4 години след засаждане, а добивът става значим след 6-ата година. Именно това е и преломният момент, след който инвестицията се връща. Въпреки че специалистите смятат, че сравнението е непрофесионално, но при модерните сортове и технологии на 6-ата година се получават почти 80% от максималното плододане на дървото. Все пак основната пречка пред този бизнес остава сравнително голямата първоначална инвестиция. Затова и към него са се насочили предимно богатите земеделци като

зърнопроизводителите, които имат високи годишни приходи от арендовани ниви и могат да си позволят сигурна инвестиция за след 5-6 г. на свои земи.

За създаването на градината отиват от 500 до 1000 лв. на декар в зависимост от качеството на посевния материал, от това дали се прави инсталация за напояване и дали почвата има нужда от допълнително торене. Цената на качествените дръвчета е 18 лв., като в Италия и Франция те дори се продават по 18 евро. Необлагодородени орехови фиданки се предлагат по 2,50 - 5 лв. Те са две- или тригодишни. Важно е да се знае, че необлагодородените започват да раждат късно - след 12-ата година, а пълно плододаване стигат едва към 25-ата година. Именно ако се прави градина с тях, инвестицията е малка, но печалбите остават за следващите поколения.

С експорт от около 1000 тона годишно България се нарежда в топ 20 на износителите на орехи в света.

За тези с черупка цените в Европа се движат по около 3-4 хил. долара на тон. В търговските вериги на дребно ядката стига до 15-20 евро в зависимост от качеството и сорта.

Както и при другите овошки, в ореховите градини трябва да се поддържа високо ниво на агротехника, което включва всяка година резитби, торене, напояване и растителнозащитни мероприятия. Те са на стойност около 400 лв. на декар на година. За българските условия може да се наложи и наемане на охрана. Колко е реколтата от декар зависи най-вече от използваните сортове и доброто отглеждане на насажденията. Затова и средният добив от декар в САЩ е 421 кг, в ЕС - около 200 кг, а в България през 2012 г. е бил едва 111 кг. По данни от Института по овощарство в Пловдив различните сортове дават от 200 до 400 кг от декар.

Таблица 1. Разходи за създаване и отглеждане на насаждение от орех при добив 150 kg/da

Показатели	Разходи, лв.
1. Създаване	922,90
1.1. ФРЗ	156,00
1.2. Материални разходи	766,90
2. Отглеждане през плододаване	278,37
2.1. ФРЗ	77,02
2.2. Материални разходи	201,35

Таблица 2. Икономическа ефективност на производството от орех

Показатели	Стойност
1. Среден добив, кг/дка	150,00
2. Обща продукция, лв/дка	375,00
3. Производствени разходи, лв/дка	278,37
3.1. в т.ч. материални, лв/дка	176,04
3.2. в т.ч. общостопански, лв/дка	25,31
3.3. в т.ч. трудови, лв/дка	77,02
4. Чист доход, лв/дка	96,63
5. Себестойност, лв/кг	1,86

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

През последните години се наблюдава голям интерес сред производителите към конвенционално и биопроизводство на орехи. В момента на българския пазар има над 500 орехови производители и около 30000 дка промишлени орехови градини. Подходящи райони за отглеждане на орехи в България са Пловдивски, Пазарджишки, Старозагорски, Хасковски, Шуменски и Разградски, като най-много промишлени насаждения има в Старозагорско, Пловдивско, Плевенско и Хасковско. Пазарът за орехови ядки в Европа е на практика неограничен, тъй като се внасят около 100 хил. тона годишно, най-вече от САЩ. Орехопроизводството е печеливш бизнес и отлична дългосрочна инвестиция. Възвращаемостта на капиталовложението зависи

основно от избора на подходящи за съответните райони сортове.

Литература

1. Институт по овощарство - Пловдив
2. Министерство на земеделието и храните
3. Орехи и артишок - мода в биоземеделието www.24chasa.bg/Article.asp?ArticleId=1439901
4. ekooreh.com/proizvodstvo-i-otglezhdane
5. <http://agronet.bg>
6. <http://www.24chasa.bg/Article.asp?ArticleId=3443039>
7. <http://www.fermer.bg>
8. Production and export of agricultural production megafruit-bg.com/?tag=орехи&lang=bg