

*School for Teachers
Училище за учители*

БИО- И ЕКОПРОДУКТИ

Християна Янкова

Професионална гимназия по туризъм „Иван П. Павлов“ – Русе

Резюме. В тази тема ще разгледаме как се произвеждат био- и екопродуктите и защо са важна част от хранителната ни верига. Биологичното земеделие представлява система за производство на селскостопански продукти, обслужваща възстановяването и рециклирането на природните ресурси. При това производство се опазва околната среда, тъй като се забранява употребата на синтетични пестициди, хербициди, изкуствени торове, растежни регулатори и генетично модифицирани организми, антибиотици и хормони. В сферата на животновъдството биологичното фермерство се основава на естествения начин на отглеждане на животните. Храните от растителен и животински произход се наричат биологични, когато са произведени от лица, притежаващи сертификат за биологично производство, при спазване на правилата за биологично производство и осъществен контрол.

Ключови думи: биологичен продукт; естествен; еко; качество; полезен; органични.

Същност на биологичните продукти

Доставяне на биологични храни

В различните страни се използват различни маркетингови канали за продажба на биологични продукти. В Белгия, Германия, Гърция, Франция, Люксембург, Ирландия, Италия, Холандия и Испания доминират директния маркетинг и продажбите в специализирани магазини. В Дания, Финландия, Швеция, Обединеното кралство, Унгария, Чешката република и Ирландия повечето от продажбите се реализират в супермаркети или неспециализирани магазини. В Швеция и Дания продажбите на биологични храни в супермаркетите са повече от тези на конвенционалните храни. Държавите, където повечето биопродукти се търгуват в супермаркетите, са също и тези, в които биологичният пазар е най-голям. В много страни, включително и в Швейцария, повече от 70% от биологичната продукция се продава чрез многобройните вериги за търговия на дребно. Въпреки утвърждаването на веригите за търговия на дребно магазините за натурални продукти не са изгубили своето значение за продажба на екологични продукти. В повечето от европейските страни веригите от специализирани магазини се възползват от това и продажбите нарастват. В много страни се извършва доставка на биологични храни, местно производство, директно

от фермата. Според сезона потребителите получават т.нар. „биологична кошница“ от пресни продукти. **Маркировка на биологични продукти.** Купувайки продукти със знака на ЕС, потребителите могат да бъдат сигурни, че:

- поне 95% от съставките на продукта, които са със земеделски произход, са произведени по метода на биологичното производство;
- продуктът съответства на изискванията от общоприетата схема за контрол;
- продуктът идва директно от производителя или преработвателя, предварително опакован;
- продуктът носи името на производителя, преработвателя или доставчика и името или регистрационния код на контролния орган.

За спазването на правилата за биологичното производство на храни от растителен и животински произход следят контролните органи за биологичното производство, получили разрешение от министъра на земеделието и храните. Сертификацията на биологично производство е акт, чрез който трета независима страна декларира, че даден производствен процес е в съответствие с Регламент 271/2010 на Европейската комисията от 24 март 2010 г. Броят на сертифициращите организации в България нараства значително през последните години.

Пазар на биологичните продукти в България

През последното десетилетие пазарът на биологични земеделски продукти и храни се развива с високи темпове. През 2004 г. се открива първия щанд за биологични продукти в България в Халите на София. Асортиментът включва 78 артикула – 7 млечни продукти (прясно мляко, кисело мляко, сметана), билки, подправки, мед, сладка, сушени плодове и гъби. Сега биологични продукти се предлагат в големите вериги супермаркети и в специализирани магазини за здравословни храни. В страната не се води официална статистика за продажбите. Голяма част от произвежданата в страната ни сертифицирана биологична продукция се изнася за западноевропейските страни (билки, подправки, етерични масла, зеленчуци, мед). Едновременно с това в страната се внасят сертифицирани биологични продукти, които се радват на значителни продажби (детски храни, вкусови стоки и др.). Пазарът на биологични продукти се развива навсякъде по света и на всички нива.

В Европа, Америка и Азия темпът на развитие години наред продължава да бъде впечатляващ. В много страни със сравнително нов или зараждащ се биологичен сектор се правят значителни усилия за налагане на биологичните продукти на пазара. В тази връзка, износът не е единственият вариант на тези дейности – местните, регионалните и националните пазарни възможности са интересни и добре осъзнати алтернативи. Основна тенденция за повечето страни от Централна и Източна Европа е тяхната биологична продукция да се развива главно за износ. Това води до невъзможност биологичните продукти да се приспособят към местния пазар, а цената им се оказва прекалено висока за потребителите от тези страни. Решението се крие в бързото развитие и разширяване на вътрешния пазар на биологични

селскостопански продукти и храни. За тази цел трябва да се даде информация за предпочитанията на потребителите, за информираността им относно същността на биологичните храни и причините за покупка, за местата откъдето биха купували.

Потребители на биологични храни в България:

– „случайни“ потребители са тези, които купуват инцидентно, водени от любопитството си и възможността да опитат нещо ново и различно;

– „твърди“ консуматори са тези, които проявяват подчертан интерес и постоянство към биологичните продукти. Според различни и обобщени данни това са най-вече потребители в активна възраст – с по-висока степен на образование и доходи над средните.

Разбиране на потребителите за биологичните храни

За българските потребители биологичните храни са храни с високо качество. Те са по-здравословни, по-полezni, по-вкусни и с различен външен вид от останалите конвенционални храни. Определят се като „екологично чисти продукти“, произведени „по естествен начин или като натурални храни“, отглеждани в „екологично чисти райони“, с контролирано качество и проследимост „от фермата до чинията“; получени по специфичен метод на производство, забраняващ използването на изкуствени торове, пестициди, хербициди, генетично модифицирани продукти, хормони и антибиотици за животните. Биологичните приличат на домашно произведените хранителни продукти, отличаващи се по външен вид и вкус от останалите.

Предпочитани продукти са ежедневно консумираните храни от българските потребители, оценени по вкус, качество и здравословен ефект. Биологичните продукти се предпочитат поради гарантирания им произход и обработка, липсата на ГМО, за разлика от обикновените. Най-често това са:

– млякото и млечните продукти и основната им роля в менюто на българина и тяхната важност по отношение на здравето;

– плодовете и зеленчуците са много вкусни, полезни, често употребявани в семейството и могат да се консумират непреработени;

– зърнените храни и продуктите от тяхната преработка, детските храни, билките, кафето и чаят. Предлага се пресни и преработени био храни, както и готови и полуфабрикати.

Разпространение на биопродукти в световен мащаб

Големите вериги магазини улесняват потребителите, като спестяват време за покупка, защото необходимите стоки са на едно място. Бъдещото развитие на тези магазини е продиктувано от динамичния начин на живот в големия град. Добър вариант за продажба е специализираният щанд в големия магазин. Супермаркетите са удачен вариант, тъй като там потребителите могат да получат допълнителна информация и консултация от продавач-консултанта за биологичния продукт. Тези магазини са подходящи, защото се осъществява постоянен контрол, разполагат с

добри условия за съхранение и са заинтересовани да се пазят името и марката на продавача. Кварталните хранителни магазини и специализираните магазини са подходящи за предлагане на биологични продукти, защото имат своите постоянни, добре мотивирани и информирани за здравословното и природосъобразното хранене клиенти. Откритите пазари са много разпространен начин за продажбата, особено за пресните плодове и зеленчуци.

Биологично земеделие се практикува в над сто страни по света. Според данни от съвместно изследване на немската Фондация за екология и земеделие (SOEL), Международната федерация на движенията за органично земеделие (IFOAM) и Швейцарския изследователски институт за органично земеделие (FiBL) към февруари 2004 г. в целия свят биологично се управляват над 24 млн. ха земя. В Австралия с биологично производство са заети 10 млн. ха земя и 2000 стопанства, в Северна Америка – 1,5 млн. ха и 10 500 стопанства, в Европа – 5,5 млн. ха и 170 000 стопанства, в Азия (Япония) – 880 000 ха и 150 000 стопанства, в Африка (Египет) – 320 000 ха и 71 000 стопанства, и в Латинска Америка – 100 000 ха и 150 000 ферми. През февруари 2009 г., на световно изложение на биологични продукти в Нюрнберг, Международната федерация на движенията за органично земеделие (IFOAM) и Швейцарският изследователски институт за органично земеделие (FiBL) представят актуални статистически данни, според които сертифицираните площи в света са 32,2 млн. ха. Най-голямо увеличение на сертифицираните площи има в Латинска Америка и Африка. В класацията по континенти начело са Австралия и Океания, където се намират 37,6% от сертифицираните площи, следвани от Европа с 24,1% и Южна Америка с 19,9%. Държавата с най-голяма площ биологично управлявана земя е Австралия с 12 млн. ха, следвана от Аржентина с 2,8 млн. ха и Бразилия – с 1,8 млн. ха. Държавите с най-висок процент сертифицирана земя спрямо общата земеделска земя са Австрия (13,4%) и Швейцария (11%). През 2007 г., в рамките на ЕС, страните с най-голяма площ сертифицирана земеделска земя са Италия с 1 150 хил. ха, Испания с 988 хил. ха и Германия с 865 хил. ха. Пазарът на биологични продукти е един от най-бързо развиващите се пазари в световен мащаб. Годишно нараства с 10 – 15%. Като абсолютна стойност това е около 5 млрд. долара. През 2003 г. световната пазарна стойност на биологичните продукти достига 25 млрд. долара. По оценка на международната консултантска компания Organic Monitor, през 2006 г. тя вече е около 40 млрд. долара, а през 2007 г. – повече от 46 млрд. долара. Пресните продукти са водещата биологична продуктова категория, допринасяща за около 1/3 от пазарните приходи. Най-големите потребители на биопродукти са Северна Америка и Европа. Характерно за тези два пазара е, че предлагането изостава от търсенето и се налага внос, най-вече на месо и млечни продукти, от Южна Америка, Азия и Австралия. В Европа ръстът на пазара през 2008 г. спрямо 2007 г. е бил от над 7%. Но според мнения на експерти, настоящата икономическа криза вече оказва негативно влияние върху тенденцията за ръст в сектора. Впечатляващи са данните за развитието на биопазара в САЩ.

В интервю Марк Манис – съветник по безопасността на храните в Министерството на земеделието на САЩ, посочва, че ако продажбите на биопродукти през 1990 г. са възлизали на 1 млрд. долара, то през 2008 г. вече са достигнали 25 млрд. долара, т.е. за 18 години увеличението е 25 пъти. Според него има ясна връзка между въвеждането на национално законодателство и увеличената консумация на биопродукти. През 1990 г. Конгресът на САЩ приема закон, на базата на който се изработва национална програма за биохраните. Регламентацията на биоземеделието изключва дребните производители, които годишно реализират продукция до 5 хил. долара. Докато в началото са преобладавали малки ферми, през последните години все повече крупни производители се насочват към биоземеделие. Причината е нарастващото търсене и склонността на купувачите да заплатят по-високи цени, но да се хранят здравословно. Правителството не субсидира директно биопроизводството. Производството се подкрепя индиректно „като се гласуват средства за въвеждане на биотехнологии, които да улеснят този начин на производство. Средства се отпускат още за промоции и маркетинг на биопродукти. Въпреки че САЩ са четвърти в света по внос на тази продукция, ние насърчаваме и износа“, казва Марк Манис.

Биопазарът в Европа

По данни на „Евростат“ в края на 2007 г. общата площ на земите в страните на ЕС, обработвани по биологичен метод, възлиза на приблизително 6,7 млн. ха, като в тях, поради липса на данни, не са включени площите на Дания, Румъния, Полша. Ако се включат данните и за тези три държави, общата сума би надминала 7 млн. ха. Най-големите биоземеделски площи са в Италия, Испания, Германия, Великобритания и Испания – около 2/3 от площите за ЕС. Броят на биологичните стопанства в ЕС надхвърля 160 хиляди. Най-голям е броят производители в Италия, Гърция, Австрия, Германия и Испания. Впечатление прави бурният растеж на броя производители в Гърция – от 9282 стопанства през 2004 г., като броят им през 2005 г. се увеличава на 15 669, а през 2006 г. са вече 23 880. И в сферата на биологичното животновъдство Гърция показва изключително висок ръст – броят на биологично отглежданите свине през 2006 г. се е увеличил 4 пъти спрямо 2004 г. и още веднъж има увеличение със 78% през 2007 спрямо 2006 г. През 2007 г. тя е най-големият производител на свине (196 хиляди), следвана от Австрия, Холандия (която също е увеличила за една година двойно броя отглеждани свине), Великобритания и Италия. По брой на отглеждани говеда стабилен лидер през последните години е Австрия (342 хиляди през 2007 г.), следвана от Великобритания, Италия, Чехия и Швеция. Най-много биологично отглеждани овце през 2007 г. има във Великобритания (863 хиляди), следвана от Италия, Гърция, Испания и Словакия. За отбелязване е бурният растеж в Гърция, Италия и Словакия през 2005 и 2006 г., като в Гърция и през 2007 г. има ръст от 66% спрямо предходната година. Най-голям е броят на биологично отглеждани птици във Великобритания – 4,4 милиона през

2007 г. След нея се нареждат Италия и Холандия (с по около 1,3 млн. бр.), Австрия и Белгия (с малко над 1 млн. бр.).

Изисквания при съхранение на биологични храни

Обектите за производство и съхранение на биологични храни и прилежащите им терени трябва да се поддържат чисти и в добро състояние. Проектът, технологичният план, конструкцията, местоположението и размерите на помещенията в обектите трябва да се изпълняват по начин, който осигурява съответно поддържане, почистване и/или дезинфекция на помещенията и избягване или свеждане до минимум на замърсяване от въздуха.

В обектите е необходимо да бъде подсигурано работно пространство, което позволява извършване на всички дейности при хигиенни условия. Предпазването от натрупване на отпадъци, замърсяване, контакт с токсични материали, попадане на чужди тела в храните и кондензация на пари или поява на нежелани плесени по повърхностите е задължително. Трябва да има условия за прилагане на добрите хигиенни и производствени практики, включително защита от замърсяване и борба с вредителите. При необходимост се осигуряват условия и съоръжения с достатъчен капацитет за поддържане и контрол на температурата при обработка и съхранение на храните, които позволяват мониторинг на температурите и когато е необходимо – тяхното записване.

Според нормативите у нас и в ЕС биопродукт – това е селскостопанска продукция, отглеждана върху чиста почва при максимално щадене на околната среда: без изкуствени торове, без използване на пестициди, хормони, антибиотици (при животните) и т.н. Тя трябва да е свободна от ГМО и по време на нейното съхранение да не се прилагат вредни за здравето химикали. Преди фермата да получи право да използва знака за биопродукт, тя преминава през преходен период от около 3 – 4 години. През този период и през целия цикъл на производство е контролирана от оторизирана сертифицираща организация. Промислен продукт, произведен изключително на базата на суровина от сертифицирани ферми. В процеса на производството, на който не се използват технологии и съставки, опасни за човешкото здраве и околната среда, е биопродукт. Не се изпитва върху животни. Опаковката е от рециклиращи се материали. Качествата на биопродуктите се удостоверяват от щемпела на сертифициращата организация, която неотлъчно следи и контролира производствения процес, от произхода на суровината, до опаковането и пласмента/реализацията. В Европа освен „био“ за означаване на чисти продукти се използва и „органик“.

Българското биологично земеделие има голям потенциал за износ на продукти и стоки на европейския пазар. Страната ни е един от най-големите износители на 11 дивни сушени горски плодове и билки. Изнасят се също замразени плодове – малини, ягоди и боровинки, както и биологичен мед, етерични масла от роза, мента и лавандула в Европа, САЩ и Япония. Данни показват, че най-често на международния

пазар се изнасят биопродукти от областта на селското стопанство – билки, пресни и замразени плодове и зеленчуци, мед, етерични масла, гъби, сирене кашкавал, сладко, конфитюр. Нетрайните хранителни биопродукти като хляб, месо, кисело и прясно мляко почти не се изнасят на външния пазар.

От биозеленчуците се предлагат краставици, домати, чери домати, спанак, картофи, моркови и др. Голям потенциал за обогатяване на биологичния асортимент от изделия имат животинските продукти – биволско мляко, сирене, овче кисело мляко, месни изделия и др.

Съхранение на биохрани

В хладилник не се съхраняват чушки, краставици, патладжани, тиквички и домати, защото са чувствителни към студа и не могат да развият аромата и вкуса си – това е възможно само ако се съхраняват при стайна температура. Именно тогава може да се установи, че доматиите например образуват нежелани вкусови нюанси, ако са държани в хладилник. Ябълките пък не трябва да се поставят в близост до банани или да не е за дълго време, защото ябълките отделят хормона етилен, който пък ускорява зреенето на плодовете и зеленчуците. При бананите това води до побързото им покафеняване, което е нежелателно. Това се отнася и за кивита, манго и пъпеши.

Растенията и растителните продукти, произведени по биологичен начин, се превозват само в затворени превозни средства, които не позволяват подмяна на тяхното съдържание без нарушаване целостта на печата. Входящият контрол на всички суровини, предназначени за влагане в биологични храни, е част от системата за биологично производство. Всяка доставка се вписва в регистър за входящ контрол 12 на биологични суровини, като се отбелязват видът на суровината, количеството, доставчик, партида, срок на годност, условия и място на съхранение. Ако във фирмата наред с биологичното производство се осъществява и конвенционално, то приемането на конвенционални и биологични суровини трябва да бъде разграничено пространствено или времево. Препоръчително е суровините, предназначени за влагане в биологична продукция, да бъдат маркирани с подходящи етикети, разграничаващи ги от суровините за конвенционално производство, и да бъдат съхранявани отделно от тях. Предлагащите в търговските обекти биологично произведени земеделски продукти и храни се съхраняват в складовете на търговските обекти на специално означено място, а непакетираните – на отделно обособено и означено място. Предлагаат се на отделно обособено място (щанд или рафт) и/или са означени на място на излагането с лого или надпис, указващ, че са биологично произведени.

Хладилно съхранение на биохрани

Едно от често срещаните и ефективни средства за поддържане на качеството на продуктите е понижаването на тяхната температура. Така се намалява

жизнената активност на микроорганизмите и активността на тъканите ензими, което забавя естествените процеси в продуктите – автолиза на месото, дишане и узряване на плодовете и др. В хладилника положителна температура, близка до нулата, гарантира запазването на нетрайни продукти за определените за тях периоди. Хранителните продукти са чувствителни към температура. Храната се съхранява по-добре при постоянна температура. Идеалната температура на охлаждане зависи от структурата на продукта и количеството вода, съдържаща се в него. Месото, рибата и кореноплодните зеленчуци предпочитат температури от 0 до +4° С. При по-високи температури кореноплодните изсъхват и ензимите, съдържащи се в месото и рибата, започват да унищожават мускулните влакна. Измитите листни зеленчуци се съхраняват при температури от +2 до +5°С, особено ако се съхраняват в просторна пластмасова опаковки, докато повечето чувствителните храни умират при тези температури. Повечето зеленчуци предпочитат температура от +9°С.

Най-доброто място за дългосрочно съхранение на храна е фризер. Процесът на унищожаване продължава и там, но с много по-бавни темпове. Ако суровите храни или ястия се съхраняват при температура от +20°С, употребата им не може да премине без промени в качеството. Ако температурата на замръзване не е достатъчно ниска, тогава ледените кристали унищожават клетките на замразения продукт. След размразяване такъв продукт няма да може да задържа съдържащата се в него течност. В резултат се получават суха риба, безвкусно месо, меки зеленчуци и смачкани плодове. В хладилника, метаболитните процеси и жизнените функции на микроорганизмите не спират и след седмица или дори месец качеството на продуктите се променя. Метаболизмът се среща в растителни храни, съхранявани в хладилника, и ензимните процеси продължават в месото и рибата, което не само влошава първоначалното качество, но и може да го доведе до състояние, опасно за здравето на човека. Бульонът се заквасва също толкова успешно в хладилника, колкото на кухненската маса, но разбира се, не за 5 – 6 часа, а за 3 – 4 дни. Развитието на микроорганизмите и ефектите на ензимите се определят преди всичко от съдържанието и състоянието на водата в продукта. Колкото по-голяма е „влажността“ на продукта, толкова по-активни са процесите и е по-кратък срокът на годност. Замразени храни, в които водата е в твърдо кристално състояние, могат да се запазят дълго време. Във водата, съдържаща се в хранителните продукти, се разтварят различни минерални соли, въглехидрати и алкохоли, което значително понижава точката на замръзване. По този начин, колкото по-ниска е температурата на съхранение на продуктите, толкова по-дълго и без значително влошаване на качеството те могат да се съхраняват.

Най-удобните съдове за съхранение на храна в хладилника са найлоновите торбички, емайлирани и правоъгълни пластмасови вани. Те могат да съхраняват голямо разнообразие от продукти. Удобен контейнер за съхранение на храна в хладилника са торбички, изработени от пластмасово фолио. В този случай трябва

да се използват само тези торбички, които се произвеждат от индустрията специално за биологични хранителни продукти. Пластмасовият плик не пропуска надеждно влага, но е малко пропусклив за газовете. Следователно продуктът в него е малко по-лесен за „дишане“. Полиетиленът е особено добър за съхранение на малки количества плодове и зеленчуци. В същото време, зеленчуците и плодовете узряват, консумират захар, губят влага, отделят въглероден диоксид, който се натрупва в затворена пластмасова торбичка, забавя метаболитните процеси и предотвратява преждевременното разваляне на храната. „Индивидуалното опаковане“ на пергамент или намаслена хартия работи приблизително по същия начин, като помага за удължаване живота на ябълки например. Въпреки това е нежелателно да съхранявате опаковани с хартия продукти в хладилника по две причини: първо, те заемат много място, второ, нормалната циркулация на въздуха вътре в камерата е нарушена и в резултат на това условията на съхранение на продуктите се влошават.

Маслото и тлъстите храни не могат да се съхраняват в пластмасови контейнери, тъй като те бързо се развалят. От дългосрочно съхранение в алуминиев съд млякото придобива неприятен послевкус. Опаковката на храна в хладилника трябва едновременно да предпазва продуктите от изсушаване, от абсорбирането на миризми и от достъпа на кислород, който подпомага биохимичните процеси и ускорява стареенето. Не е необходимо дълго време да съхранявате нищо в отворени консерви в хладилника. Преди да опаковате продукти, по-добре е да ги държите и съда за малко отделно в хладилника, за да се охладят. В противен случай кондензираната влага скоро ще се появи вътре в опаковката, особено върху зеленчуците, и те скоро ще се влошат.

Хлябът може да се съхранява почти седмица в хладилник в плътно затворена кутия: ниската температура го предпазва от мухъл. А във фризера хлябът се поддържа свеж месеци наред. По-удобно е да го замразите предварително нарязан. След това вземете колкото филийки ви трябва, сложете в запечатан съд и дръжте на топло известно време. В допълнение, съхраняването на храната в плътно затворени контейнери позволява, първо, да се избегне контактът на сурова и готова храна, което е много важно за предотвратяване на отравяне, и второ – да се предотврати създаването на странна, необичайна миризма. Също толкова важно е правилно да подготвите продуктите за съхранение. Поставете ги в хладилника само след като изстинат. Горещите продукти нарушават топлинния режим на хладилника. При недостиг на време най-добре е да се използва студена вода за бързо охлаждане на храните. Когато съхранявате различни продукти в хладилника, трябва да се спазват определени правила. За краткосрочно съхранение (през деня) може да се постави месо, птици в хладилното отделение. В същото време, тя не трябва да бъде обвита в полиетилен и други филми, които са лошо пропускливи за влага и въздух, а в пергаментова хартия. Месото в хладилника няма да изсъхне и ще остане свежо по-дълго, ако е намазано от всички страни с растително масло.

Преди полагане в хладилника се препоръчва плодовете да се измият и да се избършат, а след това да се поставят в съдове, специално проектирани за тази цел. Ябълките, като се охлаждат предварително, се съхраняват в завързани торби. Не е необходимо да се мият и забърсват, за да не разрушат восъчното покритие върху кожата, което предпазва от повреди. В опаковката се слагат само здрави, ненаранени плодове.

Зеленчуците трябва да бъдат измити или поръсени с вода, преди да бъдат охладени. Ненужните части трябва да бъдат отрязани. След такава подготовка се препоръчва зеленчуците да се поставят в подходяща кутия и да се затвори с капак. Можете да съхранявате зеленчуци в найлонови торбички или опаковани в пергаментова хартия. Преработените и положени по този начин зеленчуци запазват пълна свежест в продължение на няколко дни. Зеленият лук трябва да се държи необработен. За да се запази обаче няколко дни, трябва леко да се поръси с вода, да се сложи в найлонов плик и да се съхранява в хладилника (същото като салата, спанак, зеле, смърч, копър). За да запазите краставиците или младите тиквички, домати и патладжаните за по-дълго време, можете да ги поставите в найлонова торбичка и да ги съхранявате на долния рафт на хладилника. Магданозът, поръсен с вода и положен в найлонов плик в хладилник, се запазва за няколко дни. Репичките трябва да се съхраняват само в хладилник, където престояват 2 – 3 дни. Накисването на увехнали кореноплоди е безполезно. По време на съхранение могат да се навлажнят само върховете. Зеленчуците в хладилника ще останат свежи за дълго време, ако поставите суха гъба в съда, където се съхранява, която ще абсорбира влагата, и покриете дъното на съда с хартия. Поради свободното циркулиране на въздуха вътре в хладилника в различните му зони се задават различни температури: от 0° С директно под фризера до +8, +9°С в долната част на хладилника, обикновено разделени от стъкло. Прясното месо, домашните птици и рибата за краткосрочно съхранение за предпочитане трябва да се поставят на горния рафт. Там най-добре се консервират сирена и масло. Плодовете и зеленчуците се съхраняват в долната част на хладилника – в специални контейнери под стъкло. Туршиите и маринатите са добре запазени на долния рафт. Вината, плодовете и минералните води се съхраняват най-добре при температура от +4 до +8°С в специално отделение на вратата на хладилника.

Картофите, лукът, чесънът, пъпешите, тиквите, патладжаните и домати не се съхраняват в хладилник. Пъпешите и тиквите, ако обелките им нямат повреди и петна от синини, дори зимуват в кухненския шкаф и запазват нормалния си вкус в продължение на месеци (а тиквата дори до пролетта). Патладжаните могат да се запазят за дълго, ако се нарежат на кръгчета и изсушат. Съхраняват се нанизани на канап, като гъби. Тропични плодове – например банани, ананаси, киви, манго, не могат да се съхраняват в хладилника.

Месо, птици и риба, както и техните полуфабрикати могат да се съхраняват за кратко на най-ниския рафт на хладилника. Те могат да се съхраняват и във фризера,

пригответни на порции за еднократна употреба и поставени в найлонови торбички. Повторно замразяване на размразено месо означава влошаване на качеството му.

Яйца трябва да се съхраняват в хладилника. Оптимално – при температура от +2 до +4°C. Трябва да им осигурите достъп на въздух. Най-добре е да ги поставите така, че да не се допират едно до друго. Поставят се с острия край надолу, така че жълтъкът да е далеч от въздушната камера в широкия край на яйцето – това ще им позволи да запазят свежестта по-дълго. Яйцата могат да се съхраняват в хладилник до 3 седмици.

Препоръчва се млякото да се съхранява в хладилника в запечатан порцеланов или стъклен съд. Маслото и сиренето за текуща консумация трябва да се съхраняват в контейнер с плътен капак някъде в средата на хладилника, близо до вратата.

Ето приблизителния срок на годност на млечните продукти в домашен хладилник на средни рафтове с температура +2 до +6°C:

- масло – 14 – 20 дни;
- сирена – 7 – 10 дни;
- извара и продукти от нея – 3 дни;
- кефир, кисело мляко, заквасена сметана и др. – 3 дни;
- пастьоризирано мляко, отворено стерилизирано, сметана – 2 дни. При нужда

мляко, извара, масло и сирене могат да бъдат поставени във фризерното отделение на хладилника или във фризера. След размразяване млякото губи първоначалния си вкус.

Преди да поставите сиренето в хладилника, трябва плътно да го увиете в пергаментова хартия, пластмасова обвивка или найлонов плик. Колкото по-големи са парчетата сирене, толкова по-добре и по-дълго траят. Следователно сиренето, предназначено за съхранение, не трябва да се нарязва. За да не изсъхне сиренето, можете да го увиете в салфетка, потопена в солена вода.

За да се гарантира, че продуктите не се влошават, е важно да се спазват правилата за съседство с храните.

- Сирената са лоши съседи за плодове и зеленчуци.
- Пушените храни са нежелани съседи за сирена.
- Не е препоръчително да съхранявате колбаси до плодове и зеленчуци.
- Лош ефект върху плодовете е тяхната близост до картофи, моркови или зеле.
- Оказва се, че не всички плодове са „добри“ съседи, тъй като цитрусовите плодове действат зле на бананите.
- Близостта на риба и грозде ще даде на плода неповторим и нежелан вкус и аромат.

Продукти като мед, зърнени храни, брашно и брашнени продукти не понасят добре слънчевата светлина, така че трябва да се съхраняват в затъмнени помещения или в специални опаковки. Също така слънчевата светлина влияе неблагоприятно на млечните продукти, маслото, зеленчуците и плодовете – както пресни, така и сушени.

ЛИТЕРАТУРА

- Иванова Д., Ел. Василева, Ст. Стефанов & Н. Типов. (2012). *Биологичните продукти в България*. Издателски комплекс – УНСС. София.
- Митова Д. (2011). *Биологичните продукти в контекста на тяхната конкурентоспособност*. Институт по аграрна икономика – София.
- Кожухаров, Хр., Е. Василева & Д. Иванова. (2004). *Българският биологичен продукт – елемент от интеграцията ни с ЕС*. Стопанство, София.

REFERENCES

- Ivanova D., El. Vasileva, St. Stefanov & N. Tipov. (2012). *Biologichnite produkti v Bulgaria*. Sofia: Izdatelski kompleks – UNSS.
- Mitova D. (2011). *Biologichnite produkti v konteksta na tyahnata konkurentosposobnost*. Sofia: Institut po agrarna iкономика.
- Kozhuharov, Hr., E. Vasileva & D. Ivanova. (2004). *Balgarskiyat biologichen produkt – element ot integratsiyata ni s ES*. Sofia: Stopanstvo.

BIO AND ECO PRODUCTS

Abstract. In this article (topic) we will consider how bio and eco products are produced and why they are important part of our food chain. The organic farming represents a sistem for producing agricultural products, that serves the reconstruction and recycling of the natural resources. This kind of manufacture is saving the environment, because it's forbidden the usage of synthetic pesticides, herbicides, fertilizers, growth regulators and genetically modified organisms, antibiotics and hormones. In the field of animal husbandry the organic farming lays on the natural way of nurturing animals. Foods from plant and animal origin are called organic, when they're produced by a person who has certificate for organic manufacturing, when following the rules for organic manufacturing and performing control.

Keywords: organic product; natural; eco; quality; useful; organic

✉ **Hristiyana Yankova**

Vocational Teacher

“Ivan P. Pavlov” Vocational School of Tourism

4, Lipnik St.

Ruse, Bulgaria

E-mail: hrisi_ivanova1@abv.bg