

## ОРГАНИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ И ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Дано определение понятия "органические (био-) продукты". Рассмотрен вопрос о классификации биопродуктов. Изучены требования к выращиванию биопродукции как растительного, так и животного происхождения, рассмотрены требования к сертификации данной продукции. Изучено состояние производства органических продуктов за рубежом и в Украине.

**Ключевые слова:** органические и биопродукты, органическое производство, тестирование, контроль и маркировка органических продуктов.

Concept definition "organic (bio-) products" was given. The question on classification of bio-products is considered. Requirements to cultivation of bioproduction both vegetative and an animal origin are studied, requirements to certification of these production are considered. The conditions of organic products manufacture abroad and in Ukraine are studied.

**Keywords:** organic and bio-products products, organic manufacture, testing, control and marks of organic products.

Экологической (Еco, BIO или Organic) продукцией называется та продукция, которая производится в соответствии со стандартами экологического земледелия и экологического производства Европейского союза. Маркировку Bio, ECO, Organic или "Органика" получает только та продукция, которая на 99 % состоит из экологически чистых ингредиентов и подвергается строжайшему контролю со стороны государственной или частной независимой организации с соответствующей лицензией. Эта продукция обязательно проходит сертификацию в соответствии с требованиями Европейской комиссии к продуктам данного типа и имеет естественный срок хранения. Весь путь биопродуктов, начиная от сельскохозяйственных угодий и агротехнических предприятий, посевной материал, методы переработки, упаковка сертифицируются, а продукты производятся в соответствии с соблюдением строжайших технологических требований и экологических стандартов Европейского союза и международных сертифицирующих организаций.

Сертификация включает в себя инспектирование фермерских полей и оборудования по переработке сырья, ведение учета и периодическое тестирование почвы и воды с целью удостовериться, что производители и работники соблюдают установленные стандарты. Основным видом контроля био-агропредприятия являются ежегодные проверки состояния почвы, использования пестицидов и минеральных удобрений, условий содержания и выпаса животных, посевного материала, анализ выращенных растений и физического состояния скота и птицы, контроль и учет покупного сырья, материалов для производства. Биопродукты должны проходить обязательный контроль качества на специальных контрольных пунктах – частных предприятиях, получивших соответствующую лицензию на этот вид деятельности. Биохозяйства также обязаны вести учет всего купленного сырья, реализованных товаров, поставщиков и покупателей.

Производители экологической продукции используют свой логотип, чтобы подчеркнуть высокую степень качества продукции и ее абсолютную безопасность. Этот логотип символически или в сжатой образной форме передает установленную смысловую нагрузку, делает продукцию легкоузнаваемой, индивидуальной и запоминающейся.

В 1924 году появился первый знак органического сельского хозяйства Demeter широко известный и в наше время.

В 1967 году Почвенная Ассоциация (Soil Association) опубликовала первые стандарты органического сельского хозяйства.

В 1970 году появляется множество сертифицирующих организаций в Европе и в США.

В 1980 году создаются такие сертифицирующие компании как Skal (Нидерланды), KRAV (Швеция), Farm Verified Organic (США).

К сожалению, единой маркировки для всех БИОпродуктов пока не существует, в настоящий момент она разрабатывается Европейской Комиссией. Пока можно только говорить об унификации маркировки в пределах одной страны. Логотипы биопродукции некоторых стран представлены в таблице 1 [3].

Исследование структурно-механических свойств котлет, представленное на рис. 4, выявило тенденцию некоторого снижения предельного напряжения сдвига при повышении начальной температуры изделий, что, видимо, обусловлено изменением свойств белков, взаимодействующих между собой. Контрольные образцы отличаются меньшей вязкостью структуры.

Сегодня в мире имеется три основных, международных системы органических стандартов:

- 1) EU Regulation 2092/91 (EC 834/2007);
- 2) Codex Alimentarius Guidelines for Organically produced food 1999/2001;
- 3) IFOAM Basic Standards (IBS).

На основе этих стандартов создаются уже государственные нормы и правила органического производства продуктов питания, что позволяет учитывать физико-географические, социальные и экономические особенности различных государств [4].

В настоящее время большинство стран мира имеют собственную систему регулирования органического сельского хозяйства, которая включает в себя контроль методов производства, переработку, упаковку и хранение продукции.

Эксперты регулярно проверяют соблюдение стандартов биологического сельского хозяйства, лично посещая объект лицензирования. Образцы готовой продукции тестируются по 250-400 пунктам, начиная с тестов на отсутствие пестицидов и тяжелых металлов и заканчивая оценкой внешнего вида и вкусовых качеств продукта.

Сертификация и строгие, регулярные обязательства по документальному подтверждению также проверяются специальными органами экологического контроля, официально назначенные государством. При этом процесс производства точным образом документируется и протоколируется. Нарушения норм влекут за собой денежные штрафы и наказания в виде лишения свободы. Контрольный номер, который ставится на упаковке каждого биопродукта рядом с описанием ингредиентов, содержит сведения о том, какой орган контроля осуществил проверку данного продукта и из какой страны происходит продукт.

В Европе продукты "organic" (органические) производят в соответствии со стандартами "Общеввропейского соглашения по органическому производству сельскохозяйственной продукции №2092/91 от 24 июня 1991 года".

Известнейшие знаки-маркировки БИО-продуктов

Логотип	Название и ссылка	Страна	Примечание
	AB (agriculture biologique)	Франция	Франция была одной из первых европейских стран, которые ввели национальный знак для экологических продуктов питания. С 1 января 2008 года Агентство AB (agriculture biologique) является официальным Био-производителем во Франции.
	BIO-SIEGEL	Германия	В 2001 году Федеральное министерство по защите прав потребителей, продовольствия и сельского хозяйства Германии представило национальную маркировку – Bio-Siegel (Экологическая печать), которая обозначает продукты предприятий, придерживающихся требований постановления ЕС.
	AUSTRIA BIO GARANTIE	Австрия	ABG является ведущим контролирующим органом органического хозяйства в Австрии и соседних странах.
	BIO SUISSE	Швейцария	Информационный центр для производителей и лицензиатов швейцарской марки органической продукции. "Почка" оказывает помощь своим основным клиентам в маркетинговой сфере и осуществляет кампании в поддержку органических продуктов и сельского хозяйства.
	<u>EC Control System – Organic Farming</u>	Система Управления ЕС	В 1991 году вступила в силу европейская система регулирования в сфере органического сельского хозяйства <b>EU Regulation 2092/91</b> . В настоящее время подготовлена ее следующая версия <b>ЕС 834/2007</b> , которая вступила в силу 1 января 2009 года, отменяя тем самым EU Regulation 2092/91.
	KRAV	Швеция	Аккредитованная контрольная организация KRAV. Ее стандарт более строг, чем требования, предусмотренные европейским законодательством. Лицензия выдается Шведским Обществом Контроля Сельхозпродукции.
	USDA ORGANIC	США	Национальная органическая программа (NOP) разрабатывает, внедряет, управляет отечественным производством, обработкой, маркировкой и стандартами для органических сельскохозяйственных продуктов США. NOP также проводит аккредитацию и выдает удостоверения агентам (иностранным и отечественным), которые проверяют органические производства, их погрузочно-разгрузочные работы и подтверждает, что они соответствуют стандартам Министерства сельского хозяйства США.

С 1 января 2009 года в ЕС действуют новые директивы по органическому производству 837/2007 и 889/2008). Данные постановления включают в себя положения, касающиеся всех производителей биологически чистых и органических продуктов питания. Для соблюдения этих принципов не реже 1 раза в год правительственными, независимыми уполномоченными инспекторами проводятся проверки органических ферм, фермеров, переработчиков и торговцев БИО-продуктами.

В Украине требования к производству и реализации органических продуктов пока отсутствуют, но находятся в стадии разработки. 1 февраля 2011 г. ВР Украины приняла за основу проект закона № 7003 об органическом производстве, который направлен на обеспечение рационального использования почвенного покрова, охрану здоровья населения и окружающей среды путем стимулирования развития органического производства в Украине, создание бла-

гоприятных условий для производства и потребления органической продукции, формирование целостной системы развития органического сектора в Украине. В странах, где собственные нормы органического сельского хозяйства отсутствуют, БИО-продукты, органические продукты и натуральные продукты могут сертифицироваться зарубежными органами с возможностью использования их знака на упаковке [9-11].

В Украине существуют сертифицированные иностранными институтами организации, которые имеют право осуществлять маркировку органических продуктов. Такой организацией является ассоциация "Биолан" ("БИОЛан"). Стандарты "Биолан" прошли успешную экспертизу в Европе и успешно используются фермерами в Украине. В мае 2008 года в г. Бонн (Германия) Ассоциация стала полноправным членом Международной федерации экологического сельского хозяйства (IFOAM).

Таблица 2

Основные требования экологического земледелия

Разрешено	Запрещено
-специальные БИО-семена, которые не проходили никаких синтетических и химических обработок; -семена должны быть адаптированы к местным условиям, устойчивы к вредителям и сорнякам, не быть генетически модифицированными; -земли, отведенные под органические культуры, должны в течение трех лет обрабатываться без применения химических удобрений; -удобрение осуществляется навозом животных из био хозяйств, компостом, пожнивными остатками, сидеритами и др.; -сорняки удаляются вручную, -с насекомыми-вредителями помогают бороться птицы.	-использование искусственных удобрений – ядохимикатов (гербицидов и пестицидов), генномодифицированных компонентов, минеральных удобрений; -применение пищевой химии – красителей, ароматизаторов, консервантов, антиокислителей, загустителей, различного рода консервантов, антиоксидантов, стабилизаторов, улучшителей вкуса и иных добавок искусственного происхождения; -использование химических методов переработки, в частности, рафинирование и гидрогенизация жиров; -использование генных технологий.

Логотип "Биолан" на упаковке гарантирует:

1. 100% органический статус хозяйства-производителя (без параллельного традиционного производства);
2. "Экозоны", на которых выращиваются экологические продукты, составляют 7% площади хозяйства и севооборота;
3. отсутствие генномодифицированных организмов (ГМО);
4. отсутствие химически-синтетических пестицидов и легкорастворимых удобрений;
5. отсутствие ароматизаторов и красителей;
6. прозрачные технологии переработки;
7. регулярные инспекции всей продуктовой линии (производителей, перерабатывающих предприятий) независимым сертификационным органом.

В состав Ассоциации входит 145 членов, из которых 56 – фермеры, которые занимаются органическим производством.

Органическое земледелие началось с идеологии. Основоположителем «нового» метода стал Альберт Говард в 30-х годах прошлого века. Говард был философом, поэтому вопросы этики и справедливости его волновали куда больше, чем экономическая целесообразность. Его дело продолжил Рудольф Штайнер, в философии которого сельское хозяйство играло также очень важную роль. Первым в мире экофермером стал британец Ив Бэлфор в 1939 году. После этого интерес к органическому земледелию перешел из области фи-

лософии в аграрную науку. Японец Масанобу Фукуока, специалист по болезням растений и почвам, стал разработчиком первого метода выращивания злаковых с нулевой обработкой почвы. Затем органическое земледелие было забыто вплоть до 1962 года, когда вышла в свет книга Рейчер Красон о вреде ДДТ и других пестицидов [12]. Основные требования экологического земледелия в соответствии с европейскими стандартами представлены в табл.2.

Преимущества БИО-продуктов:

- содержат в среднем на 10-50% больше витаминов, минералов и прочих питательных веществ по сравнению с продуктами, произведенными по модернизированным технологиям [5];
- улучшают состояние здоровья, повышают иммунитет;
- экологически чистые овощи и фрукты гораздо вкуснее, пропорции сахаров и кислот в них естественные [2];
- в молоке женщин, питающихся в большей мере БИОпродуктами, больше ценных омега-3 жирных кислот и других ненасыщенных жирных кислот;
- не содержат генетически модифицированных ингредиентов (ГМИ).

Основоположающим принципом органического животноводства является защита животных, которая предусматривает:

- достаточную свободу движения животных;
- экологически чистый и стабильный воздух;
- достаточное освещение, наружное питание (на пастбище) для всех животных органических ферм;
- питание натуральными или БИО-кормами, произрастающими на территории экокочевья;
- использование только протестированных и сертифицированных кормов.

Поэтому мраморное мясо таких животных обладает неповторимым вкусом и всеми полезными свойствами, высоким качеством и безопасностью [6].

Сегодня украинский потребитель может довольствоваться продукцией зарубежных производителей, имеющих всемирно признанные сертификаты, подтверждающие, что их продукция БИО органического происхождения [7, 8].

Таким образом, развитие органического земледелия и животноводства в Украине требует незамедлительных действий как со стороны производителей, так и, в первую очередь, со стороны правительства, поскольку важность внедрения экологически чистого производства и насыщение рынка органической продукцией украинского происхождения неоспорима.

Поступила 02.2011

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [http://biovkus.ru/vse\\_o\\_bioproduktah](http://biovkus.ru/vse_o_bioproduktah)
2. <http://biovkus.ru/aboutbio>
3. [http://biovkus.ru/markirovka\\_i\\_logotipy](http://biovkus.ru/markirovka_i_logotipy)
4. [http://biovkus.ru/kontrol\\_kachestva](http://biovkus.ru/kontrol_kachestva)
5. [http://biovkus.ru/organicheskoe\\_zemledelie](http://biovkus.ru/organicheskoe_zemledelie)
6. [http://biovkus.ru/ekologicheskoe\\_zhivotnov](http://biovkus.ru/ekologicheskoe_zhivotnov)
7. <http://organic.org.ua/organicheskie-produkty/125-znak-biolan-na-produktakh-garantiya-yakosti/>
8. <http://uk.wikipedia.org/wiki/БИОЛан>
9. <http://www.ecoclub.in.ua/zakon-ob-organike>
10. <http://uga-port.org.ua/novosti/ukraina/verkhovnaya-rada-ukrainy-prinyala-za-osnovu-proekt-zakona-ob-organicheskomi-proizvodstvi>
11. [http://online-agro.com/ru/news/item\\_277/](http://online-agro.com/ru/news/item_277/)
12. <http://www.toloka.info/agriculture/57-natural-agriculture.html>