

## УКРАИНСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ АКВАКУЛЬТУРЫ НА ПУТИ К РЫНКУ ЕС: СЛОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Ю.Е. Кирилов<sup>\*</sup>, О.А. Дюдяева<sup>\*\*</sup>, Ю.В. Пилипенко<sup>\*</sup>*

*<sup>\*</sup>Херсонский государственный аграрный университет,  
г. Херсон, Украина*

*<sup>\*\*</sup>Херсонская областная общественная организация «Возрождение Днепра»,  
г. Херсон, Украина*

## UKRAINIAN MANUFACTURERS OF AQUACULTURE ON THE WAY TO EU MARKET: PROBLEMS AND PROSPECTS

*Y. Kirilov<sup>\*</sup>, O. Djudiaeva<sup>\*\*</sup>, Y. Pilipenko<sup>\*</sup>*

*<sup>\*</sup>Kherson State Agrarian University,  
Kherson, Ukraine*

*<sup>\*\*</sup>Kherson Regional Community –Based Organization "Revival of Dnieper",  
Kherson, Ukraine*

**Реферат.** В статье рассмотрены вопросы контроля безопасности продукции аквакультуры. Проведен сравнительный анализ требований к показателям безопасности в международных, европейских и украинских нормативных документах. Предложены пути расширения рынка сбыта отечественной продукции аквакультуры и увеличение объемов ее реализации при условии гармонизации показателей остаточных количеств загрязняющих веществ, которые предусмотрены нормативными базами Украины, ЕС и мирового сообщества.

**Ключевые слова:** рыбопродукция, безопасность пищевых продуктов, стандарт, регламент, гармонизация требований.

**Abstract.** The article covers the issues of aquaculture products safety control. There was performed a comparison analysis of the requirements to safety profile in the international, European, and Ukrainian regulatory instruments. There are suggested the ways of expansion the sale market for domestic aquaculture products and increasing the sales volumes under condition of unification the indexes of residual contaminants that are stipulated by regulatory frameworks of Ukraine, EU and global community.

**Key words:** fish products, safety of foodstuff, standard, regulations, requirements unification.

## **Введение**

Подписанное соглашение об ассоциации Украина–ЕС предусматривает создание зоны свободной торговли (ЗСТ), устанавливает правила по либерализации торговли товарами и услугами, определяет процедуры урегулирования торговых споров. Важным фактором в свободной торговле товарами, в частности с точки зрения устранения нетарифных барьеров, должно стать надлежащее взаимодействие в сферах аграрной политики и сельского развития, рыболовства и морской политики. Создавая ЗСТ, Украина и ЕС соглашались унифицировать стандарты, требования и систему контроля безопасности продукции.

В ходе проведения экспертной оценки экспорта продовольствия из Украины в страны ЕС выделено десять перспективных товарных позиций, по которым еще не ведется торговля, но которые являются потенциально прибыльными для отечественного малого и среднего бизнеса. Среди продукции, условия экспорта которой после подписания соглашения значительно упрощены, – продукция рыболовства и аквакультуры. Кроме того, Решением Европейской комиссии № 2011/163/ЕС Украина включена в перечень третьих стран, которые имеют одобренные планы государственного мониторинга остатков ветеринарных препаратов и загрязнителей по ряду продуктов животного происхождения, в том числе и продукции аквакультуры, правда, пока морской.

## **Основная часть**

В связи с сокращением природных запасов рыбы и других гидробионтов и, как следствие, объемов их добычи, Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Организации объединенных наций (ФАО) принята Программа, предусматривающая обеспечение наполнения потребительской корзины к 2020 году пищевой рыбной продукцией. Причем, в структуре этой составляющей, доля промысла должна составить не более 35%, а большая её часть будет обеспечена за счет развития аквакультуры.

В Украине потребление рыбы и рыбных продуктов на душу населения в последние годы существенно сократилось и по статистическим данным составляет 13-15 кг, из которых более 85% приходится на импорт. Необходимо отметить, что среднегодовой показатель мирового потребления рыбы и рыбопродуктов находится на уровне 19,7 кг, а в странах ЕС составляет 22-35 кг. Увеличить объемы потребления рыбы в Украине возможно за счет наращивания собственного производства путем интенсивного развития различных направлений аквакультуры. При современном подходе к рыборазведению (применение новых технологий, модернизация производства) можно обеспечить рост объемов производства товарной рыбопродукции более чем в 10 раз.

Соглашение об Ассоциации Украина–ЕС открывает новые возможности для украинских производителей продукции аквакультуры. Стремление расширить рынок сбыта отечественной продукции, в том числе и за счет рынков европейских стран, подтверждается повышенным интересом представителей малого и среднего бизнеса к современным технологиям в аквакультуре, внедрением на предприятиях установок рециркуляционного типа, культивированием новых объектов. Однако, для успешного экспорта продукции аквакультуры необходимо соблюдение европейского законодательства по организации рынка продукции рыболовства и аквакультуры, пищевого законодательства ЕС, знание процедуры выведения продукции на рынок.

Исходя из основных принципов международной торговли, мировой рынок, в том числе Европейского сообщества, должен быть прозрачным и доступным для всех его участников (производителей и потребителей, экспортеров и импортеров), с едиными правилами и требованиями.

Гарантией для потребителей пищевой продукции, в том числе рыбной, есть выполнение требований законодательных и нормативных актов по показателям безопасности. Учитывая интерес со стороны отечественных производителей к европейскому рынку с более чем 500 млн. потребителей, –

это требования регламентов и директив Европейской Комиссии.

Основным требованием, предъявляемым к пищевой продукции в ЕС, является то, что ввозимые товары должны соответствовать тем же стандартам безопасности и качества, согласно которым аналогичная продукция выпускается на территории ЕС.

Специалисты, занимающиеся вопросами безопасности пищевых продуктов, неоднократно отмечали различие в нормативных требованиях в Украине, странах ЕС и во всем мире, в целом, для обеспечения контроля за соблюдением таких показателей как содержание токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов, других контаминантов [1]. К основным токсичным элементам, содержание которых контролируется в рыбной продукции, как в Украине та и в ЕС, относятся тяжелые металлы (свинец, ртуть, кадмий, цинк, медь) и мышьяк. Согласно законодательства Украины, критерии безопасности регламентируются Медико-биологическими требованиями МБТ № 5061 [2], в странах ЕС – Регламентом Комиссии (ЕС) № 1881/2006 [3] и международным стандартом Кодекс Алиментариус [4], который устанавливает максимальный уровень свинца в рыбе и принят в Сообществе. Нормы европейского и украинского законодательства к содержанию свинца, ртути и кадмия в рыбной продукции существенно отличаются (таблица 1).

**Таблица 1** – Максимально допустимые уровни свинца, кадмия и ртути в продукции аквакультуры

МБТ № 5061 (Украина)		Регламент Комиссии (ЕС) № 1881/2006	
Группа продуктов (приведенные нормы распространяются на рыбные консервы и пресервы)	Допустимые уровни, мг/кг, не более	Пищевые продукты	Максимальные уровни (мг/кг сырой массы)

## Продолжение таблицы 1

Свинец			
Рыба свежая, охлажденная и мороженая пресноводная, морская, кроме рыбы тунцовой	1,0	Филе рыбы	0,30
Рыба тунцовая	2,0		
Кадмий			
Рыба свежая, охлажденная и мороженая пресноводная, морская, в том числе рыба тунцовая	0,2	Филе рыбы, за исключением видов, перечисленных в следующих двух пунктах	0,050
		Филе рыбы, приведенной в приложении 1	0,10
		Филе меч-рыбы ( <i>Xiphias gladius</i> )	0,30
Ртуть			
Рыба свежая охлажденная и мороженая:	0,6	Рыбопродукты и филе рыбы, за исключением видов, перечисленных в след. пункте.	0,50
- пресноводная хищная	0,3		
- пресноводная не хищная	0,4	Филе рыб, перечисленных в примечании 2	1,0
- морская- рыба тунцовая	0,7		

*Примечание 1. Перечень рыбы согласно п.3.2.6 Регламентa.*

*Приложение 2. Перечень рыбы согласно п.3.3.2 Регламентa.*

Согласно Регламенту, если рыба предназначена для потребления целиком, максимальный уровень применяется только к цельной рыбе. Еще одно требование Регламентa: европейский производитель при определении уровня

токсичных элементов в продукции должен учитывать изменение их концентраций в процессе выполнения различных технологических операций (высушивание, разведение, переработка, составление из более чем одного компонента и др.). Обоснованные коэффициенты пересчета концентраций по различным операциям предоставляются самим производителем при официальном контроле компетентным органом Сообщества. Если же хозяйственный субъект не предоставляет необходимые данные или компетентный орган считает, что коэффициенты не отвечают предоставленным обоснованиям, орган имеет право с целью максимальной защиты здоровья населения определить коэффициенты самостоятельно на основании достоверной информации о производстве.

Необходимо отметить, что за время действия Регламента № 1881/2006 было принято ещё ряд регламентов, которые дополнили его в части пересмотра максимального уровня загрязняющих веществ, учитывая усовершенствование надлежащих практик ведения сельского хозяйства, в том числе рыболовства и аквакультуры. Причем, наблюдается тенденция уменьшения максимально допустимых уровней, насколько это возможно с практической точки зрения и с учетом достижений науки и техники, что, в свою очередь, обязует производителей пищевых продуктов использовать все возможные средства для предотвращения и уменьшения загрязнения продукции токсичными элементами. В то же время, в МБТ № 5061, принятыми в 1989 году, было внесено изменение только по норме содержания мышьяка, который не регламентируется в ЕС. Кроме того, сегодня как в Украине, так и в ЕС нормы содержания цинка и меди в рыбной продукции не регламентируются.

Регламент № 1881/2005 также регламентирует требования к содержанию в рыбе и рыбопродукции диоксинов и диоксин-подобных (полихлорированные бифенилы – ПХБ), и полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), которые не нормируются в Украине.

Согласно Регламента диоксины охватывают группу из более 200 конгенов, из которых 17 вызывают озабоченность с точки зрения

токсикологии. Каждый конгенер диоксинов или диоксин-подобных ПХБ проявляет особый уровень токсичности. С тем чтобы суммировать токсичность этих различных конгенов, с целью содействия оценке риска и проведению нормативного контроля введено понятие факторов токсичной эквивалентности (TEF). Это означает, что результаты анализа, относящиеся ко всем отдельным конгенерам диоксинов и диоксин-подобных ПХБ, вызывающих интерес с точки зрения токсикологии, выражаются в форме количественной единицы, а именно токсического эквивалента TCDD (TEQ). В 2006 году установлены максимальные уровни суммарного количества диоксинов и диоксин-подобных ПХБ, т.к. с токсикологической точки зрения это является наиболее целесообразным подходом. В целях содействия инициативному подходу к снижению содержания диоксинов и диоксин-подобных ПХБ в продуктах питания, Рекомендацией Комиссии 2006/88/ЕС от 6 февраля 2006 года о снижении содержания диоксинов, фуранов и ПХБ в кормах и пищевых продуктах установлена их предельно допустимая концентрация. Эти предельно допустимые уровни являются инструментом для компетентных органов и пищевых предприятий при выделении тех случаев, когда целесообразно идентифицировать источник контаминации и принять меры для его снижения или удаления.

Полициклические ароматические углеводы могут контаминировать продукты питания в процессе копчения и нагревания или высушивания, когда продукты горения вступают в непосредственный контакт с пищевой продукцией. Кроме того, контаминацию ПАУ может вызвать загрязнение окружающей среды, в частности, контаминацию рыбы и рыбопродуктов. В рамках Директивы 93/5/ЕЕС в 2004 году была проделана специальная работа по выявлению ПАУ в продуктах питания, в результате которой были выявлены высокие уровни, в том числе в копченой рыбе и свежих моллюсках. Регламентирование максимальных уровней бензо(а)пирена в некоторых продуктах питания, содержащих жиры и масла, а также в продуктах питания, в которых процессы копчения или высушивания могут вызвать высокие уровни

контаминации, в частности, в рыбе и рыбопродуктах (например, по причине пролива нефти при транспортировке по воде) обеспечит необходимую защиту здоровья населения.

Существует также различия в требованиях по содержанию гистамина в рыбе, так как согласно МБТ № 5061 этот показатель регламентируется только для тунца, скумбрии, лосося и сельди, что не совпадает с перечнем, приведенным в Регламенте (ЕС) № 2073/2005 [5].

Допустимый уровень содержания радионуклидов в продуктах питания регламентируется в Украине ГН 6.6.1.1-130 [6], в странах ЕС Регламентом ЕС 733/2008 [7] установлены требования к импорту продукции из стран, которые пострадали в результате Чернобыльской аварии. Кроме того, как уже отмечалось ранее, в ЕС учитывают требования к содержанию радионуклидов международных стандартов, таких как Кодекс Алиментариус CODEX STAN 193-1995 [8].

**Таблица 2** – Допустимые уровни радионуклидов в рыбе и рыбопродукции

Название радионуклида	Значение допустимого уровня, Бк/кг		
	ГН 6.6.1.1-130	CODEX STAN 193-1995	Регламент ЕС 733/2008
Стронций $^{90}\text{Sr}$	35; 70; 200 (в зависимости от продукции)	100	Не регламентируется
Цезий $^{137}\text{Cs}$	150; 300; 200 (в зависимости от продукции)	1000	600
Цезий $^{134}\text{Cs}$	Не регламентируется	1000	600
17 изотопов	Не регламентируется	от 10 до 10000 (в зависимости от изотопа)	Не регламентируется



По результатам сравнения требований перечисленных документов видно (таблица 2), что перечень радионуклидов в CODEX STAN 193-1995 намного шире, чем в нормативных документах Украины и Европейского Сообщества. Кроме того, в сравнении с Регламентом ЕС 733/2008 в Украине требования к уровням радионуклидов  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  более жесткие, в тоже время не нормируется  $^{134}\text{Cs}$ .

Одним из наиболее важных загрязнителей окружающей среды являются пестициды. Нормативный документ, который регламентирует в Украине максимально допустимые уровни пестицидов в пищевой продукции – ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001 [9]. Документом утвержден список из 400 пестицидов, определение 9 из них обязательно по отношению к рыбе и рыбопродукции. Кроме того, требования к максимально допустимым уровням еще 60 наименований пестицидов распространяются на все пищевые продукты, а значит должны контролироваться в рыбе и продукции из нее. В странах ЕС требования к перечню и допустимым уровням пестицидов в пищевых продуктах регламентируется рядом регламентов Европейской Комиссии [10, 11] и международным стандартом Кодекс Алиментариус САС/MRL 1 [12]. Проанализировав Государственные санитарные нормы, регламенты ЕС и стандарт Кодекс Алиментариус, выявляется некоторое несоответствие между перечнями пестицидов, которые применяются в Украине и ЕС. Кроме того, запрет одной или другой страной использование конкретного пестицида затрудняет и без того сложную ситуацию, которая существует в части контроля загрязняющего вещества. Регламент ЕС № 396/2005 [13] предусматривает, что разные национальные максимально допустимые уровни (МДУ) пестицидов должны быть замещены единым МДУ, который будет установлен в рамках ЕС.

Таким образом, с целью осуществления наиболее полного контроля допустимых уровней пестицидов в рыбе и рыбопродукции при ее импорте в страны ЕС должна быть проведена колоссальная работа по гармонизации нормативных документов Украины и ЕС, а также названий пестицидов.

## **Вывод**

Расширение рынка сбыта отечественной рыбной продукции, увеличение объемов ее реализации на внешних рынках возможно при гармонизации показателей остаточных количеств загрязняющих веществ в ней, которые предусмотрены в национальной нормативной базе, с международными и европейскими требованиями.

Большинство стран Европейского Союза используют схемы мониторинга остаточных количеств загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, в том числе воде, грунте, сельхозпродукции, которые являются частью контроля безопасности продуктов питания. Результаты такого мониторинга позволят определить причины, уровни и периодичность загрязнений, а также вносить изменения в политику экспорта отечественной продукции.

Кроме того, поэтапная имплементация законодательства Европейского Союза в украинское законодательство, гармонизация национальной и европейской нормативной базы, сотрудничество Государственной ветеринарной службы Украины с уполномоченными органами ЕС, нотифицированными органами сертификации и испытательными центрами обеспечит конкурентоспособность украинской продукции на рынках стран-членов Европейского Союза.

## **Список использованных источников**

1. Есина Л.М., Горобець Л.М., 2011. Анализ показателей безопасности, которые установлены в Украине и странах ЕС для рыбных продуктов. Труды ЮГНИРО, Т. 49. – С.147–157.