

## Література

1. Байрак О.М., Проскурня М.І., Стецюк Н.О., Слюсар М.В. та ін. Еталони природи Полтавщини. Розповіді про заповідні території. Науково-популярне видання. – Полтава: Верстка, 2003. – 212 с.
2. Наталія Таран. Основні принципи виховання дітей в екологічних експедиціях //Щомісячний науково-педагогічний журнал «Рідна школа». Липень-серпень. – 2008.– №7-8. – С.71-72.
3. Проведення екологічних експедицій, походів, польових практик. Типові методичні матеріали /Під редакцією В.В. Вербицького. – К., СМП «АВЕРС», 2003. – 152с.
4. Роль заповідних територій в екологічній освіті і вихованні. Матеріали науково-практичного семінару (Біостаціонар ПДПУ, Полтавська обл., Кобеляцький р-н, с. Лучки, 12-14 червня, 2003 р.) – Полтава, 2003. – Верстка. – 128 с.

## ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА

*Васильєва О.О.*

*Полтавська державна аграрна академія*

Ведення сільського господарства можна розглядати як управління екосистемою з метою одержання продукції рослинництва і тваринництва, необхідної для харчування людини, або виробництва сировини самого різного призначення. В останні роки в Україні все більше уваги приділяють реалізації проектів, що направлені на виробництво екологічно чистої продукції, використання екологічно чистих технологій. В широкому значенні термін екологічна безпека виробництва продукції доцільно трактувати, як виключення шкідливої дії самого виробництва і отриманої продукції на навколишнє середовище. Той чи інший період в кожній країні діють стандарти як на вироблену готову продукцію, так і на технологічні процеси по її виробництву [1].

В результаті реалізації заходів щодо стабілізації та нарощування обсягів виробництва продукції птахівництва галузь стійко і динамічно розвивається, а в останні десятиріччя питання екологічної безпеки птахівництва та екологічного виробництва продукції набувають все більше важливого значення. В Україні діє стандарт на харчові яйця, а також нормативні акти, у відповідності до яких основні вимоги зводяться до наступного: при прийманні харчових яєць потрібно керуватися вимогами техніки безпеки, що регламентуються Ветеринарно-санітарним правилам для птахопідприємств. Вміст важких металів і миш'яку в продукції птахівництва не повинно перевищувати допустимих норм. Допустимі рівні (не більше) вмісту свинцю - 0,30 мг/кг, ртуті -0,02 мг/кг, миш'яку - 0,10 мг/кг вмісту яєць [1].

Наявність у харчових яйцях загальної кількості мезофільних та факультативно анаеробних мікроорганізмів, бактерій групи кишкової палички, патогенних мікроорганізмів, в тому числі бактерій типу сальмонел, не повинно перевищувати показники, що наведені в таблиці 1.

*Таблиця 1.*

### Мікробіологічні показники харчових яєць

Назва продукту	Кількість мезофільних і анаеробних мікроорганізмів	Норма	
		Маса продукту (г), в якому не допускається	
			Примітки

	змів в 1 г продукту, не більше	БГКП	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії типу сальмонел	
Яйця курячі дієтичні	$10 \times 10^2$	0,01	В 5 зразках по 25 г кожний	Для аналізу використовуються жовтки
Яйця курячі столові	$5 \times 10^3$	0,1	В 5 зразках по 25 г кожний	

В країнах Європейського Союзу уже з 1999 року введений заборона на використання кормових антибіотиків і лікарських препаратів, що виготовлених на їх основі. Останнім часом в країнах СНГ частіше всього застосовують екологічно чисті препарати аналогічного призначення. Наявність пестицидів, гормональних препаратів, антибіотиків в дієтичних та столових яйцях не допускається. Кінцева кількість мікотоксинів не більше 0,005 мг/кг, радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  не повинно перевищувати 2-6 мг/кг [2].

Безпеку готової продукції можна гарантувати лише при умові, коли згодовані птиці корми і вода, а також повітряне середовище пташників, складських та інших приміщень не будуть містити шкідливі речовини в кількості, що призводять до їх попадання в готову продукцію (яйця та м'ясо птиці). Із організму птиці різного роду шкідливі речовини і мікроорганізми потім проходять в продукцію, що погіршує її якість. Більшість токсичних речовин концентруються в печінці, нирках, кістках, в декілька разів менше – в м'язовій тканині. Високі вимоги повинні бути і до питної води, що використовують для поїння птиці, тому кожне птахопідприємство повинно мати надійне водозабезпечення, що дасть можливість використовувати воду, що відповідає діючому в країні стандарті. Стічні води при митті яєць, санітарної обробки багаторазової тари, ветеринарно-санітарної обробки приміщень піддаються очищенню.

Охорона атмосферного повітря і повітря приміщень різноманітного профілю, а саме розміщення птахопідприємства і основних його відділів і цехів необхідно проектувати відповідно до умов забезпечення ефективного провітрювання зон, а технологічні процеси передбачати мінімізацію викидів шкідливих речовин в атмосферу. Досить часто у зв'язку із відносно великими об'ємами викидів із пташників аміаку, пилу, мікроорганізмів ті інших забруднювачів, названі вимоги на вдається дотримуватися. В такому випадку обов'язковим є очищення викидів із пташників, або в крайньому разі, ефективного розвіювання в атмосферу через висотні труби або факельні викиди для того, щоб концентрація шкідливих речовин в приземному шарі атмосфери не перевищувала встановлених нормативів. Пташники і підприємство в цілому частіше всього повинні розміщуватися таким чином, щоб основні напрямлення вітрів були направлені в сторону, протилежну від жилих зон [1].

Таким чином, важко переоцінити важливість впливу виробничої сфери людини на оточуюче середовище. Державною програмою охорони середовища передбачено чітку екологічну орієнтацію усіх ланок агропромислового виробництва, залучення широкого кола спеціалістів до розв'язання прикладних проблем екології, проведення екологічної експертизи, суворий контроль за реалізацією природоохоронних заходів, виховання екологічного світогляду у населення.

## Література

1. Паникар И.И., Гаркавая В.В., Севрюков Ю.И. Промышленное птицеводство и охрана окружающей среды.- М.: Росагропромиздат, 1988 - 23-25 с.
2. Національний стандарт України ДСТУ5028-2008 «Яйця курячі харчові» від 01.01.2010.- С.3-10

## **ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ**

*Волощенко В.В., Д'яконов В.І.*

*Харківський національний аграрний університет ім. В.В.Докучаєва  
Харківський національний технічний університет сільського господарства  
ім. П.Василенка*

Біологічне різноманіття є головним природним і генетичним ресурсом окремо взятої країни і планети в цілому, основою стабільності функціонування біосфери, цінністю, що має ключове екологічне, соціальне, економічне та естетичне значення. Завдання його збереження відноситься до найголовніших у глобальній концепції стратегії і тактики виживання людства.

Глибокі зміни природного середовища під впливом господарської діяльності порушують рівновагу, що склалася за тривалий період його розвитку. Вони призвели до забруднення середовища, зникнення багатьох видів рослин і тварин, тобто до зменшення біологічного різноманіття, яке забезпечує функціонування екосистем, збереження ґрунтів, стабільність клімату; забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для життя і здорове довкілля.

Головні загрози біорізноманіттю обумовлені діяльністю людини. Вони полягають у знищенні природних середовищ існування тварин і місць зростання рослин, їх фрагментації та деградації, у глобальній зміні клімату, екологічно-незбалансованій експлуатації видів людиною, поширенні чужорідних видів, розповсюдженні хвороб і т.ін.

Фрагментація середовищ існування тварин і місць зростання рослин, ландшафтів, екосистем відбувається внаслідок поділу цілісних екосистем при будівництві мережі транспортних комунікацій, трубопроводів, водосховищ, іригаційних споруд. Це зумовлює істотні загрози для біорізноманіття, порушує міграційні шляхи тварин.

Деградація середовищ існування живих організмів відбувається, в основному, за рахунок забруднення довкілля, що призводить до включення забруднюючих речовин до біогеохімічних ланцюгів. Наприклад, значне забруднення водою важкими металами, пестицидами та радіонуклідами призводить до захворювань промислових видів риб. Внаслідок токсикозу у риб відмічені системний імунodefіцит, тромбоз венозних судин, порушення пігментного обміну, дистрофія яйцеклітин; зростає частота появи пухлин, причому ураження спіткає майже всі органи і тканини [3, 5].

Екологічно незбалансоване, виснажливе використання видів флори і фауни відбувається внаслідок неефективного ведення лісового, мисливського та рибного господарства. Це виявляється у зменшенні чисельності популяцій, наприклад, за останні 15 років чисельність копитних видів тварин зменшилася більше ніж на 30 %, серед птахів знижується чисельність качок, гусей, куріпки.