

ляется ключевым для оценки фаунистических изменений в историческом разрезе, сравнение биоты разных регионов и охраны природных ресурсов. Идея контрольных списков (checklist) существует давно. В их основе лежат – иерархические списки научных названий таксонов с указанием авторства и года описания. Рассмотренные нами списки включают также синонимия названий.

Цель этой работы – благоустройство перечня таксонов рода *Cheilosia* (Diptera, Syrphidae), которые распространены в пределах территории исследования с учетом последних изменений в таксономии рода с целью дальнейшего анализа данных и разработки на их основе природоохранных рекомендаций.

**Ключевые слова:** *Cheilosia*, мухи-цирфиды, контрольный список, Украина.

Отримано: 26.10.2017

УДК 631.147-027.3:636

**О. І. Любинський**, д.с.-г.н., професор  
Кам'янець-Подільський національний  
університет імені Івана Огієнка  
вул. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32301, Україна  
e-mail: lubin.alex@gmail.com

## **ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА**

Розглянуто і проаналізовано сучасні напрями органічного виробництва продукції тваринництва. Встановлено, що організація розведення худоби повинна відповідати Стандартам органічного виробництва – забезпечення тварин адекватними, якісними, органічно вироцненими кормами, підтримання належний рівень концентрації поголів'я худоби на одиницю площі, розмір поголів'я і отар та забезпечення змін пасовищ, щоб надати тваринам можливість реалізовувати свої поведінкові потреби та зберігати природні ресурси і якість довкілля; впровадження методів тваринництва, що зменшують стрес, сприяють досягненню гарного стану здоров'я й добробуту тварин, запобігають поширенню хвороб і паразитів, та уникають використання хімічних традиційних ветеринарних препаратів; використання методів господарювання, що сприяють сталому використанню земельних та водних ресурсів. Відмічено, що виробництво екологічно чистої продукції тваринництва повинно здійснюватися у відповідності до головних принципів: дотримання гармонійної рівноваги у виробництві продуктів рослинного і тваринного походження; організація біологічних процесів на основі відтворення ресурсів; повторне використання продуктів тваринництва з метою повернення в ґрунт поживних речовин; впровадження багаторічних сівозмін і годівля тварин кормами власного виробництва або сусіднього органічного господарства; тварини не повинні відчувати дії голоду, спраги, стресу, болю та хвороб. Наголошено, що спеціальними принципами органічного виробництва є зведення до мінімуму всіх шляхів забруднення навколишнього середовища; збереження біологічного різноманіття рослин і тварин; впровадження раціональних технологій годівлі, догляду за тваринами, проведення своєчас-

*ної профілактики хвороб; стимулювання природної резистентності тварин. У органічному тваринництві слід використовувати природні методи розведення худоби, прагнення зменшити негативний вплив, попередження захворювань, припинення використання традиційних хімічних ветеринарних ліків, зменшення рівня використання в процесі годівлі тварин продуктів тваринного походження, підтримання здоров'я тварин.*

**Ключові слова:** екологічний баланс, корми, молоко, м'ясо, органічне тваринництво, органічна продукція, сільське господарство, стандарт, яйця.

**Постановка проблеми.** Органічне сільське господарство надає можливість якісно нового розвитку аграрного сектора, а також забезпечує не тільки продовольчу безпеку, але і нешкідливість харчових продуктів з найменшим несприятливим впливом на навколишнє середовище. Виробництво органічної продукції повинне досягти екологічного балансу, шляхом розробки систем ведення сільського господарства, створення середовища проживання і підтримки генетичного та сільськогосподарського різноманіття [10, 11].

Органічне тваринництво базується на побудові гармонійного зв'язку між ґрунтом, рослинами та худобою, врахуванні фізіологічних потреб і поведінки сільськогосподарських тварин та їх годівлі якісними, органічно вирощеними кормами. Розведення худоби є надзвичайно важливим для системи органічного агровиробництва у зв'язку з: підтриманням існуючого та підвищенням рівня родючості ґрунтів; впливом на флору шляхом випасання худоби; збільшенням біорізноманіття, спрощенням додаткової взаємодії видів в межах господарства; диверсифікацією системи господарювання [5, 12].

Ефективний розвиток ринку продукції сільського господарства та її переробки тісно пов'язаний з органічним виробництвом, особливо продукції тваринництва. В Україні прийнято Закон «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» (з урахуванням вимог Постанови Ради Європи (ЄС) № 834/2007 від 28 червня 2007р. «Про органічне виробництво та маркування органічних продуктів та про скасування Регламенту (ЄЕС) № 2092/91», Постанови Комісії ЄС 889/2008 від 5 вересня 2008 р. «Детальні правила щодо органічного виробництва, маркування і контролю для впровадження Постанови Ради (ЄС) № 834/2007 від 28 червня 2007 року стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів», Кодексу Аліментаріус «Керівні положення з виробництва, перероблення, маркування та реалізації органічних продуктів» [6,7].

3. Холоднюк повідомляє про важливість прийняття Закону щодо органічного виробництва, зокрема про державну підтримку виробництва та обігу органічної продукції та сировини – компенсації витрат; надання фінансових гарантій виробникам та експортерам органічної продукції (сировини); надання дотацій (субсидій) у період перехідного періоду та впродовж усього періоду виробництва та обігу органічної продукції та сировини; запровадження пільгової системи кредитування; повне відшкодуван-

ня витрат на страхування аграрних ризиків; надання податкових пільг по зменшенню податків, а також пільг у водокористуванні, плати за оренду землі державної та комунальної власності [10].

**Аналіз досліджень та публікацій за темою.** Виробництво органічної продукції в тваринництві залежить від кормів (без консервантів, ГМО, стимуляторів зростання, збудників апетиту) та безстресовим умовам утримання й транспортування, заборонено використовувати антибіотики та гормони. Слід також звернути увагу на низький рівень платоспроможності населення та великий обсяг імпорту продукції тваринного походження. Але для того, щоб виробляти органічну продукцію бажано вирощувати сільськогосподарські культури на власних орендованих землях, відмовитись від використання антибіотиків, гормонів, ліків та інших хімічних добавок, розширити площі тваринницьких ферм, з метою створення сприятливих умов для розвитку тварин і птиці, зменшити стресові ситуації. Перераховані умови найкраще поєднуються на підприємствах з повним технологічним циклом. Найближче з усіх вищеперахованих напрямків до органічного виробництва є виробники молока і яєць курячих. При чому останні сертифікують виробництво за системою управління якістю та безпекою продуктів харчування відповідно до вимог ISO 9001:2008 та ISO 22000:2005, що ставить їх на щабель вище інших виробників [6, 7, 13].

**Метою** наших досліджень було узагальнення сучасних принципів та вимог щодо органічного виробництва продукції тваринництва.

**Основні результати та їх аналіз.** В аграрному секторі країни Хмельниччина займає вагомe місце. Основу агропромислового комплексу області складають 1840 сільськогосподарських підприємств, понад 1365 селянських фермерських господарств, 656 – підприємства харчової та переробної промисловості, з них понад 60 є провідними, як в області, так і в Україні. Тваринництво є важливою галуззю сільського господарства, що дає значну частину його валової продукції. Значення цієї галузі визначається не тільки високою часткою її у виробництві валової продукції, але і великим впливом на економіку сільського господарства, на рівень забезпечення важливими продуктами харчування, створення робочих місць, розвиток соціальної сфери, переробної та харчової промисловості [14].

Найбільш поширеними напрямками спеціалізації тваринницьких господарств в області в даний час залишаються: молочне скотарство, свинарство, птахівництво. В області є всі потенційні можливості для збільшення виробництва продукції даної галузі. По всіх категоріях господарств на 1 січня 2017 року утримувалося 231,2 тис. голів великої рогатої худоби, з них 136,0 тис. корів, 330,0 тис. голів свиней, 27,3 тис. гол. овець та кіз і 9,08 млн. голів птиці. За попередніми підсумками роботи 2016 року сільськогосподарських товаровиробників різної форми власності, Хмельницька область за чисельністю поголів'я великої рогатої худоби займає 3 місце в Україні, за темпами його росту – 6; за чисельністю поголів'я корів – 2 місце, за темпами його росту – 1; за

чисельністю поголів'я свиней – 9 місце, за темпами його росту – 7; за чисельністю поголів'я птиці – 5 місце, за темпами його росту – 2. Господарства області реалізували 98 тис. тонн м'яса, виробили 591,2 тис. тонн молока, 1026,5 млн. штук яєць, 8 тонн вовни. Основним пріоритетом розвитку галузі тваринництва є збільшення виробництва продукції (молока, м'яса, яєць) до кількості, що забезпечить її споживання на рівні раціональних норм. Це буде здійснюватись за рахунок будівництва, реконструкції великих тваринницьких комплексів і ферм, розвитку кооперативного руху. Сільськогосподарські підприємства у 2016 році за власні кошти здійснювали будівельні роботи на 5 великих об'єктах в тваринництві, а саме: на молочнотоварній фермі ФГ «Бізон-1» с. Сахнівці Старокостянтинівського району, на чотирьох свинокомплексах: ФГ «Династія», с. Йосипівка Старокостянтинівського, ПП «Аграрна компанія 2004» с. Свіршківці Чемеровецького та с. Бубнівка Городоцького, ТОВ «Камчатка» (четвертий модуль) с. Теліжинці Ізяславського районів. Введено в дію два свинокомплекси у ТОВ «Камчатка» (третій модуль) с. Теліжинці Ізяславського та ПП «Аграрна компанія 2004» с. Доброгорща Хмельницького районів. Повністю завершили роботи по реконструкції приміщень для утримання великої рогатої худоби у СТОВ ім. Шевченка с. Копачівка Деражнянського та ВП АФ «Хлібороб» с. Жучківці та СТОВ «Шумовецьке», с. Шумівці Хмельницького районів. На території Деражнянського району в с. Плюшки ТОВ ІЕК «ТОРГДІАЛ» відновлено роботу вівцеферми. У 2016 році експортовано 2,0 тис. тонн сухого знежиреного молока (+1,3 тис. тонн), згущеного 0,9 тис. тонн (+0,3 тис. тонн) сирів твердих жирних, 0,6 тис. тонн (+0,2 тис. тонн), масла вершкового 95 тонн. ТОВ «Бартнік» м. Ізяслав входить до переліку найбільших експортерів меду бджолиного в країні. Харчові та переробні підприємства області експортують продукцію більш як у 25 країн світу. Працюють над оновленням виробництва та розширенням асортименту продукції ПрАТ «Деражнянський молочний завод», ПП «Дживальдіс» м. Кам'янець-Подільський, ТОВ «Віньковецький сирзавод», хлібопекарські підприємства області: ТОВ «Домашній хліб», ТМ «Мамин хліб» м. Красилів, ТОВ «Волочиськагробізнес», м'ясопереробні підприємства: ТОВ «Верест» м. Дунаївці, ПП «Рикун», ТОВ «Проскурів-Агро» м. Хмельницький, ПП «Аркуша» Кам'янець-Подільського району. В області на 40 підприємствах харчової і переробної промисловості впроваджено та сертифіковано міжнародні системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів відповідно до вимог стандартів ISO серії 9000, ISO серії 14000, ISO серії 22000, міжнародна система HACCP [14].

Відсутність державної стратегії та довгострокової державної програми розвитку галузі тваринництва, в тому числі і селекційно – племінної роботи, закриття зовнішніх ринків, нестабільна цінова ситуація на ринку продукції тваринництва, а також демографічна ситуація на селі негативно вплинули на чисельність поголів'я окремих сільськогосподарських тварин, а особливо в гос-

подарствах населення. За 5 останніх років чисельність домогосподарств, які утримують поголів'я тварин скоротилася на понад 11 тис. одиниць. З метою досягнення високих показників у виробництві продукції тваринництва, забезпечено належний рівень годівлі худоби та птиці, що базується на науково-обґрунтованих нормах. Для однієї молочної корови забезпеченість кормами становить у розрахунок 60 цнт. кормових одиниць на рік. На основу свиноматку з її приплодом щорічно заготовлюється по 14 тонн кормових одиниць концентрованих кормів, що становить 75 відсотків у структурі раціону. Для відновлення виробництва комбікормів, за період дії програми проведено реконструкцію і введено в дію три потужних комбікормових заводи по виробництву комбікормів та вітамінно-мінеральних добавок на базі ПП «Аграрна компанія 2004», ТОВ «Летичівський комбікормовий завод» та ТОВ «Кам'янець-Подільський комбікормовий завод», за рахунок чого виробництво комбікормів збільшено в три рази. Застосуванням інтенсивних технологій у сільськогосподарському виробництві та відсутність державних програм підтримки, негативно вплинули на сучасний стан розвитку галузі конярства. На сьогодні в області в Дунаєвецькому районі с. Гірчична діє єдиний племінний репродуктор з розведення української верхової породи коней де проводяться також сеанси іпшотерапії, для хворих на дитячий церебральний параліч та інші хвороби опорно-рухового апарату. В області діють два племінні репродуктори СВК «Лабунський» (Полонський район) з розведення овець північнокавказької породи та ФГ «Меринос-Україна» (Кам'янець-Подільський район) з розведення породи меріноландшаф. В основному виробничими напрямками вівчарства є м'ясо-вовняний та молочний. Завданням Програми щодо розвитку рибництва, передбачалось забезпечення рибогосподарських підприємств області високопродуктивним маточним та ремонтним поголів'ям українських лускатих та реччастих порід коропа, білого амура, товсто лоба та щуки. Однак, Державне підприємство «Селекційний-генетичний центр по рибництву «Поділля» припинив свою діяльність у розведенні племінного риби посадкового матеріалу і позбавлено статус племінного господарства, що в цілому призвело до негативних тенденцій у виробництві товарної риби. Для поліпшення генетичного потенціалу великої рогатої худоби функціонує 366 пунктів штучного осіменіння, в тому числі в області розроблено 90 маршрутів за якими оховаються населені пункти і осіменяється худоба за маршрутно-кільцевою системою відповідно до пропозицій. З обласного бюджету у 2012 та 2013 роках було виділено по 100 тис. грн. на здешевлення штучного осіменіння маточного поголів'я великої рогатої худоби для всіх категорій господарств, які використано в повному обсязі. Для поліпшення генетичного потенціалу свинопоголів'я, поряд із використанням штучного осіменіння свиноматок, проводилась комплектація основного стада за рахунок кращих порід вітчизняної та зарубіжної селекції. Загалом в області виробляється в достатній кількості основних видів продукції тваринництва,

зокрема молока, м'яса, яєць, що забезпечує продовольчу безпеку. Обсяг виробництва тваринницької продукції перевищує норми споживання на одну особу молока на 24%, яєць в 2,8 рази. За 2012-2016 роки досягнуто збільшення виробництва на одну особу м'яса в 1,8 рази, однак його виробництво на 11% менше ніж норма споживання. Однак, через низьку купівельну спроможність населення споживання продукції значно нижче від його виробництва, що має негативний вплив на ринок продукції тваринництва та подальший розвиток галузей тваринництва [14].

Отже, слід, і, можливо здійснити великий обсяг робіт в органічному тваринництві. Головне в органічних молочних і м'ясних господарствах, реалізувати величезний потенціал органічного тваринництва.

Основні вимоги щодо органічного виробництва продукції тваринництва відображено в «Положеннях ЄС». У виробництві органічної продукції тваринництва категорично заборонено: використання хімічно синтезованої сировини, генетично модифікованих організмів, гормонів та опромінення. Перехідний період господарства до органічного виробництва становить два роки. Якщо запроваджено роздільний принцип виробництва, блоки мають бути чітко відокремленими. Максимально дозволена кількість азоту на одній фермі не повинна перевищувати 170 кг/га тварин, що умовно дорівнює двом коровам на один гектар. Людина мусить турбуватися про тварин і несе велику відповідальність, догляд за домашніми тваринами, зокрема, відображає її етичне ставлення до природи. Важливе значення має профілактичний і цілісний підхід до здоров'я сільськогосподарських тварин – основа високоякісної тваринницької продукції. Безземельне утримування тварин не дозволено. У всіх тварин у господарстві має бути доступ до вільного виходу. Тварин екстенсивного утримування можна випасати на землі органічного господарства. А органічний – на землі екстенсивного неорганічного господарства чи звичайній. У перехідний період до органічного виду господарювання або при закупівлі тварин, встановлюють профілактичний період: 6 тижнів – для курей-несучок, 10 тижнів – для м'ясних птахів, 6 місяців – для овець, кіз, свиней і молочних тварин та 12 місяців – для коней, великої рогатої худоби, буйволів і бізонів. Тварини повинні походити з органічних господарств, кожне з яких повинне насамперед використовувати адаптовані породи, пристосовані до середовища. Задля розведення дозволено закупівлю неорганічних самців. Для збільшення поголів'я або з огляду на особливі обмеження дозволено закуповувати самиць з неорганічних господарств (10% – для великої рогатої худоби чи 20% – для свиней, овець і кіз). Корми для тварин мають бути органічними. Всіх савців слід вигодовувати на натуральному молоці: велику рогату худобу, буйволів та зубрів – протягом принаймні 3 місяців, овець і кіз – 45 днів, а свиней – упродовж 40 днів. Примусові методи вигодовування категорично заборонено. Раціон трав'яних тварин має містити щонайменше 60% грубого корму. Годівля тварин не повинна конкурувати з їжею, яку споживають

люди. Передусім корм треба використовувати для годівлі тварин і дотримуватися закритого циклу в господарстві. Придбані органічні корми використовуються задля доповнення власних та збалансування годівлі для тварин. Основними тваринами на органічних господарствах мають бути жуйні. Вони перетворюють траву на високоякісні продукти для людей. Виробництво молока – найефективніший спосіб перетворення трав'яного білку й енергії на їжу. Свиной та домашню птицю слід розводити як додаток до жуйних тварин і заради подальшого використання побічних продуктів виробництва їжі для людей. Інакше свині та птиця будуть прямими конкурентами за людські харчі, якщо їх здебільшого відгодовувати зерном чи соєю. В органічному господарюванні основний принцип здоров'я тварин: Всі заходи та рекомендації щодо розведення, тваринництва та годівлі спрямовані на підтримання здоров'я тварин і мінімізацію стресу. Якщо худоба чимось хворіє, в лікуванні слід використовувати насамперед фітотерапевтичні речовини та гомеопатичні препарати. Застосування хімічно синтезованих алопатичних ветеринарних лікувальних препаратів чи антибіотиків дозволено лише за призначенням ветеринара. Якщо здійснено понад 2 лікування із застосуванням хімічно синтезованих алопатичних ветеринарних препаратів, продукцію необхідно маркувати як звичайну. Потрібно вести ретельні записи всіх видів застосованого лікування. Термін утримання вдвічі перевищує визначений законодавчо, або принаймні 48 годин. Заборонено застосовувати речовини, які стимулюють ріст, чи гормони, завдяки яким контролюють розмноження. В умовах органічного сільського господарства розводять продуктивних та адаптованих тварин певних еколого-кліматичних умовах. Перевагу віддають природному способу розведення, хоча прийнятне й штучне запліднення тварин. Системи розведення мають допускати розмноження тварин без участі людини. Використання технології перенесення ембріонів та клонування заборонено. Всіх тварин треба утримувати неприв'язаними й забезпечувати їм доступ до відкритих пасовищ. Загалом калічити тварин заборонено. Задля безпеки та з дозволу інспекційного органу дозволено такі заходи: обрізання хвоста, видалення рогів, кильцювання, стерилізація. Кастрацію допущено заради підтримання якості продукції та традиційного виробництва. Всі заходи має здійснювати кваліфікований персонал і за досягнення найбільш доречного віку, аби мінімізувати страждання тварин. Всі тварини в органічних господарствах мають бути забезпечені достатнім простором для вільних рухів, свіжим повітрям, водою, кормом та денним світлом. У них має бути достатньо місця для відпочинку та укриття. Домашнім стадним тваринам на фермі необхідні можливості підтримувати соціальну структуру, тому відокремлене утримування їх заборонено. Система безземельного утримування – також. Травоїдним тваринам необхідний доступ до пасовища, щоразу за сприятливих умов. Кінцева фаза відгодівлі може відбуватися в приміщенні в останню 1/5 частину життя. Слід також створити сухі та добре ізольовані місця для яйцеклад-

ки. Птахів потрібно розміщувати на відкритому повітрі, утримання в клітках неприйнятне. Визначено й особливу густоту посадки та вік для забою. Водоплавним птахам треба забезпечувати за належних умов доступ до водних об'єктів [15].

Органічне молоко виробляють переважно невеликі сімейні господарства у гармонії з природою без антибіотиків, синтетичних гормонів, стимуляторів росту чи пестицидів. Тварин утримують гуманно, випасають на сертифікованих пасовищах, у годівлі використовують лише сертифіковані органічні корми рослинного походження. Українські родини все більше дбають про своє здоров'я, стурбовані з приводу вмісту пестицидів, хімічних залишків і антибіотиків у харчових продуктах, які щодня купують у супермаркетах. Тому багато людей шукають можливість убезпечити себе від впливу шкідливих та недостатньо досліджених речовин, обираючи органік! Органічне молоко – один з таких продуктів. Саме органічне виробництво дає нам безпечний та здоровий варіант вирішення проблеми молочних продуктів сумнівної якості.

### **10 причин пити органічне молоко:**

1. Органічне молоко не містить антибіотиків. За стандартами в органічному тваринництві заборонено використання антибіотиків для лікування тварин. Тут використовують природні та гомеопатичні засоби боротьби з хворобами. У сучасному ж промисловому виробництві гостро стоїть проблема з антибіотиками, які масово використовують для запобігання та лікування хвороб тварин. Антибіотики допомагають створити в організмі тварини стійкість до хвороботворних бактерій.
2. Органічне молоко не містить гормонів. Органічним тваринам не дають гормонів росту, які стимулюють надмірне виробництво молока. Такі синтетичні гормони є дуже шкідливими для людини. Вчені пов'язують вміст гормону росту в продуктах тваринництва з розвитком раку в людей.
3. Органічне молоко не містить залишків пестицидів. Корів на органічних фермах годують сертифікованими кормами та випасають на пасовищах, де не використовують хімічні пестициди (гербіциди, інсектициди, фунгіциди). Органічне скотарство дуже контрастує з промисловим, де використовують близько 500 різних пестицидів. Наукові дослідження у всьому світі шокують: залишки пестицидів від такої діяльності було знайдено у краплях дощу, снігу і навіть тумані.
4. Органічне молоко не містить ГМО. Раціон корів у органічному скотарстві складається лише з сертифікованих кормів, які виключають вміст ГМО: свіжої трави, сіна, соломи, органічного фуражного зерна. Тому молоко виключає вміст цих речовин.
5. Корови в органічних господарствах не хворіють на коров'ячий сказ. Індустріалізація запровадила у скотарстві практику згодовування тваринам кормів тваринного походження, як наприклад кісткового борошна, що призвело до виникнення у корів коров'ячого сказу, руйнуючи центральну нервову систему та мозок. Прикрість у тому, що ця хвороба передається людям, які

- споживають продукцію хворих тварин. Крім того, у промисловому молочному скотарстві часто використовують репродуктивні гормони, які контролюють запліднення та період вагітності корів, аби мати точний контроль народження телят. Такі гормони, стверджують фахівці, можуть викликати той же коров'ячий сказ.
6. Органічне молоко не спричиняє виникнення алергій, екземи та раку. Вчені довели, що конвенційні продукти з завищеним вмістом гербіцидів та інших пестицидів, синтетичних мінеральних добрив, гормонів провокують виникнення у людей перерахованих хвороб, особливо у дітей.
  7. Органічне молоко містить більше лінолевої жирної кислоти. Ці корисні для людини жири надходять у молоко з травою. Тварини, яких годують свіжою травою та сіном, продукують молоко з набагато більшим вмістом лінолевої кислоти, ніж ті, яких годують лише зерном. Було доведено, що самі ці жири зміцнюють імунну систему, зменшують ризик розвитку пухлин, а також знижують ризик виникнення діабету в чоловіків.
  8. Органічне молоко має високий вміст кальцію. 1 склянка органічного молока містить 300 мг кальцію, якого потребують як дорослі, так і діти. Особливо багато кальцію необхідно дітям для кращого росту та зміцнення кісток: 800-1300 мг (залежно від віку). Тому 2-3 склянки органічного молока щодня подбають про ваші кісточки.
  9. Органічні корови щасливіші, тому молоко смакує краще. Все на органічних фермах – для тварин. Вони гуляють на свіжому повітрі та пасуться на зелених пасовищах під ласкавим сонцем майже цілий рік. Тут не застосовують силу та насильство, тому тварини не відчувають стресів. Тепер погляньте на великі промислові комплекси. Тут корови більше схожі на машини, ніж на тварин. Їх тримають цілий рік у тісних напівтемних стійлах, де вони обмежені у русі та часто отримують травм.
  10. Органічне молоко може замінити всі напої. Органічний продукт не містить синтетичних домішок, хімікатів, стабілізаторів, консервантів, Е-добавок та інших хімічних речовин, які наявні в більшості напоїв. Коли мова йде про органічне виробництво, ключову роль на ринку відіграє «органічна» гарантійна система, яка містить спеціалізовані інспекційні та сертифікаційні органи, акредитовані міжнародними організаціями. Саме щорічна сертифікація, періодична інспекція та відповідне маркування забезпечують відповідність органічної продукції суворим органічним стандартам. Усі етапи виробництва органічної молочної продукції ретельно контролюються сертифікаційними органами: проводиться аналіз стану ґрунту на наявність пестицидів, важких металів та інших токсичних речовин, контролюються умови утримання та годівлі тварин, умови виробництва та зберігання молока, транспортування та реалізації кінцевому споживачеві. Хоча попит на молоко і молочні продукти в Україні зростає, пропозиція цієї продукції обмежена. Органічним молочним скотарством у нас займаються лічені виробники. У продажу

цей унікальний продукт можна знайти у маленьких крамницях органічної та натуральної продукції. Часто фермери продають свій товар на спеціалізованих фермерських органічних ярмарках. Можливість купити органічні продукти вже з'явилась і в мережі Інтернет для тих, хто не бажає витратити дорогоцінного часу [9].

Виробництво органічних курячих яєць мало значний успіх у багатьох країнах Європи, де вони змогли відвоювати вагомий частки ринку в конвенційної (неорганічної) продукції. У Швейцарії органічні яйця займають 20% ринку, у Німеччині, Франції, Австрії – понад 10%. Такі високі показники відображають не лише бажання європейців харчуватися здоровою їжею, а й турботу споживачів про добробут тварин – забезпечені німці чи швейцарці можуть собі дозволити перейматися почуттями курки, що знесла для них яйце. У Німеччині органічні яйця коштують як мінімум удвічі дорожче за звичайні, тобто націнка на них є чи не найвищою серед інших груп органічних товарів. Щороку Німеччина імпортує від 10 до 20% органічних яєць та м'яса птиці від внутрішньої потреби. З іншого боку, органічне м'ясо птиці має доволі низькі частки ринку навіть у розвинених країнах з огляду на його високу вартість. На сьогодні Україна посідає 8-е місце у світі за обсягом виробництва курячих яєць. При цьому органічне птахівництво в Україні з'явилося лише кілька років тому. Піонером у цій справі стала **Тетяна Яблонська**, яка в 2009 році створила власну міні-птахоферму яєчного напрямку й після трирічного перехідного періоду отримала органічний сертифікат. Тепер започатковане пані Тетяною **ТОВ «Либідь-К»** постачає органічні яйця до супермаркетів Києва під торговою маркою «Світ Біо». Також виробництвом органічних курячих яєць в Україні займається фермерське господарство **Іллі Аносова «Лелека 92»**, що розташоване неподалік Харкова. Ще одне господарство в Полтавській області перебуває в процесі сертифікації. Органічного м'яса птиці на українському ринку поки що немає взагалі. Звісно, органічне тваринництво нарощує оберти значно повільніше, ніж рослинництво галузь, адже потребує більших капіталовкладень. Для виробництва тваринницької продукції потрібні органічні корми, а їх в Україні купити ніде, тож про органічну кормову базу виробник має подбати сам. Нюансів збуту органічних яєць також багато. Сертифіковане зерно фермер може продати як не на внутрішньому ринку, то за кордон, а от продукцію птахівництва реалізувати іноземним покупцям значно складніше. Тим не менше, успішні приклади піонерів органічного птахівництва підтверджують: цей напрям має перспективу, а тому заслуговує на увагу [11].

Особливостями органічного виробництва м'яса та м'ясо продуктів є:

1. В органічному тваринництві мають використовуватися органічні корми, а їх ринок в Україні ще не розвинений. Отже, для забезпечення кормової бази господарство має сертифікувати свої землі як органічні, а потім уся вирощена на них продукція (овочі, фрукти, зернові, кормові культури) вважається ор-

ганічною й може використовуватися в органічному тваринництві. Перший рік після початку сертифікації сільськогосподарська продукція має статус традиційної, а після позитивних результатів перевірки набуває статусу «перехідного періоду», який може тривати від двох років і більше, залежно від виду продукту. Від початку сертифікації до закріплення органічного статусу проходить у середньому 3 роки, і весь цей час господарство має працювати за органічними технологіями. Перехідний період може бути значно скорочений тільки в тому разі, якщо земля до початку господарювання за органічними технологіями тривалий час не оброблялася.

2. Органічна м'ясна продукція при існуючому прирості населення не спроможна бути єдиним компонентом світового виробництва через низьку продуктивність та не спроможність підприємств забезпечити принципи забезпеченості населення в контексті продовольчої безпеки.
3. Потенціал тваринництва в Україні дещо вищий середнього. Родючий ґрунт – добра основа для сівозмін. Переважно травоядні тварини найбільше підходять для паузи обробки при сівозміні конюшиною, їх використовують, аби дістати високоякісну продукцію та тверді й рідкі органічні добрива для сільськогосподарських культур. Системи малих внесень з адаптованими породами корів для виробництва молока й м'яса та випасання тварин повинна заохочувати держава. Такий вид виробництва допоможе зменшити витрати на робочу силу й техніку.
4. Органічне тваринництво базується на гармонійних відносинах між землею, рослинами, та тваринами, керуючись фізіологічними та психологічними потребами тварин та згодовуванням якісних органічно вироблених кормів [10].

Метою відгодівлі великої рогатої худоби в умовах органічного виробництва є отримання якісних тварин, які досягли забійної маси приблизно 500 кг і більше при дотриманні правил екологічного тваринництва і подальша переробка продукції на сертифікованих переробних підприємствах. Відгодовувати можна теличок і бугайців, які непридатні для поповнення основного стада. В господарствах, де розводять м'ясну худобу, тварин переводять на відгодівлю після відлучення, як правило, в осінні місяці при досягненні живої маси 200-220 кг у віці 7-8 місяців. В молочних господарствах тварини переводяться на відгодівлю після закінчення молочного живлення. Якщо враховувати якість кінцевого продукту, економічні і технологічні аспекти, при яких мають значення переваги породи (здатність швидше рости, кращу м'ясність і вищий забійний вихід), то найбільш вигідною є відгодівля порід великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності [1, 8].

При відгодівлі великої рогатої худоби необхідно використовувати спосіб утримання, який відповідає нормам екологічного сільськогосподарства. Як виняток, для забезпечення безпеки, окремих тварин можуть утримувати прив'язно, але тільки обмежений період (наприклад, на період необхідного лікування). Для всіх

тварин необхідно забезпечити постійний доступ до пасовищ і зовнішніх випасів. В закритих приміщеннях може проходити тільки остання фаза відгодівлі, при цьому протягом періоду, який не перевищує однієї п'ятої тривалості життя тварин (максимально протягом трьох місяців). Заборонено утримувати тварин в приміщеннях без використання підстилки. При формуванні груп тварин для відгодівлі необхідно слідкувати за тим, щоб в них знаходились тварини приблизно однакової вагової категорії. Важливе значення має також забезпечення достатньої кількості кормових місць на відгодівельному майданчику. Під час годівлі всі тварини повинні мати доступ до корму. Для відгодівлі краще використовувати телиць або кастрованих бугаїв, оскільки вони суттєво більш спокійні порівняно з некастрованими. Кормовий раціон складають таким чином, щоб був забезпечений приріст маси близько 1 кг на голову. Це важливо з точки зору якості м'яса забійних тварин. Забійної зрілості бики досягають в початковий період відкладання підшкірного жиру. В цей період відгодівлю необхідно закінчити, оскільки знижується продовольча цінність поживних речовин і приріст відбувається за рахунок жиру. В результаті цього знижуються економічні показники вмісту і погіршується якість м'яса [1, 4, 16].

Забійної зрілості бички скороспілих порід (геррефорд, абердинангус) досягають при досягненні живої маси близько 500 кг, більш пізньостиглі породи з крупним складом будови тіла (шароле, лімузин) можна відгодовувати до 600 кг. Тварини повинні досягати забійної маси приблизно у віці 17-19 місяців (залежно від породи). Телочок відгодовують до 450-500 кг, оскільки відкладання жиру у них розпочинається значно раніше [1,16].

Дослідженнями Ю. В. Вдовиченко [2-4] проведеними на тваринах південної м'ясної породи великої рогатої худоби доведено, що яловичина, отримана в умовах органічного виробництва, з використанням до 15 міс. віку лише вегетативних кормів має високу поживність (1056,6 ккал) та енергетичну (4,44 МДж) цінність, високий вміст білка (21,74±0,38%), найбільш цінної частини м'яса.

Ведення органічного виробництва має як свої переваги, так і недоліки. До недоліків слід віднести: подовження процесу виробництва продукції; додаткові витрати на автоматизацію виробничих процесів; додаткові витрати на розширення існуючих площ ферм та їх внутрішню перебудову; неможливість попередження розповсюдження хвороб через відмову від застосування ліків і антибіотиків; атестація і сертифікація виробників, що породжує корупцію; часткове виконання або не виконання фінансування програм розвитку в сільському господарстві тощо. Перевагами можна назвати: вищий більш ніж вдвічі рівень цін на органічну продукцію; відсутність конкуренції; зниження шкідливого впливу на оточуюче середовище, особливо ґрунт; покращення екологічної ситуації в сільській місцевості; державна фінансова підтримка (пільги, дотації); атестація і сертифікація сільськогосподарських виробників відповідними контролюючими органами; маркування продукції, що відповідає вимогам Закону; забезпечення населення безпечними для здоров'я продуктами харчування. Отже, виробництво органічної продукції тваринництва є високозатратною

справою, яка вимагає адаптування аграрників до нових складних організаційно-економічних умов функціонування [6, 10, 16].

### **Висновки.**

1. Органічні тварини мають бути народжені та вирощені в органічному господарстві. Органічне тваринництво не має залежати від традиційних систем вирощування молодняка. Завезення сільськогосподарських тварин із-за меж господарства повинна здійснюватися з органічних господарств або як частина довгострокової кооперації між певними господарствами з метою поліпшення стану здоров'я поголів'я худоби або його якості.
2. Вибір порід худоби та методів її розведення повинні відповідати стандартам органічного виробництва, а саме: пристосування до умов навколишнього природного середовища; життєздатність та стійкість до хвороб; відсутність специфічних видів хвороб чи проблем із здоров'ям, що є характерними для певних видів.
3. Для органічного виробництва слід вибирати пристосовані до місцевих умов породи. Цілі розведення необхідно спрямовувати на підтримку гарного стану здоров'я та добробуту тварин, що не суперечить їх природному способу життя. Розведення має покладатися на підходи, які не залежать від високотехнологічного втручання в природний спосіб життя тварин та від капіталомістких методів. Репродукція тварин має відбуватися природним шляхом.
4. В умовах Хмельницької області можливо здійснити великий обсяг робіт в органічному тваринництві. Головне в органічних молочних і м'ясних господарствах, реалізувати величезний потенціал органічного тваринництва.
5. Ведення органічного виробництва має як свої переваги, так і недоліки. Недоліки: подовження процесу виробництва продукції; додаткові витрати на автоматизацію виробничих процесів; додаткові витрати на розширення існуючих площ ферм та їх внутрішню перебудову; неможливість попередження розповсюдження хвороб через відмову від застосування ліків і антибіотиків; атестація і сертифікація виробників, що породжує корупцію; часткове виконання або не виконання фінансування програм розвитку в сільському господарстві тощо. Переваги: вищий більш ніж вдвічі рівень цін на органічну продукцію; відсутність конкуренції; зниження шкідливого впливу на оточуюче середовище; покращення екологічної ситуації в сільській місцевості; державна фінансова підтримка; атестація і сертифікація сільськогосподарських виробників відповідними контролюючими органами; маркування продукції, що відповідає вимогам Закону; забезпечення населення безпечними для здоров'я продуктами харчування.

### **Список використаних джерел:**

1. Борживой Шарapatка-Иржи Урбан. Органическое сельское хозяйство / Борживой Шарapatка-Иржи Урбан и кол. – Оломоуц, 2010. – С. 255-322.
2. Вдовиченко Ю. Південна м'ясна порода ВРХ – в органічному агро-виробництві / Ю. Вдовиченко, Л. Омельченко, О. Жукорський // Тваринництво України. – 2013. – №10. – С. 2-6.

3. Вдовиченко Ю. В. Ефективність розведення худоби південної м'ясної породи в умовах органічного виробництва / Ю. В. Вдовиченко // Науковий вісник «Асканія-Нова». – 2012. – Вип. 5. – Ч. II. – С. 3-11.
4. Вдовиченко Ю. В. Продуктивність генотипів південної м'ясної породи великої рогатої худоби при розведенні в умовах органічного виробництва / Ю. В. Вдовиченко, Л. О. Омельченко, В. О. Найдюнова // Вісник аграрної науки причорномор'я. Науковий журнал. – Миколаїв, 2013. – Вип. 4 (75). – Т. 2. – С. 24-30.
5. Детальні правила щодо органічного виробництва, маркування і контролю для впровадження Постанови Ради (ЄС) №834/2007 стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів / Постанова комісії (ЄС) №889/2008 від 5 вересня 2008 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://organicfood.com.ua/organischeskoezaknodatelstvooes>.
6. Закон про виробництво органічної продукції відкриває для селян нові можливості в господарюванні на землі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://selru.com.ua/ua/statti/novi\\_mojlivostidlja\\_seljan.html](http://selru.com.ua/ua/statti/novi_mojlivostidlja_seljan.html).
7. Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
8. Кисіль В. І. Формування екологічно безпечного виробництва в Україні / В. І. Кисіль // Вісник аграрної науки. – 2003. – №2. – С. 10-12.
9. Молочні ріки. Шукайте органічні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://organic.ua/lib/1827-zbyrajemo-vrozhaj-na-pidvikonni>.
10. Органічне тваринництво в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/20924/1/4.pdf](http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/20924/1/4.pdf).
11. Органічні стандарти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agrotimes.net/journals/article/organichni-standarti>.
12. Постанова Ради (ЄС) № 834/2007 від 28 червня 2007 року стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів, та скасування Постанови (ЄЕС) № 2092/91. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [humana.ua/ec\\_komisiya\\_834\\_2007.pdf](http://humana.ua/ec_komisiya_834_2007.pdf).
13. Селезньова Л. В. Продукція без генетично модифікованих організмів в умовах конкуренції / Л. В. Селезньова // Теоретичні та прикладні питання економіки : зб. наук. пр. – К. : Київський університет, 2011. – Вип. 25. – С. 172-178.
14. Сільське господарство Хмельницької області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.adm-km.gov.ua/?page\\_id=446](http://www.adm-km.gov.ua/?page_id=446).
15. Тварини в органічному виробництві [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://organic.ua/uk/lib/582-tvariny-v-organichnomu-gospodarjuvanni>.
16. Калячук Л. А. Відгодівля худоби в органічному виробництві [Електронний ресурс] / Л. А. Калячук, В. З. Трохименко. – Режим доступу: [http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/5213/1/Organik\\_2016\\_256-260.pdf](http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/5213/1/Organik_2016_256-260.pdf).

### References:

1. Borzhyvoj Sharapatka-Yrzhy Urban Orghanycheskoe seljskoe khozjajstvo / Borzhyvoj Sharapatka-Yrzhy Urban y kol. – Olomouc, 2010. – P. 255-322.
2. Vdovychenko Ju. Pivdenna m'jasna poroda VRKh – v orghanichnomu aghrovnyrobnyctvi / Ju. Vdovychenko, L. Omeljchenko, O. Zhukorsjkyj // Tvarynnyctvo Ukrainy. – 2013. – №10. – P. 2-6.
3. Vdovychenko Ju. V. Efektyvnistj rozvedennja khudoby pivdennoj m'jasnoj porody v umovakh orghanichnogho vyrobnyctva / Ju. V. Vdovychenko // Naukovyj visnyk «Askanija-Nova». – 2012. – Vol. 5. – Ch. II. – P. 3-11.
4. Vdovychenko Ju. V. Produktynnistj ghenotypiv pivdennoj m'jasnoj porody velykoji roghatoji khudoby pry rozvedenni v umovakh orghanichnogho

- vyrobnyctva / Ju. V. Vdovychenko, L. O. Omeljchenko, V. O. Najdjonova // Visnyk aghrarnoji nauky prychnomor'ja. Naukovyj zhurnal. – Mykolajiv, 2013. – Vol. 4 (75). – T. 2. – P. 24-30.
5. Detaljni pravyla shhodo orghanichnogho vyrobnyctva, markuvannja i kontrolyu dlja vprovadzhennja Postanovy Rady (JeS) №834/2007 stosovno orghanichnogho vyrobnyctva i markuvannja orghanichnykh produktiv / Postanova komisiji (JeS) №889/2008 vid 5 veresnja 2008 r. [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://organicfood.com.ua/organicheskoekzaknodatelstvoos>.
  6. Zakon pro vyrobnyctvo orghanichnoji produkciji vidkryvaje dlja seljan novi mozhlyvosti v ghospodarjuvanni na zemli [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [http://selpu.com.ua/ua/statti/ novi\\_mojlivostidlja\\_seljan.html](http://selpu.com.ua/ua/statti/ novi_mojlivostidlja_seljan.html).
  7. Zakon Ukrainy «Pro vyrobnyctvo ta obigh orghanichnoji siljskjoghospodarskohoji produkciji ta syrovyny» [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
  8. Kysilij V. I. Formuvannja ekologhichno bezpechnogho vyrobnyctva v Ukraini / V. I. Kysilij // Visnyk aghrarnoji nauky. – 2003. – №2. – P. 10-12.
  9. Molochni riky. Shukajte orghanichni [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://organic.ua/lib/1827-zbyrajemo-vrozhaj-na-pidvikonni>.
  10. Orghanichne tvarynyctvo v Ukraini [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/20924/1/4.pdf](http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/20924/1/4.pdf).
  11. Orghanichni standarty [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.agrotimes.net/journals/article/organichni-standarti>.
  12. Postanova Rady (JeS) № 834/2007 vid 28 chervnja 2007 roku stosovno orghanichnogho vyrobnyctva i markuvannja orghanichnykh produktiv, ta skasuvannja Postanovy (JeES) № 2092/91 [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [humana.ua/ec\\_komisiya\\_834\\_2007.pdf](http://humana.ua/ec_komisiya_834_2007.pdf).
  13. Seleznjova L. V. Produkcija bez ghenetychno modyfikovanykh orghanizmi-vv umovakh konkurenciji / L. V. Seleznjova // Teoretychni ta prykladni pytannja ekonomiky : zb. nauk. pr. – K. : Kyjivs'kyj universytet, 2011. – Vol. 25. – P. 172-178.
  14. Siljsjke ghospodarstvo Khmeljnjcjoji oblasti [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [www.adm-km.gov.ua/?page\\_id=446](http://www.adm-km.gov.ua/?page_id=446).
  15. Tvaryny v orghanichnomu vyrobnyctvi [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://organic.ua/uk/lib/582-tvaryny-v-organichnomu-gospodarjuvanni>.
  16. Kaljchuk L. A. Vidghodivlja khudoby v orghanichnomu vyrobnyctvi [Elektronnyj resurs] / L. A. Kaljchuk, V. Z. Trokhymenko. – Rezhym dostupu: [http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/5213/1/rganik\\_2016\\_256-260.pdf](http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/5213/1/rganik_2016_256-260.pdf).

**A. I. Lubinsky**, *Doctor of Agricultural Sciences, Professor  
Kamianets-Podilsky Ivan Ohienko National University  
Str. Ogienko, 61, Kamianets-Podilsky, 32301, Ukraine  
e-mail: lubin.alex@gmail.com*

### **ORGANIC PRODUCTION OF LIVESTOCK PRODUCTS**

*The modern directions of organic production of livestock products are considered and analyzed. It was established that the organization of breeding of livestock should conform to the Standards of organic production – provision of animals with adequate, qualitative, organically grown forages, maintenance of the appropriate level of concentration of livestock per unit area, size of livestock and flocks and provision of changes in pastures to give animals the opportunity to realize their behavioral needs and to preserve natural resources and quality of the environment; the introduction of livestock-raising methods that reduce stress, contribute to the achievement of good health and welfare of animals, prevent the*

spread of diseases and parasites, and avoid the use of chemical traditional veterinary drugs; use of management methods that promote the sustainable use of land and water resources. It was noted that the production of ecologically pure livestock products should be carried out in accordance with the main principles: observance of harmonious equilibrium in the production of products of plant and animal origin; organization of biological processes on the basis of reproduction of resources; reuse livestock products for the purpose of returning nutrients to the soil; the introduction of perennial crop rotation and feeding animals with feeds of their own production or the neighboring organic farming; Animals should not feel hunger, thirst, stress, pain and illness. It is emphasized that the special principles of organic production are minimization of all ways of pollution of the environment; preservation of biological diversity of plants and animals; introduction of rational technologies of feeding, care of animals, timely prevention of diseases; stimulating natural resistance of animals. Organic livestock breeding should use natural breeding methods, the desire to reduce the negative impact, prevent diseases, stop the use of traditional chemical veterinary drugs, reduce the use of animal feeding products in animal products, maintain the health and welfare of animals.

**Key words:** ecological balance, feed, milk, meat, organic livestock, organic products, agriculture, standard, eggs.

**А. И. Любинский**, д.с.-х.н., профессор  
Каменец-Подольский национальный  
университет имени Ивана Огиенко  
ул. Огиенко, 61, г. Каменец-Подольский, 32301, Украина  
e-mail: lubin.alex@gmail.com

## **ОРГАНИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

Рассмотрены и проанализированы современные направления органического производства продукции животноводства. Установлено, что организация разведения скота должна соответствовать Стандартам органического производства – обеспечение животных адекватными, качественными, органично выращенными кормами, поддержание надлежащий уровень концентрации поголовья скота на единицу площади, размер поголовья и стад и обеспечения изменений пастбищ, чтобы предоставить животным возможность реализовывать свои поведенческие потребности и сохранять природные ресурсы и качество окружающей среды; внедрение методов животноводства, уменьшают стресс, способствуют достижению хорошего состояния здоровья и благосостояния животных, предотвращают распространение болезней и паразитов, и избегают использования химических традиционных ветеринарных препаратов; использование методов хозяйствования, способствующих устойчивому использованию земельных и водных ресурсов. Отмечено, что производство экологически чистой продукции животноводства должно осуществляться в соответствии с главных принципов: соблюдение гармоничного равновесия в производстве продуктов растительного и животного происхождения; организация биологических процессов на основе воспроизводства ресурсов; повторное использование продуктов животноводства с целью возвращения в почву питательных веществ; внедрение многолетних севооборотов и кормление животных кормами собственного производства или соседнего органиче-

ского хозяйства; животные не должны чувствовать действия голода, жажды, стресса, боли и болезней. Отмечено, что специальными принципами органического производства является сведение к минимуму всех путей загрязнения окружающей среды; сохранение биологического разнообразия растений и животных; внедрение рациональных технологий кормления, ухода за животными, проведение своевременной профилактики болезней; стимулирование естественной резистентности животных. В органическом животноводстве следует использовать естественные методы разведения скота, стремление уменьшить негативное влияние, предупреждение заболеваний, прекращение использования традиционных химических ветеринарных лекарств, снижение уровня использования в процессе кормления животных продуктов животного происхождения, поддержания здоровья животных.

**Ключевые слова:** экологический баланс, корма, молоко, мясо, органическое животноводство, органическая продукция, сельское хозяйство, стандарт, яйца.

Отримано: 19.10.2017

УДК 502.175:[658.567.5:663.48

**О. П. Мітрясова, д.п.н., професор**  
**О. І. Степанова, магістрант**

Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003, Україна  
eco-terra@ukr.net

## **ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ РОБОТИ ОЧИСНИХ СПОРУД ПІВОВАРЕНОГО ПІДПРИЄМТВА**

Проаналізовано літературні джерела з проведення оцінки екологічних аспектів та впливів на основі поданої методики підприємства. Наведено і обґрунтовано екологічні аспекти та впливи, які актуальні при нормальному та ненормальному робочому режимі очисних споруд на підприємстві. Розкрито зміст і удосконалену методику проведення оцінки екологічних аспектів та впливів на довкілля шляхом сумарного розрахунку критеріїв за шкалою важливості впливу для подальшого екологічного контролю. Описано процедуру та особливості етапів виконання оцінки екологічних аспектів та впливів. Застосування поданої методики дозволить попередити екологічно небезпечні ризики для довкілля або настання надзвичайної ситуації на підприємстві. Запропоновано заходи щодо зменшення ризику появи небезпечної ситуації або аварії під час роботи очисних споруд.

**Ключові слова:** екологічний аспект, екологічний вплив, очисні споруди, оцінка впливу на навколишнє середовище.

**Постановка проблеми, актуальність.** Аналізу літературних джерел та безпосереднє практичний досвід дозволяє визначити, що основним джерелом забруднення поверхневих водних об'єктів на сьогодні є стічні води підприємств. Загально визначено, що кожний технологічний процес промислового підприємства має відповід-