

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАБОЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ (добробут тварин, якість і безпека продукції)



COMPASSION
in world farming 
ciwf.org

Біла Церква
2019

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАБОЮ
ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ
(добробут тварин, якість і безпека продукції)**

COMPASSION
in world farming
ciwf.org



Біла Церква
2019

Рекомендовано до друку
Радою факультету ветеринарної медицини
(протокол № 7 від 16 травня 2019 р.)

Нормативне забезпечення забою великої рогатої худоби (добробут тварин, якість безпека продукції): навчальний посібник / [Н.В. Букалова, В.І. Козій, В.П. Лясота, Н.М. Богатко, М.В. Утеченко], Біла Церква, 2019. -182 с.

У навчальному посібнику подаються дані щодо нормативного забезпечення забою великої рогатої худоби, системи добробуту забійних тварин, ветеринарно-санітарних та гігієнічних вимог до забійних тварин, їх транспортування на м'ясопереробні підприємства, порядку приймання й здавання тварин для забою, ветеринарно-санітарних та гігієнічних вимог до їх передзабійного утримання, гігієни продуктів первинної переробки тварин, вплив добробуту на безпечність та якість м'яса великої рогатої худоби.

Навчальний посібник рекомендований для підготовки фахівців і студентів ОФ «Магістр» у вищих навчальних аграрних закладах III-IV рівнів акредитації за спеціальностями 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» та 211 «Ветеринарна медицина», а також буде корисним для слухачів післядипломної освіти, керівників та практикуючих лікарів ветеринарної медицини, які здійснюють державний ветеринарно-санітарний контроль і нагляд за сировиною та м'ясними продуктами.

Рецензенти:

Ткачук Світлана Алімовна, доктор вет. наук, професор кафедри ветеринарно-санітарної експертизи Національного аграрного університету біоресурсів і природокористування (м. Київ)

Чорний Микола Васильович, доктор вет. наук, професор, завідувач кафедри гігієни тварин і ветеринарної санітарії Харківської державної зооветеринарної академії



З М І С Т

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ 1. ПОНЯТТЯ ДОБРОБУТУ ТВАРИН	6
1.1. Інтерес, добробут та право тварини	6
1.2. Визначення добробуту тварин	8
1.3. Суб'єктивні відчуття та гомеостаз, як критерії оцінювання добробуту тварин	10
1.4. Поведінка і добробут тварин	12
РОЗДІЛ 2. КОРОТКИЙ ОГЛЯД ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО ДОБРОБУТУ ТВАРИН	18
2.1. Важливість захисту тварин в країнах ЄС. Директива Ради 98/58/ЄС52 щодо добробуту сільськогосподарських тварин	18
2.2. Європейське законодавство щодо для розведення та відгодівлі телят	19
2.3. Європейське законодавство щодо захисту тварин під час транспортування	19
2.4. Європейське законодавство щодо забезпечення гуманного ставлення до тварин під час забою та евтаназії	21
2.5. Маркування про стан добробуту тварин	22
Розділ 3. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ НА М'ЯСОПЕРЕРОБНІ ПІДПРИЄМСТВА	24
3.1. Загальні вимоги до транспортування тварин	26
3.2. Гігієнічні вимоги до перевезення великої рогатої худоби автотранспортом	34
3.3. Гігієнічні вимоги до перевезення великої рогатої худоби залізничним транспортом	38
3.4. Гігієнічні вимоги до транспортування великої рогатої худоби водним транспортом	46
3.5. Гігієнічні вимоги до перевезення великої рогатої худоби авіаційним транспортом	54
3.6. Гігієнічні вимоги до транспортування великої рогатої худоби гоним	56
3.7. Ветеринарні вимоги щодо імпорту в Україну забійних тварин	59
3.8. Захворювання тварин у разі порушення правил їх транспортування на м'ясопереробне підприємство	61
3.9. Ветеринарно-санітарні заходи у разі виявлення інфекційних захворювань під час транспортування великої рогатої худоби	69
3.10. Ветеринарно-санітарні заходи на транспорті під час перевезення великої рогатої худоби	73
3.11. Вплив умов транспортування великої рогатої худоби на якість м'яса	75
Розділ 4. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ЗАБОЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	80
4.1. Проблеми добробуту тварин на м'ясопереробних підприємствах	80
4.2. Поняття про забійних тварин	83
4.3. Умови для вибраковування та забою великої рогатої худоби, їх евтаназії спалювання	84
4.4. Формування партії великої рогатої худоби для забою	85
4.5. Способи визначення віку великої рогатої худоби для забою	86
4.6. Способи визначення живої маси великої рогатої худоби для забою	91
4.7. Способи визначення категорій вгодованості великої рогатої худоби для забою	93

- 4.8. Визначення вгодованості великої рогатої худоби для забою 94
 4.9. Характеристика основних порід великої рогатої худоби для забою 95

Розділ 5. ПОРЯДОК ПРИЙМАННЯ ТА ЗДАВАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ДЛЯ ЗАБОЮ. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ЇХ ПЕРЕДЗАБІЙНОГО УТРИМАННЯ

- 5.1. Загальні організаційні питання приймання тварин на м'ясопереробне підприємство 107
 5.2. Ветеринарно-санітарні заходи на м'ясопереробному підприємстві у разі виявлення інфекційних захворювань великої рогатої худоби 107
 5.3. Приймання великої рогатої худоби на м'ясопереробне підприємство за вгодованістю та живою масою 111
 5.4. Приймання великої рогатої худоби на м'ясопереробне підприємство за масою туші та якістю м'яса 112
 5.5. Ветеринарно-санітарні вимоги до передзабійного утримання великої рогатої худоби 114
 5.6. Передзабійний ветеринарний огляд великої рогатої худоби 116
 118

Розділ 6. ГІГІЄНА ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ДЛЯ ЗАБОЮ

- 6.1. Загальні вимоги до забою великої рогатої худоби та технологічна схема їх первинної переробки на м'ясопереробних підприємствах 122
 6.2. Ветеринарно-санітарні вимоги до оглушення великої рогатої худоби 122
 6.3. Гігієнічні вимоги до забою і знекровлення великої рогатої худоби 123
 6.4. Гігієнічні вимоги до розбирання туш великої рогатої худоби 128
 6.5. Гігієнічні вимоги до продуктів забою вимушено забитих і хворих тварин та їх санітарна оцінка 131
 139
 6.6. Гігієнічні вимоги до продуктів забою, отриманих від тварин, які знаходяться в стадії агонії або від трупів та їх санітарна оцінка 151

Розділ 7. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПОДВІРНОГО ЗАБОЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

- 7.1. Загальні положення щодо подвірного забою великої рогатої худоби 160
 7.2. Ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до подвірного забою великої рогатої худоби 160
 163

Розділ 8. ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ ЯЛОВИЧИН

- 8.1. Ветеринарно-санітарний контроль яловичини якостей *NOR*, *PSE*, *DFD* за органолептичними, біохімічними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками 169
 170
 8.2. Морфологічні показники яловичини якостей *NOR*, *PSE*, *DFD* 174
 8.3. Експресні методи визначення яловичини якостей *NOR*, *PSE*, *DFD* 175

ВИКОРИСТАНА І РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ ЄС

179
 180

ПЕРЕДМОВА

У багатьох країнах світу м'ясо і м'ясні продукти є основним об'єктом харчової промисловості. Враховуючи значення м'яса і м'ясних продуктів у харчуванні людини, в Україні діють Закони та підзаконні нормативно-правові акти й нормативно-технічні документи, що визначають основні правові й організаційні засади забезпечення добробуту забійних тварин, безпеки, збереження якості та придатності до споживання, а також контроль ризиків на всіх етапах виробництва, транспортування, приймання, зберігання і реалізації м'яса.

Переробка забійних тварин підприємствами м'ясної промисловості спрямована на отримання продукції різнобічних видів, що підрозділяється на харчову, технічну, лікувальну й виробу широкого призначення.

Аграрні фірми і промисловість постачають населенню широкий асортимент м'ясної продукції. Проте, для повного забезпечення населення м'ясом та м'ясними продуктами необхідно збільшити їх виробництво, покращити технологію переробки, підвищити якість санітарного контролю на всьому шляху – від вирощування тварин до отримання готової продукції.

Законодавство України зобов'язує виробників під час виробництва та обігу харчових продуктів, у тому числі м'яса та м'ясних продуктів, дотримуватися принципів і методів належної практики виробництва, гігієни й управління якістю; принципів та методів аналізу ризиків, запобігання та контролю небезпечних факторів, пов'язаних із харчовими продуктами.

У системі харчового ланцюга, під час виробництва м'яса, а також м'ясних продуктів, великого значення набуває добробут за вирощування та заготівлі забійних тварин, добробут та гігієна їх транспортування, дотримання та м'ясопереробному підприємстві передзабійних процедур, технології забою тварин і первинної переробки продуктів їх забою.

Новітнім законодавством України на офіційних та уповноважених лікарів ветеринарної медицини та державних інспекторів ветеринарної медицини покладатися відповідальність за розвиток нової процедури інспектування, що орієнтована на акценти добробуту забійних тварин на всіх етапах технологічного процесу, безпеки та якості м'яса. Інспекторський аудит має надати оцінку систем контролю та вести постійне спостереження за їх належним функціонуванням. Такий нагляд забезпечить розвиток кооперації з виробником для виявлення порушень нормативів і покращення показників добробуту забійних тварин, безпеки та якості продуктів тваринного походження.

Держпродспоживслужба України, що здійснює нагляд за добробутом забійних тварин, безпекою і якістю продовольчої сировини та харчових продуктів, повинна виконувати вимоги українського законодавства, Європейської регламентації щодо харчових продуктів, ФАО/ВООЗ, основних положень торгових Угод *SPS* і *TBT* та організовувати свою роботу на підставі оцінки ризиків щодо безпеки продуктів тваринного походження.

РОЗДІЛ 1 ПОНЯТТЯ ДОБРОБУТУ ТВАРИН

1.1. *Інтерес, добробут та право тварини.*

1.2. *Визначення добробуту тварин.*

1.3. *Суб'єктивні відчуття та гомеостаз, як критерії оцінки добробуту тварин.*

1.4. *Поведінка і добробут тварин.*

Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження», № 3447-IV від 21 лютого 2006 року спрямований на захист тварин від страждань і загибелі внаслідок жорстокого поводження з ними, захист їх природних прав та укріплення моральності й гуманності суспільства.

1.1. Інтерес, добробут та право тварини

Закон визначає «жорстоке поводження з тваринами», як знущання над ними, вчинене із застосуванням жорстоких методів або з хуліганських мотивів, а також нацьковування тварин одна на одну, вчинене з хуліганських чи корисливих мотивів; «гуманне ставлення до тварин», як дії, що відповідають вимогам захисту тварин від жорстокого поводження і передбачають доброзичливе ставлення до них, сприяння їх благу, покращення якості їх життя тощо.

У тексті Закону також вживаються терміни «природне право», «благо», «якість життя» тварин; у статті 4 розділу I указується на необхідність забезпечення умов життя тварин, які відповідають їх біологічним, видовим та індивідуальним особливостям; у статті 7 розділу II наголошується, що умови утримання тварин повинні задовольняти їх природні потреби в їжі, воді, сні, рухах, контактах із собі подібними тощо; кількість тварин, що утримуються на певній площі, обмежується можливістю забезпечення їм умов утримання відповідно до вимог цього Закону; місце утримання тварин повинно бути оснащено таким чином, щоб забезпечити необхідні простір, температурно-вологісний режим, природне освітлення, вентиляцію та можливість перебувати у природному для них середовищі.

У Законі наголошується на важливості доброго ставлення до тварин, сприяння їх благу, покращення якості їх життя, іншими словами – забезпечення тваринам добрих умов існування (добрих умов їх побуту) або добробуту.

Термін «добробут тварин» (*«animal welfare»* – англійською мовою чи «благополучие животных» – російською мовою) широко використовується в науковій та популярній англомовній літературі, є визнаним юридичним терміном у більшості англомовних країн та міжнародних організацій.

Формування визначення терміну «добробут тварин» активно розпочалося у другій половині ХХ ст. і на сьогодні має багато спільних узгоджених обрисів.

У цілому забезпечення гуманного ставлення до тварин формується на розумінні і врахуванні наступних, пов'язаних між собою, понять – інтерес тварини, добробут тварини і право тварини.

Усе живе, без винятку, і рослинний, і тваринний світ, мають інтерес, що генерується завдяки здатності живого організму реагувати на позитивні й негативні подразнення. Більшість живих організмів мають інтерес не у вигляді «хотіти» чи «бажати», а, щонайменше, інтерес у вигляді «потреби». За Р.Ж. Фреєм [1], «... якщо на запитання, чи мають тварини інтереси, мається на увазі, чи можуть вони мати потреби, тоді звичайно, що тварини мають інтереси. Собака може потребувати води. Але це не може бути відчуття «бажання», що формує такий інтерес ... Як собака потребує води для того, щоб нормально функціонувати, так і трактор потребує дизельне паливо для того, щоб нормально функціонувати». Очевидно, автор ґрунтує своє твердження на тому, що собака, на його думку, не може мати «бажання» (свідомо відчувати потребу пити). З іншого боку, є підстави вважати, що теплокровні тварини щонайменше можуть мати початкові рівні свідомості, а отже усвідомлювати, щонайменше, фундаментальні відчуття спраги, голоду та болю [2]. У такому разі собака, корова, свиня, курка та інші тварини, маючи інтерес у вигляді «потреби» (необхідність води, корму чи уникнення болю), напевно можуть мати інтерес і у вигляді «усвідомленого бажання» задовольняти названі потреби.

У більш широкому розумінні інтереси тварин можуть розглядатися у вигляді трьох основних груп:

1) фізіологічні інтереси – спрямовані на задоволення фізіологічних потреб (за які сигналізують індикатори внутрішнього стану організму – відчуття спраги, голоду тощо);

2) фізичні інтереси – спрямовані на забезпечення комфортних умов утримання тварин (домагання перебувати у середовищі, яке адекватно може сприйматися зовнішніми аналізаторами – толерантні, для даного виду тварин, зовнішня температура, звук, світло, запах, гігієнічні умови);

3) етологічні інтереси – спрямовані на забезпечення можливості прояву характерної для даного виду тварин поведінки та задоволення вроджених потягів (статевого, пошуку, гри, соціального контакту тощо).

Коли ми вивчаємо природу то бачимо, що поведінка тварин головним чином спрямована на задоволення її інтересів. Фізіологічні потреби, інстинктивні потяги та пошук оптимальних умов зовнішнього середовища формують інтереси тварин і відповідно направляють їх поведінку. Наявність вказаних інтересів і можливості виявлення відповідної поведінки, як механізму їх задоволення, забезпечують живлення, розмноження й виживання як окремої особи, так і видів тварин.

Добробут тварин можна розглядати як рівень (ступінь) врахування їх інтересів. Ідеальним необхідно вважати рівень добробуту тварини, за якого повністю задовольняються усі її інтереси – достатньо води й корму,

комфортні умови зовнішнього середовища, тварина вільна від хвороб і має можливість виявляти повний різновид поведінки, характерної для свого виду.

Навіть щодо окремої людини далеко не кожна, можливо жодна, не може сказати, що вона має ідеальний рівень добробуту – задовольнила усі свої фізіологічні, фізичні, матеріальні та духовні потреби. Стосовно окремої тварини не можна сказати, що у дикому середовищі вона має ідеальний рівень добробуту – хижаки, хвороби, примхи природи та інші реалії життя можуть значно впливати на цей показник. З іншого боку, рівень добробуту тварин у природі можна визнати «ідеальним», наприклад для того, щоб порівняти з таким у домашніх чи сільськогосподарських тварин.

Найважливішим та найбільш принциповим питанням у вирішенні проблеми гуманного ставлення до тварин є визначення допустимих мінімальних рівнів їх добробуту за різних методів використання.

Категорія *права тварин* характеризує рівень закріплення інтересів тварин моральними або законодавчими нормами і буде розглянута докладніше у наступному розділі роботи.

Більшість країн мають законодавство, яке захищає тварин від повільної жорстокості. Разом з тим, за Д. Вебстер [3], якщо все таке «страждання» тварин взяти за 100 відсотків, то на долю повільної жорстокості припадає менше одного. На думку автора, сьогодні більше кожане занепокоєння викликає можливість страждання тварин за їх інтенсивного використання в аграрному секторі та біомедичних дослідженнях, у цирку і зоопарку, мисливстві та спорті.

Концепція добробуту тварин передбачає встановлення науково обґрунтованих рівнів забезпечення інтересів тварин за різних методів їх використання й на вимогу суспільства закріплення їх державними та міжнародними законодавчими нормами.

Важливими залишаються питання, за якими критеріями можна визначати рівень добробуту тварин та який рівень добробуту тварин слід вважати допустимим за різних методів їх використання.

1.2. Визначення добробуту тварин

Формування єдиного загальновизнаного визначення терміну «добробут тварин» є важливою запорукою успішного планування й розвитку відповідного наукового напрямку, розробки й прийняття регуляторних та законодавчих актів і належного їх упровадження, в тому числі на тваринницьких фермах. За Д.М. Брумом та К.Г. Джонсоном [4], важливими складовими такого визначення мають бути наступні:

- добробут має характеризувати стан тварини, а не те, що вона отримує. Людина своїми діями може покращити добробут тварин, але сама дія чи використані за цього ресурси не є добробутом;

- визначення добробуту тварин має передбачати його вимірність. Невже можна говорити лише про те, є добробут чи його нема. Повинна бути