

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ  
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА  
БІОТЕХНОЛОГІЇ

Кафедра птахівництва, якості та безпечності продукції

**БІОЕТИКА**  
**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

для виконання практичних занять та самостійної роботи  
для здобувачів третього рівня вищої освіти «доктор філософії»  
денної форми навчання, освітня спеціальність –  
204 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

МИКОЛАЇВ

2021

УДК 608.1

Б63

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології від 29.04.2021 р., протокол № 9.

**Укладач:**

**Л.С. Патрєва** – доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри птахівництва, якості та безпечності продукції, Миколаївський національний аграрний університет.

**Рецензенти:**

**Т. В. Підпала** – доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва, Миколаївський національний аграрний університет;

**Г. І. Калиниченко** – кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва, Миколаївський національний аграрний університет

© Миколаївський національний  
аграрний університет, 2021

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b>	4
<b>Модуль 1.</b> Вступ. Історія розвитку біоетики.	
<b>Тема 1.</b> Біоетика у філософських вченнях різних епох	5
<b>Модуль 2.</b> Взаємовідношення із тваринами у релігіях світу. Використання тварин людиною і проблеми біоетики.	
<b>Тема 2.</b> Альтернативи експериментам на тваринах	12
<b>Тема 3.</b> Виховання, освіта і проблеми біоетики	26
<b>Модуль 3.</b> Біоетична оцінка та контроль генетичних технологій. Біоетичні аспекти експериментальних і лабораторних досліджень. Правове регулювання біоетичних проблем.	
<b>Тема 4.</b> Проведення біоетичної експертизи	32
<b>Тема 5.</b> Правила відбору тварин і проведення експериментів з використанням тварин	50
<b>Тема 6.</b> Санитарні вимоги з устрою, обладнання і утримання експериментально-біологічних клінік (віваріїв)	55
<b>Тема 7.</b> Біоетичні проблеми ГМО технологій	66
<b>Тема 8.</b> Біоетичні принципи впровадження нанотехнологій	69
<b>Тема 9.</b> Законодавство України та світу у сфері біоетики	70
<b>Рекомендована література</b>	122

## ВСТУП

Біоетика як система поглядів, уявлень, норм і оцінок, що регулює поведінку людей з позицій збереження життя на Землі, відіграє дедалі більшу роль у суспільстві.

Метою навчальної дисципліни «Біоетика» є ознайомлення аспірантів з основами біоетики, виховання глибокої переконаності у необхідності неухильного дотримання морально-етичних норм, правил і принципів в своїй практичній діяльності.

Методичні вказівки розроблено відповідно робочої програми дисципліни «Біоетика» з урахуванням кредитно-модульної системи її вивчення та рейтингової системи оцінки знань. Виконання практичних робіт дає можливість аспірантам придбати практичні навички в аналізі існуючих та новітніх етичних проблем біотехнологічної галузі, контролю генетичних технологій, проведення біоетичної експертизи, навчає правилам відбору тварин і проведення експериментів з використанням тварин з урахуванням санітарних вимог з устрою, обладнання і утримання експериментально-біологічних клінік (віваріїв), закріплює знання щодо основ правового регулювання біоетичних проблем та основних принципів державної політики в галузі біоетики.

Самостійна робота аспірантів є необхідною складовою навчального процесу і базується на опрацюванні матеріалів лекцій, основної і додаткової літератури за окремими темами, підготовці до практичних занять, детальній проробці питань проміжного контролю знань, виконанні двох рефератів-презентацій.

# МОДУЛЬ 1

## Вступ. Історія розвитку біоетики.

### Тема 1. Біоетика у філософських вченнях різних епох

**Мета заняття:** Ознайомитись із філософськими вченнями різних епох щодо питань біоетики.

Розвиток біоетичної думки в різних країнах світу і в різні епохи пов'язано з появою видатних особистостей, які випереджали своїх сучасників в інтелектуальному і духовному плані. Зробимо невеличкий аналіз біоетичної проблематики з погляду історії філософії.

Найбільш значним з точки зору розвитку біоетичних поглядів всіх епох був феномен Будди. Буддизм сповідує віру в перетворення: кожна істота може народитися у вигляді тварини, демону, людини, навіть Бога. Відношення до інших живих істот займає центральне місце у вченні Будди. Головний його принцип – не робити шкоди нікому з них. Буддський монах не має права свідомо відняти життя навіть у мурахи. Філософія Будди вплинула на світогляд багатьох поколінь людей, які жили в тій частині земної кулі. Філософія ахімси – не чинити зла нікому – проникла і в західні країни, останнім часом викликає інтерес як філософсько-моральнісне вчення.

Пізніше (VI ст. до н.е.), математик і філософ Піфагор заснував першу вегетаріанську асоціацію. Вчення Піфагора будувалося на принципах гуманності, самообмеження і справедливості. Він розглядав добре відношення до тварин як основу моральнісної поведінки людини, вважав етичне вегетаріанство необхідною умовою

життя і справедливого відношення до тварин. Повага Піфагора до прекрасного в природі була такою великою, що він забороняв робити шкоду плодоносним деревам і рослинам. Піфагор належав до анімістів і стверджував, що тварини і люди мають душі одного порядку.

В античній філософії окрім школи анімістів були інші філософські школи: віталізм, механіцизм, антропоцентризм. Віталізм визнавав різницю між органічною і неорганічною матерією. Але на противагу анімістам, віталісти такі як Аристотель, підкреслювали відсутність зв'язку між душею і тілом. Аристотель не спростовував, що чоловіки та жінки – тварини, але ставив їх на вершину природничої ієрархії і стверджував, що менш розумні повинні служити більш розумним.

Вчення механіцизму наголошувало, що люди і тварини – прості механізми, а елементи вчення Аристотеля були спрощені і популяризовані Ксенофонтом, знайшли своє відображення в примітивному антропоцентризмі. Всі ці філософські школи, (окрім антропоцентризму), визнавали принципову єдність між людиною і твариною. Лише антропоцентристи бачили прірву між ними.

В Древньому Римі також були видатні етисти: філософи Порфирій і Плотінус, державний діяч Сенека. Етична думка в епоху Середньовіччя розвивалася під значним тиском з боку богословських вчень (прибічника антропоцентричних вчень Хоми Аквінського, Франциска Ассизського, якого характеризувала любов до всього живого, до природи в цілому, почуття єдності з усім, що існує на Землі, спрямування до добра і миру серед всього існуючого.

Відомий діяч епохи Відродження Томас Мор був першим автором-класиком з часів античності, хто наголошував на милосердному відношенні до тварин. Він писав про жителів країни Утопія: «Вони не вбивають живих тварин в якості жертвоприношення, і не вважають, що Бог в своєму співчутті буде радіти кровопролиттю і вбивству...» Жителі Утопії також не визнавали охоту з собаками і соколину охоту. Також великим етистом, осягнувши біоетичне світовідчуття, треба вважати француза Мішеля де Монтеня. Він говорить про загальний борг людства, який пов'язує нас не лише з тваринами, що мають життям і розумом, але навіть з деревами і рослинами.

За доби Відродження, Р. Декарт обґрунтував з філософської точки зору антропоцентризм і довів правомірність жорстокості в оцінці ставлення до тварин. Він переносив механістичні принципи на живу матерію. Будучи християнином він уникнув висновку про те, що людина є механізмом, бо людину відрізняє від всіх живих істот (з його точки зору), наявність душі. Ототожнюючи відчуття і свідомість з душею, він наголошував, що тварини у яких душі не має, не можуть відчувати і розуміти. Вчення Декарта в значній мірі полегшало проведенню жорстоких експериментів на тваринах. В цьому відношенні І.Кант підтримував думку Декарта: «...що стосується тварин, то ми не маємо тут прямого боргу. Тварини не мають свідомості і являють собою лише засіб для досягнення цілі. Ця ціль – людина».

Генри Мор, вивчавший філософію в Кембріджі, спростовував Р. Декарта, стверджуючого, що тварини не можуть відчувати біль і

являють собою механізми. Він називав таку позицію безглуздою і «злочиною». Мор вважав, що тварини як і люди, мають безсмертні душі і створені не лише щоб слугувати людині, а й радіти життю. Сучасник Г. Мора відомий англійський філософ Дж. Локк вважав, що страждання природно, а жорстокість протиприродна. Він вважав, що деякі розумові процеси у тварин створюються так само як і в людини.

В XVIII ст., під час епохи Просвітництва, філософи все більш співчували тваринам. Так, Вольтер критикував вівісекцію і підтримуючого її Декарта. Він пише, що природа дала тваринам такі ж органи відчуттів, що і людині. Визнавав тварин відчуваючими істотами і Жан-Жак Руссо. Він писав: «Я відчуваю обов'язок не робити шкоди іншим рідними мені істотам; і це в меншій мірі тому, що вони розумні, а саме тому, що вони відчуваючи істоти.»

З точки зору розвитку біоетичної думки хотілося б звернути увагу на позицію англійського теолога XVIII ст. д-ра Х. Приматта, який вважав, що Бог потребує з людини звіту, як та звертається до істот, про яких Бог доручив їй турбуватися. Х. Приматт був проти жорстокої взаємодії з тваринами.

Біоетичні погляди Х. Приматта були далі розвинуті І. Бентамом. Цей філософ був засновником принципів сучасного руху на захист тварин. І. Бентам розробив філософію утилітаризму, згідно якої, всі дії повинні оцінюватись з точки зору їх наслідків. Якщо людина збирається діяти, вона повинна оцінити кількість корисних і поганих ефектів цієї дії, і якщо корисне превалює, то така дія буде правильна. До негативних наслідків І. Бентам відносив і страждання тварин; він вважав, що вони відчувають біль і здатні переживати негативні

емоції. Тому людина не повинна робити дії, які приносять страждання тваринам, а якщо це не можливо, то намагатися зменшити їх страждання. І. Бентам вважав необхідністю існування законів, захищаючих тварин від жорстокості. В його трудах знайшли відображення головні принципи, згідно яким пізніше розвивався рух на захист тварин: визнання того, що тварини здатні страждати і що вони мають право на захист з боку закону і з точки зору моралі.

Справжню глибину біоетична думка отримала лише в ХХ ст., коли етика відношення до тварин була сформульована як філософська концепція, як частина сучасного світогляду.

Обґрунтування непохідності етичного відношення до тварин дав А. Швейцер. Він побудував етико-філософську систему – універсальну етику, згідно якій етичне відношення до тварин довершувало борг людини перед оточуючим світом. Чим вища в духовному відношенні людина, вважає А. Швейцер, тим з більшим благоговінням вона відноситься до любого життя. В його книзі «Культура та етика» А. Швейцер критикує світовідчуття західної людини. Він вважає, що філософія починає більше займатися обговоренням проблем чисто академічного характеру, тобто питань другорядного значення. Вона загубила зв'язок з такими простими, основними питаннями, які стосуються життя і світу і які людина призвана ставити і вирішувати. На думку А. Швейцера, слід розвивати етичне мислення, яке стверджує життя як прояв духовного, внутрішнього зв'язку зі світом. Людина повинна відчутти свою близькість з будь-якою формою життя, з якою вона стикається. «Як мені підказує досвід, етика є внутрішнім стимулом проявляти до

всього живого таку ж повагу, яку я відчуваю по відношенню до самого себе». Добро полягає в тому, щоб підтримувати життя, зберігати його, і зло в тому, щоб руйнувати життя і робити йому перепони.

Принцип поваги до життя, розроблений А. Швейцером, характеризується трьома моментами: по-перше, цей принцип все охоплення. Він вважає, що це єдиний принцип, який лежить в основі моральності. Навіть любов і страждання є лише складовою частиною поняття благоговіння перед життям. Етика благоговіння перед життям розглядає також і відчуття живих істот, умови їх існування, радості живої істоти, її намагання жити і спрямованість до самовдосконалення. По-друге – цей принцип є універсальним. А. Швейцер вважає, що принцип благоговіння перед життям відноситься до всіх форм життя: до людей, до тварин, до рослин... Третій принцип – безмежність. А. Швейцер не вступає ні в які дискусії відносно того, як широко розповсюджується етика, на кого вона розповсюджується. Він каже: «Етика це безмежна відповідальність перед усім, що живе».

З точки розвитку ідей біоетики, цікавим є філософське вчення російських космістів (К.Е.Ціолковський, В.І.Вернадський, А.Л. Чіжевський, Н.А.Умов – створили природничий, натурфілософський напрямок російського космізму; Н.Ф.Федоров, В.С. Солов'єв, П.А. Флоренський, Н.А. Бердяєв – підтримували релігійно - філософський напрямок цього руху). Ця течія розвивала ідею про те, що життя на землі не є відокремленим процесом на одній планеті, а пов'язано з космосом, земля є частиною космосу і всі процеси на ній також

залежать від того, що відбувається в космосі. Вчення космістів було важливо тим, що протиставило традиційному сприйняттю людини, як вінцю всесвіту, концепцію безперервного розвитку живих форм і людини також; вони бачили необхідність подальшого розвитку людського розуму, вважає його теперішній стан далеким від досконалості. Біоетичною є також концепція про планету Земля як частку космосу і залежність земних процесів від космічних, таким чином російські космісти сприймали землю не як центр Всесвіту, а як його невеличку частину, підкорену загальним закономірностям розвитку. Космісти негативно відносились до руйнівної діяльності людини по відношенню до природи, засуджували споживацьку спрямованість діяльності людини і бачили вихід в вдосконалюванні духовного боку людської природи, в богопошуку. Російських космістів поєднувало намагання подивитись більш широко на життя і на людину на землі, створити оптимістичну, спрямовану в майбутнє філософію, а також віра в перетворюючу роль розуму. Космісти поділяли ідею сходження до нової вищої природи людини, і через неї перетворення світу, вони вважали, що активна еволюція повинна відбуватися через співпрацю Божественних і людських енергій.

### **Контрольні питання**

1. Філософія ахімси.
2. Вчення Піфагора.
3. Томас Мор і його УТОПІЯ.
4. Антропоцентризм Декарта.
5. Філософія утилітаризму І. Бентама.

6. Етико-філософська система А.Швейцера.
7. Філософське вчення космістів (К.Е.Ціолковський, В.І.Вернадський, А.Л. Чижевський, Н.А.Умов).

## МОДУЛЬ 2

### Взаємовідношення із тваринами у релігіях світу. Використання тварин людиною і проблеми біоетики.

#### Тема 2. Альтернативи експериментам на тваринах

**Мета заняття:** Ознайомитись із альтернативними методами досліджень, що виключають експерименти на тваринах.

Загальновизнано, що дослідження з використанням експериментальних тварин повинні проводитися з дотриманням певних моральних норм. Вимога етичності експерименту стала обов'язковою умовою проведення експериментів на тваринах у всіх країнах світу. Це показник цивілізованості країни. У січні 1985 року *Рада міжнародних медичних наукових організацій (СМННО)* опублікувала *"Етичний кодекс", який містить "міжнародні рекомендації з проведення медико-біологічних досліджень з використанням тварин" (International .... 1985)*. Робота над ним була розпочата в 1982 р і підтримувалася Консультативним комітетом Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) за медичними науковим дослідженням за активної участі експертів штатних співробітників цієї організації. В етичному кодексі сформульовані прийнятні для науковців і для громадських груп захисників тварин теоретичні принципи і етичні правила, які можуть бути прийняті за основу при розробці регламентують заходів і

нормативних документів в різних країнах світу щодо використання тварин для біомедичних досліджень. Рекомендації складені, виходячи з таких положень:

*- в принципі використання тварин для наукових цілей небажано;*

*- по можливості слід застосовувати методи, які не потребують використання тварин;*

*- при існуючому рівні знань використання тварин є неминучим;*

*- моральний обов'язок вчених – гуманно ставитися до піддослідним тваринам, по можливості не завдавати їм болю і незручності і постійно прагнути знаходити способи отримання того ж результату без залучення живих тварин.*

Дослідник повинен пам'ятати, що на ньому лежить відповідальність за загальний стан експериментальних тварин. Вони повинні міститися в хороших умовах, отримувати досить потрібного корму і обслуговуватися кваліфікованими фахівцями.

При плануванні експериментів спочатку потрібно чітко визначити, чи дійсно необхідні ці дослідження на тваринах. Потрібне ретельне вивчення літератури, щоб визначити, чи не зроблено це іншими дослідниками.

Існують методи порівняльної оцінки важливості проекту і тих страждань, які при виконанні його будуть відчувати тварини, що дозволяють сказати, наскільки виправданий проект (повністю, частково або невиправданий) (Martin, Bateson, 1986, Morton, Griffiths, 1985).

У 1959 р Рассел і Берч (*Russell, Birch, 1959*) запропонували концепцію "трьох R" (*"The three Rs"*), якої слід дотримуватися при проведенні експериментів на тваринах. Вона включає три складові: *replacement* – заміна, *reduction* – зменшення і *refinement* – підвищення якості. Розглянемо ці складові окремо.

**Заміна** (*replacement*). Коли це можливо, то треба замінювати тварин іншими моделями і прийомами, наприклад, культурами клітин тканин, комп'ютерними і біохімічними моделями: замість ссавців використовувати тварин з менш розвиненою нервовою системою, а замість живих тварин – ізольовані органи.

Проблемі заміни тварин на альтернативні моделі приділяється дуже велика увага (*Smyth, 1978, Rowan, 1984* і багато ін.). Альтернативні методи знайшли застосування в різних областях: при виробництві вакцин, в вірусології, в токсикологічних дослідженнях, при тестуванні безпеки різних продуктів і лікарських препаратів, в фізіологічних дослідженнях, в санітарно-гігієнічних роботах. Число тварин, що використовуються в біомедичних експериментах в європейських країнах, безперервно знижується, що багато в чому визначається заміщенням. Найбільш важко використовувати альтернативи при вивченні поведінки тварин (поведінкові тести), в експериментальній хірургії.

У 1969 р зусиллями Дороти Хегарті був створений фонд фінансової підтримки робіт по заміні тварин в медичних експериментах (*FRAME*) (*Hegarty, 1995, Annett, 1995*). Пізніше фонди, що підтримують розробку та впровадження альтернатив, виникли в США, Франції, Швейцарії, Швеції, Бельгії та інших

країнах світу. Розробка альтернатив підтримується і державним фінансуванням. Фонд FRAME організував випуск спеціального журналу "ATLA" (альтернативи до лабораторних тварин). Статті по альтернативним методам публікуються і в інших міжнародних журналах: "Toxicology in vitro" (Оксфорд, Нью-Йорк, Сеул, Токіо). "AATEX" (альтернативи до використання тварин для тестування і експериментів), що випускається в Японії, "ALTEX" (альтернативи експериментам на тваринах), видаваного в Німеччині німецькою мовою. У США з осені 1995 р почав виходити журнал "JAAWS" - журнал про застосування законів про захист тварин в науці.

З ініціативи фонду FRAME створені Європейська дослідницька Центр для затвердження (валідації) альтернативних методів (ECVAM) і Європейська дослідницька група з альтернатив в токсикологічного тестування (ERGATT, Італія). Спеціальні центри створені і в інших країнах, наприклад, в США (Саат – центр альтернатив до тестування на тваринах), в Швеції (MEIC – мультицентр по оцінці *in vitro* тестів на цитотоксичність, основна мета – заміна тестів по визначенню LD50), в Нідерландах ( NCA – Нідерландський центр альтернатив до використання тварин).

Інформація, що має відношення до розробки альтернатив, збирається і аналізується в спеціальних інформаційних центрах: в США – інформаційний центр захисту тварин при національній сільськогосподарській бібліотеці, в Італії – INVITTOX (банк даних по техніці *in vitro*) (Warren et al., 1989), створений з ініціативи ERGATT і FRAME, і GDB – банк даних Галілея (інформація за підсумками тестування токсичних речовин за допомогою альтернативних методів

in vitro) (Loprieno et al., 1994), а також в Німеччині – банк даних ZEBET (інформація з питань захисту тварин) (Spielmann et al., 1992). Дослідження зі створення альтернативних методів активно підтримуються університетської федерацією щодо захисту тварин Великобританії (UFAW).

Роботи в області альтернативних методів ведуться в різних напрямках. Відзначимо основні з них. Великих успіхів досягнуто у використанні культур клітин тканин (методи in vitro) з метою визначення загальної токсичності хімічних сполук для людини і тварин, для оцінки імунотоксичності, нефротоксичності, гепатотоксичності, нейротоксичності, фототоксичності. дратівної дії, канцерогенності.

Розроблено моделі з використанням ізольованих органів (наприклад, очне яблуко) і зрізів тканин (шкіри, рогівки, нирки, мозку та ін.). Досліджуються і біохімічні моделі – складні біополімерні матрикси і тривимірні багат шарові структури. Перспективні і моделі з використанням риб та інших гідробіонтів (Isomaa et al., 1994). а також рослин, комах, бактерій і розвитку ембріонів хребетних і безхребетних тварин.

Як приклад розглянемо роботи по заміні тесту Драйза (Draize et al 1944), одного з найболючіших тестів, широко використовуваного для оцінки пошкоджуючої та дратівної дії різних препаратів на очі і шкірні покриви лабораторних тварин. Розробка альтернатив в цій області йде найбільш успішно і є підстави вважати, що тест Драйза незабаром буде повністю замінений на альтернативні методи.

Регулярно проводяться міжнародні конференції з даної проблеми, публікується велика кількість наукових робіт і звітів робочих груп, які працюють за спеціальними програмами. Більшість програм за оцінкою альтернатив тесту Драйза були ініційовані в Європі, США і Японії різними індустріальними асоціаціями, групами захисників тварин і державними службами. Одна з таких груп сформована за ініціативою американської асоціації виробників косметичних, туалетних і ароматичних засобів (CTFA) (Gettings, McEwen, 1990) з метою проведення всебічної оцінки методів, розроблених спеціально для заміни найбільш хворобливого окулярного тесту Драйза. Роботи по заміні тесту Драйза виконуються за ініціативи та фінансової підтримки асоціації миючих засобів (SDA) в США, асоціації європейських косметичних організацій (COLIPA), товариства з альтернатив лабораторним тваринам (JSAAE) і асоціації косметичних підприємств в Японії, організації по захисту тварин Франції (OPAL), фонду заміни тварин у медичних експериментах (FRAME) у Великобританії і європейського центру з валідації альтернативних методів (ECVAM). Активно підтримуються ці роботи Комісією Європейського Союзу по альтернативним методам, національним валідаційним центром при Міністерстві охорони здоров'я Німеччини та Міністерством внутрішніх справ Великобританії і рядом інших організацій в багатьох країнах світу.

Альтернативи тесту Драйза зазвичай поділяють на три групи: методи попередньої оцінки тестованих речовин, методи визначення цитотоксичності та методи оцінки токсичності з використанням органу або його частин і їх моделей. Іноді в окрему групу виділяють

тести для оцінки здатності до відновлення після впливу препарату (Rasmussen, Strube, 1994, Langlay, Fisher. 1995).

*До першої групи* входять методи оцінки можливого впливу препаратів за допомогою аналізу фізико-хімічних властивостей (Regnier, Imbert, 1992), включаючи комп'ютерний аналіз структури з урахуванням можливої трансформації речовини в організмі (Klorman et al., 1993, Barratt, 1995 і ін.), а також тести з фізико-хімічними детектуючих системами, такі як EUTEX<sup>tm</sup>, SKINTEX<sup>tm</sup>, SOLATEX<sup>tm</sup> і CORROSITEX<sup>tm</sup> (Courtellement et al., 1992, Regnier et al., 1994, Rasmussen, Strube, 1994 і ін.).

Аналіз можливого дії нового речовини доцільно починати з вивчення його фізико-хімічних властивостей, наприклад, здатності змінювати рН середовища і буферної ємності. Корисний і комп'ютерний аналіз структури речовини. Часто вже на цьому етапі можна передбачити шкідливу або сильне подразнюючу дію сполук. Ще точніше це можна визначити по тестах з фізико-хімічними детектуючих системами (тести EUTEX<sup>tm</sup>, SKINTEX<sup>tm</sup>, SOLATEX<sup>tm</sup>, CORROSITEX<sup>tm</sup>). Три перших методи засновані на спектрофотометричному вимірюванні оптичної щільності білкового матриксу, що змінюється при взаємодії з тестованим речовиною. Останній використовує хімічну детектуючих систему з солями металів. Всі тестуючі системи, крім першої, включають штучний бар'єр, що імітує шкірний.

Найпростіший з тестів EUTEX<sup>tm</sup> імітує помутніння роگیвки ока через денатурації білків. Тест добре працює на визначення, що ушкоджує і сильного дратівної дії, але погано виділяє речовини

нераздражающие. Він досить широко застосовується різними фірмами для скринінгу речовин. SKINTEX<sup>tm</sup> – система створена для з'ясування здатності хімічних сполук проникати через поверхню шкіри і чинити на неї вплив. Той же принцип покладено і в основу тесту SOLATEX<sup>tm</sup>, але він адаптований для аналізу фотореактивного шкірних покривів шляхом введення в білковий матрикс спеціальної фотодетектуючої системи. Обидва тести дають дуже хороший збіг з тестом Драйза. CORROSITEX<sup>tm</sup> – система об'єднує біобар'єр і хімічний детектор, що змінює свій колір при руйнуванні біобар'єра і проникненні тестованої речовини в детектор. Цей тест здатний виділяти речовини з шкідливою дією.

*Друга група* об'єднує тести на цитотоксичність. Найчастіше в якості альтернатив пропонуються методи оцінки токсичності речовин для первинних і пересівати культур клітин рогівки і шкірних покривів тварин і людини. Найбільш поширеним способом визначення ступеня токсичності речовин є метод вимірювання зв'язування спеціального барвника (neutral red uptake) живими клітинами. Пошкодження клітини тестованими речовинами веде до зниження поглинання та скріплення барвника. Таким чином, вимірюючи кількість пов'язаного клітинами барвника, можна оцінити ступінь пошкодження клітин.

Тести на цитотоксичність добре зарекомендували себе в дослідках з поверхнево-активними препаратами і шампунями, при цьому добра відповідність з даними *in vivo* (окулярний тест Драйза) спостерігалася і для речовин не подразнюючої, і зі слабкою подразнюючою дією.

До перспективних відносять і метод вимірювання швидкості метаболізму клітин безпосередньо в культурі, за допомогою силіконового мікрофізіометра. Хороші результати отримані і з використанням методу оцінки гемолізу еритроцитів, виділених з крові тварин і людини. Після інкубації еритроцитів у середовищі, що містить тестовані речовини, спектрофотометрически оцінюється денатурація гемоглобіну (перша мішень) і вміст гемоглобіну в буферній середовищі (пошкодження мембрани еритроцитів – друга мішень). Є підстави сподіватися, що цей тест дозволить виявити відмінності між неподразнюючими препаратами зі слабкою подразнюючою дією на рогівку ока.

Розроблено також методи аналізу впливу хімічних сполук на моношарова і багатошарові структури клітин, сформовані первинними культурами клітин шкіри – фібробластами і кератиноцитами. Ці методи здатні реагувати на речовини з низькою шкірної подразливістю.

*У третю групу* входять тести на ізольованих очних бокалах, зрізах рогівки і шкіри, а також багатовимірні клітинні моделі. Зазвичай використовують ізольовані очні келихи курей, кроликів, биків. Тестоване речовина наноситься на рогівку і через певний час оцінюється його дію по помутніння рогівки, зміни її товщини і порушення клітинних структур. Аналогічні показників впливу препаратів можна досліджувати також на середовищах рогівки і кришталика очних келихів, поміщених в спеціальне середовище. Збіг з даними окулярного тесту Драйза досягає 70-90%.

Використовуються і зрізи шкіри як для оцінки пошкоджуючого та дратівної дії речовин, так і для визначення здатності тестують речовин проникати через шкірні покриви.

Описані методи з етичних позицій виглядають менш привабливими, в майбутньому можуть мати обмежене застосування.

Найбільші перспективи мають тривимірні багат шарові моделі рогівки, шкіри і очі, в них застосовуються спеціальні мікропористі субстрати, культури клітин рогівки і шкіри людини і тварин. У таких моделях імітуються епідерміс і глибинні шари (моделі SKIN2™, EpiDerm™, EPISKIN™, SKIN21000 і 1100, SKIN2ZK1200, SKIN2ZK1300 і ін.). Моделі дозволяють оцінювати різні показники життєдіяльності клітин і стан біобар'єрної системи. Розробляються нові модифікації цих моделей з новими властивостями, призначені для оцінки дії певних класів речовин. Кілька таких моделей визнані перспективними і прийняті на валідацію.

До третьої групи відносять і метод, заснований на оцінці впливу речовини на хоріоаллантаїсню мембрану курячого ембріона, що розвивається. Яйце після інкубації протягом 10-14 днів розкривають, оголюють ділянку хоріоаллантаїсної мембрани і наносячи на неї певну кількість тестованого препарату. При експресс тестуванні ефект оцінюється або відразу після нанесення препарату на мембрану за моментом появи гіперемії, геморагії, тромбозу і руйнування судин і денатурації білків протягом п'яти хвилин після початку тестування (HI-SAM-тест), або через 30 хвилин, визначаючи дозу (концентрацію), при якій в половині оброблених яєць

спостерігається кровотеча, гіперемія або розрив судин (тест SAMVA).

Третій метод більш тривалий. Оцінку дії тестованих препаратів проводять по появі некрозу через два і більше днів після нанесення препарату на хоріоаллантаїсную мембрану. Як показали дослідження, HI-SAM-тест дає найкращих результати. У деяких роботах кореляція з даними *in vivo* досягала 0,98. Роботи по вдосконаленню цього тесту тривають.

Підводячи підсумок опису альтернативних методів, відзначимо, що деякі тести вже зараз рекомендовані для практичного застосування, наприклад, тест CORROSITEX™ використовується в США для визначення речовин з шкідливою дією. У Німеччині прийнята схем; попередньої оцінки речовин на подразнюючу дію, що включає аналіз їх фізико-хімічних властивостей, тестування за допомогою HI-SAM-тесту і тестів на цитотоксичність, що дає можливість допускати до перевірки за допомогою окулярного тесту Драйза тільки речовини зі слабкою дією.

Ведеться пошук методів, що моделюють процес запалення і відновлення тканин після пошкодження хімічними сполуками, підбираються батареї тестів, що збільшує надійність передбачення.

2. *Зменшення* (reduction). Якщо немає можливості замінити тварин в хворобливих експериментах іншими моделями, то необхідно спробувати так побудувати експеримент, щоб використовувати мінімальну кількість тварин. Цього можна досягти шляхом правильного планування експерименту (Remfry, 1985 і ін.), Використання здорових тварин потрібного стандарту по

екологічному і генетичному статусам. Так, робота на генетично однорідних тварин в токсикологічних експериментах дозволяє отримати результати необхідного рівня достовірності в дослідях на декількох (зазвичай 2-5) тварин. Вимоги високого ступеня повторюваності результатів біомедичних досліджень привели до розвитку спеціальної галузі тваринництва – вирощування за спеціальною технологією стандартних лабораторних тварин. Ця область інтенсивно розвивається, що сприяє зниженню кількості тварин в експериментах.

3. *Підвищення якості* (refinement). Страждань тварин буде менше, якщо в роботі застосовується високоякісна хірургічна техніка і якщо операції виконуються досвідченими фахівцями з користуванням потрібної анестезії, аналгезії та забезпеченням гарного догляду за тваринами в період до і після хірургічних втручань. Навіть прості ін'єкції можуть бути джерелом страждань, якщо їх роблять непрофесійно. Присипляти тварин після експериментів слід спеціальними безболісними методами, щоб мінімізувати страждання. У дослідях по вивченню поведінки необхідно використовувати спеціально навчених тварин.

Слід зазначити, що часто все три правила R пов'язують з терміном "альтернативи" (Balls, 1985), а не тільки перше правило, що рекомендує замінювати хворобливі експерименти на тваринах іншими методами. Покажемо шлях реалізації останніх двох правил на тому ж тесті Драйза (Rasmussen, Strube, 1994). Згідно зі старою методикою, в разі окулярного тесту речовина, що випробовується, вноситься в нижню кон'юнктиву ока в кількості 0,1 мл або 0,1 г.

Спостереження ведуть 21 день, число тварин – не менше шести. За новою методикою речовина не повинна тестуватися, якщо можна передбачити його шкідливу дію. У разі очікуваного сильної дратівної дії досвід повинен проводитися на одній тварині із застосуванням знеболення, при цьому, якщо ефект підтверджений, то більше експериментувати не слід. В інших випадках потрібно використовувати тільки двох тварин. Обсяг 0,1 мл перевищує нормальну кількість рідини на оці більше, ніж в 10 разів, тому реакція може бути атиповою. Запропоновано знизити цей обсяг до 0,01 мл, тому що це менш болісно для тварини. Час спостереження скорочено до 7 днів.

Для підвищення ефективності шкірного тесту Драйза запропоновано крім суб'єктивної оцінки впливу препарату вводити об'єктивні методи: вимірювати за допомогою лазера потік крові в ділянці шкіри, обробленої препаратом, використовувати аналізатори зображення і фізіологобіохімічні методи оцінки запального процесу. Всі ці рекомендації спрямовані на зменшення страждань тварин.

Застосування правила трьох R на практиці веде і до перегляду системи навчання в навчальних закладах біомедичного та ветеринарного профілю. Процес навчання повинен будуватися так, щоб живі тварини використовувалися тільки в найнеобхідніших випадках. ***Робота з трупним матеріалом і муляжами, відеофільми та комп'ютерні моделі, спеціальні навчальні програми – ось ті альтернативи, які повинні широко застосовуватися в навчальному процесі.*** Велику частину необхідних практичних занять

з тваринами необхідно проводити як показові, і тільки, коли професійна підготовка вимагає отримання спеціальних навичок, які навчаються можуть самостійно працювати з тваринами, але обов'язково під безпосереднім наглядом висококваліфікованого фахівця.

В Європі активно працює громадська студентська організація EuroNICHE, яка виступає проти використання хворобливих експериментів на тварин в навчальному процесі і за право студентів отримувати біомедичне освіту без насильства над тваринами, Рух цей підтримується численними товариствами захисників тварин. Зусилля закінчилися успіхом. 24 лютого 1993 р парламент Італії прийняв закон, згідно з яким навчальні заклади біомедичного профілю зобов'язані забезпечити можливість бажаючим вчитися за індивідуальними альтернативними програмами, що виключає експерименти на тваринах. Аналогічні документи розглядаються парламентами та інших країн.

### **Контрольні питання**

1. Концепція "трьох R", якої слід дотримуватися при проведенні експериментів на тваринах.
2. Заміна тварин іншими моделями і прийомами.
3. Альтернативи тесту Драйза (перша група).
4. Альтернативи тесту Драйза (друга група).
5. Альтернативи тесту Драйза (третя група).
6. Методи зниження кількості тварин в експериментах.
7. Підвищення якості проведення досліджень.

### Тема 3. Виховання, освіта і проблеми біоетики

**Мета заняття:** Узагальнити існуючий досвід щодо використання біоетичних принципів і положень у вихованні та освіті.

Якщо об'єднати траєкторії інтелектуальної діяльності біоетики, то можна виділити кілька рівнів її розвитку в Україні. Перший рівень (1998) – первинна діяльність біоетики як суспільного руху, а також формування й робота етичних комітетів; другий рівень (2004) – впровадження інтелектуальної діяльності біоетики в освіту, також педагогічних, клінічних та інших практик; третій (сучасний) рівень біоетичного знання (з 2011) – інтегральна педагогічна діяльність біоетики, що перебуває, як можна припустити, на першому піку свого радикального розгортання.

Можемо вказати три напрями інтеграції біоетики в освітній процес:

- біоетика освіти – аналіз і розгортання сучасної освіти в контексті біоетичної методології, становлення біоетичної особистості й біоетичного знання. Значимість цього напрямку визначається, насамперед, його методологічною спрямованістю в усі сфери освіти та інтеграцією різних форм знань і способів збагнення буття людини, що сприятиме вирішенню актуальних проблем її стосунків з антропої біосферою;

- біоетика для освіти – створення інтегральних курсів біоетики на всіх етапах навчання, що припускають наявність різноманітних моделей і технологій навчання, зокрема, під час отримання другої вищої освіти. Проблема полягає в тому, щоб на основі біоетичного

знання сформувавши викладача-біоетициста, навчити його створювати авторські методики й свій викладацький стиль, ґрунтуючись на всім спектрі наук про життя та знаннях з різних галузей біоетики;

- біоетика в освіті – впровадження біоетики на державній основі як обов'язкової дисципліни (не тільки на медичних факультетах) у педагогічних ВНЗ з метою створення нової спеціальності – «педагогбіоетицист».

Програма інтегративної педагогічної біоетики має скеровуватися на протидію тенденції до дезінтеграції біоетики на окремі дисципліни, на визначення нових відносин між теорією й емпірією, на залучення дослідників до педагогічної (як і будь-якої людської) практики в освіті. Спираючись на ідеї педагогіки, сучасні особливості науки й освіти ХХІ ст., ми вважаємо принагідно представити інтегративну педагогічну біоетику як об'єднане наукове знання. Таке твердження ґрунтується, принаймні, на трьох взаємозалежних чинниках:

- 1) тісному взаємозв'язку інтеграції й дезінтеграції в біоетичному знанні. Виконання об'єднувальної функції – основне завдання інтегративної педагогічної біоетики;

- 2) тісних відносинах з емпіричними науками. Біоетика об'єднує емпіричні результати різних наук, але не відмовляється від теоретичних інтересів і тлумачень. Вона не має на меті пояснити людське виховання, але припускає постійний перегляд і корекцію виховного процесу в потоці, що змінюється, знання про людину, про світ;

- 3) необхідності етичних норм у науці про виховання, а також

необхідності об'єднання теорії й практики. Суспільство давно має потребу в якісно новій парадигмі ментальності як фахівців, так і всіх громадян. Це посилює актуальність програми інтегративної педагогічної біоетики, визначає філософськометодологічні основи біоетики, а також зміст навчальних посібників, програм і методичних рекомендацій, спрямованих на їх упровадження в процес підготовки як фахівців-біоетицистів, так і перепідготовки фахівців в інших галузях знання. Метою програми є розробка інтегративної моделі біоетики як необхідної бази для методологічного забезпечення системи безперервної біоетичної освіти фахівців.

Реалізацію цієї мети слід здійснювати у таких напрямках:

1. Розробка інтегративної педагогічної моделі біоетики, що припускає теоретико-методологічний аналіз механізмів становлення й розвитку напрямів біоетики; виявлення їх зв'язку й взаємодії, аналіз їх актуальних «відкритих» проблем; розробку базових понять біоетики, виявлення й дослідження її структури, функцій і принципів.

2. Теоретико-методологічне й методичне забезпечення біоетичного характеру освіти з визначальною тенденцією – інтеграцією.

3. Організаційні заходи щодо впровадження біоетики в систему освіти фахівців: включення в навчальні плани дисципліни «Біоетика»; підвищення кваліфікації фахівців і викладачів; запровадження різнорівневої підготовки педагогів-біоетицистів (бакалавр – магістр).

Біоетичне виховання є одним із важливих напрямків виховання молоді у сучасній вищій школі. Завданнями біоетичного виховання молодих людей є постійне інформування учнів, студентів про

проблеми природного походження та їх вплив на рівень здоров'я населення країни і світу; інструктування їх з приводу поведінки у разі різних природних катастроф; залучення до поширення знань серед населення про бережливе ставлення до навколишнього світу; спонукання до примноження природних багатств; поповнення знань з біоекології шляхом ознайомлення з науковими та науково-популярними джерелами відомих вітчизняних та зарубіжних учених тощо.

До головних напрямів біоетичного виховання молоді варто віднести:

1) створення навчальних програм спрямованих на біоетичне виховання особистості;

2) розробка курсу лекцій з питань біоетичної освіти, а саме: висвітлення особливостей біоетики як науки, її історичних коренів та зв'язків з іншими галузями знання, розкриття її філософських, психологічних основ, теоретико-методологічних засад;

3) розробка комплексу занять спрямованих на біоетичне виховання, учнівської, студентської молоді;

4) підготовка навчально-ігрових занять, під час яких за допомогою постановок п'єс, сцен з життя ненав'язливо і повчально подавати матеріал, що сприятиме біоетичному вихованню;

5) залучення учнів, студентів до написання оповідань, казок з проблем біоетичного виховання;

6) розробка опитувальників;

7) виготовлення навчально-методичних стендів, створення картотеки навчальних фільмів з проблем біоетичного виховання;

8) організація науково-теоретичних і науково-практичних конференцій, семінарів, диспутів, дискусій, діалогів та наукових форумів із питань психобіологічної освіти та виховання біоетичного мислення учнівської, студентської молоді.

Результатом біоетичного виховання молоді людини, є різнобічні глибокі знаннями про природне та соціальне середовище, наявні світоглядні ціннісні орієнтації щодо взаємодії людини-природи, набуття умінь і досвіду вирішення психоекологічних проблем.

Таким чином, потребою сьогодення є вивчення проблем біоетики у вищих навчальних закладах, що забезпечить формування різнобічно розвиненої особистості з психоекологічним мисленням, розумінням єдиної природничо-наукової картини світу.

Біоетичне виховання – це найбільш повне і логічне рішення задач виховання, це формування гармонійно розвиненої особистості, що керується у своїх діях не просто традиціями, не антропоцентричною мораллю, котра виправдовує погані методи благородними цілями, але оцінює потреби кожної живої істоти по справедливості і враховує їх у своїй діяльності. При біоетичному вихованні усувається та ущербність світорозуміння, яку Швейцер називав грою на роялі, коли не можна торкатися певних клавіш – ці клавіші представляли собою ті області діяльності людини, які не витримували критики з точки зору етики тобто ставлення людини до тварин.

Завдання морального виховання – формування етичної людини. Етика розуміється як відповідальність перед оточуючими в

найширшому сенсі. Але людина може відчувати відповідальність за тих, хто оточують і діяти в їхніх інтересах тільки, якщо він здатний до співпереживання, до сприйняття чужого болю. Тому моральне виховання, в першу чергу, повинно мати завданням формування у людини милосердя, доброти, здатності до співчуття.

Крім прямої мети: виховання доброго ставлення до тварин, поваги до їх життя, – при цьому досягається й інша мета – формування моральної людини в цілому. Милосердя, доброта, чуйність – це риси характеру, які є базовою характеристикою особистості, невід'ємні від неї. Якщо людина навчилася співпереживати з іншою істотою – нехай це тварина – він також співчутливо поставиться до чужого болю, якщо страждає людина.

Зараз стає очевидним, що взаємини людини з навколишнім світом повинні відповідати принципам універсальної етики Швейцера – людина повинна поважати все живе. Це принцип біоцентризму, і в разі формування у дитини біоцентричного світогляду, виграє і суспільство: біоцентричний світогляд передбачає повагу до інтересів всього живого, і людей, і тварин.

Особливо важливим є розвиток біоетичного мислення у студентів ветеринарних, і біологічних факультетів вузів, а також вищих навчальних закладів аграрного спрямування, яким належить працювати з тваринами або викладати біологію. Має право на існування новий термін – ветеринарна біоетика – принципи етичного ставлення до тварин ветеринарного фахівця. Система підготовки фахівців ветеринарної медицини за кордоном давно спрямована на випуск ветлікарів, пройнятих важливістю надання допомоги тварині.

В аграрних вузах підготовка ветеринарних лікарів повинна допомогти майбутнім фахівцям орієнтуватися в їх роботі на потреби тварини, бачити в них істот, які відчують, що мають самостійну цінність, а не просто знаряддя задоволення потреб людини. У центрі уваги ветеринарного лікаря повинна залишатися тварина. Система підготовки біологів також повинна дозволяти виховувати у майбутніх педагогів і дослідників повагу до будь-якого життя, розуміння тварини і співчуття до неї.

Хоча ставлення людства в цілому до тварин багато в чому не відповідає принципам етики та біоетики, кожен внесок в зміцнення біоетичних поглядів наближає час їх повної перемоги. Саме ветеринарні фахівці і біологи повинні показувати шлях до гуманізації відносин людини і тварин.

### **Контрольні питання**

1. Напрями інтеграції біоетики в освітній процес.
2. Інтегративна модель біоетики як необхідної бази для методологічного забезпечення системи безперервної біоетичної освіти фахівців.
3. Головні напрями біоетичного виховання молоді.

## **МОДУЛЬ 3**

**Біоетична оцінка та контроль генетичних технологій.  
Біоетичні аспекти експериментальних і лабораторних досліджень. Правове регулювання біоетичних проблем.**

### **Тема 4. Проведення біоетичної експертизи**

**Мета заняття:** Засвоїти основні правила проведення біоетичної експертизи.

Згідно Статті 26 Закону України № 3447-IV «Про захист тварин від жорстокого поводження», прийнятого парламентом 21 лютого 2006, Правила поводження з тваринами, що використовуються в наукових експериментах, тестуванні, навчальному процесі, виробництві біологічних препаратів, всі експерименти з використанням тварин повинні проходити попередню етичну експертизу. Необхідності захисту тварин відповідають також рекомендації Першого Національного конгресу України з біоетики (2001 р.). Важливим кроком у дотриманні етичних норм щодо експериментальних тварин стало прийняття Вищою атестаційною комісією України положення про обов'язкову біоетичну експертизу дисертаційних робіт, які виконуються в галузях медицини, біології та ветеринарної медицини.

Значно збільшилась роль і відповідальність комітетів (комісій), що проводять етичну експертизу медико-біологічних, в тому числі доклінічних досліджень, перед суспільством за проведення незалежної оцінки захисту лабораторних тварин в дослідженнях.

Комітети (або комісії) з питань біоетики (далі – комітети), що проводять експертизу запланованих доклінічних або інших наукових досліджень, є незалежними органами, які створюються для контролю та аналізу роботи з лабораторними тваринами щодо гуманного поводження з ними та їх раціонального використання в експериментах. Їх діяльність повинна гарантувати, що кількість тварин, які використовуються з експериментальною або іншою науковою метою зменшена до мінімуму, мінімізоване завдання тваринам болю, стресу, страждань, удосконалені технології

проведення експерименту, вживання знеболюючих засобів при проведенні хірургічних процедур, прийнято науково обґрунтовані норми харчування та умови утримання, точно оцінюється фізіологічний стан тварин під час експерименту, евтаназія відбувається до моменту розвитку больового синдрому. З іншого боку, органи біоетичної експертизи мають на меті гарантувати безпечність наукових досліджень з використанням тварин для персоналу, що має їх проводити, а також для інших людей, тварин і довкілля.

В Україні створюються комітети на національному, відомчому та локальному рівні, які є незалежними, компетентними, різноплановими за складом. Національні комітети з етики займаються рішенням загальних етичних питань, розробляють загальні етичні принципи, положення, за необхідності проводять експертизу проєктів і міжнародних та міжгалузевих наукових досліджень. Національні етичні комітети надають консультативну та методичну допомогу відомчим та локальним комітетам з етики, забезпечують систематичне підвищення кваліфікації їх членів з питань біоетики.

Робота з етичного контролю за виконанням конкретних доклінічних досліджень виконується на локальному рівні. Локальні органи з питань біоетики науково-дослідницьких установ, вищих учбових закладів здійснюють контроль за проведенням науково-дослідних робіт, що виконуються в окремій установі або за участю спеціалістів установи, та мають повноваження виконувати експертні, методичні та консультативні функції. Комітети повинні проводити експертизу запланованого дослідження до його початку, та

забезпечувати регулярну перевірку досліджень під час їх виконання, якщо дослідження отримали схвальний висновок.

Локальні комітети у своїх діях керуються Конституцією та законами України, актами Президента України та Кабінету Міністрів України, рекомендаціями ЮНЕСКО, Всесвітньої організації охорони здоров'я та інших організацій системи ООН і Ради Європи, Європейської конвенції щодо захисту хребетних тварин, які використовуються в експериментальних та інших наукових цілях Комітету з питань біоетики при Президії НАН України, Комітету з біоетики при Президії АМН України, та президіях галузевих академій, Міністерстві освіти і науки України.

### ***Принципи роботи комітету***

Головні принципи діяльності комітету – гуманне поводження з тваринами та їх раціональне використання, безпечність досліджень для людей і довкілля, збереження біологічного різноманіття природи. В своїй діяльності комітет повинен керуватися наступними положеннями:

- утримання, догляд та використання тварин повинні відповідати діючим законам, рекомендаціям та настановам;
- доклінічні чи інші наукові дослідження, до яких залучаються тварини, повинні плануватись та виконуватись з урахуванням їх значення для здоров'я людини чи тварин, прогресу науки або суспільної користі;
- використання тварин в експериментах припустимо, якщо доведено, що неможливе застосування альтернативних валідованих методів без участі тварин;

- відповідно до мети експерименту добирається вид, лінія, стать, вік лабораторних тварин.

Якщо є можливість отримання якісних результатів при використанні кількох видів тварин, перевага надається видам, що стоять на нижчому щаблі еволюційного розвитку;

- кількість використовуваних тварин повинна бути мінімальною для отримання якісних результатів дослідження;

- при проведенні доклінічних або інших наукових досліджень з використанням тварин стрес, біль та дискомфорт повинні бути мінімізовані, якщо це не впливає на якість результатів експериментів;

- процедури, що можуть викликати тривалі біль і страждання тварин, повинні виконуватись з застосуванням відповідних анальгетиків, седативних засобів або анестетиків;

- тварини, що відчують сильні чи хронічні біль і страждання, які не можуть бути усунені чи полегшені, повинні піддаватися евтаназії гуманним способом після закінчення або в ході процедури; для виконання хірургічних чи інших болісних процедур необхідно не тільки паралізувати тварину, але й знеболити її; при плануванні експериментів необхідно враховувати, що процедури, що викликають страждання та біль у людини, можуть спричиняти страждання та біль у тварин, якщо не доведено протилежне;

- для утримання тварин необхідно створити умови, які відповідають їх виду та сприяють здоров'ю та благополуччю;

- тваринам необхідно забезпечити відповідний ветеринарний догляд, що включає: доступ до всіх тварин та систематичну перевірку і реєстрацію стану тварин; відповідні приміщення для утримання

тварин, персонал, обладнання і обслуговування; умови утримання тварин, (корм, вода, підстилка, санітарія, видалення відходів та боротьба зі шкідниками); ідентифікацію тварин, генетичний моніторинг; лікування захворювань і травм і забезпечення невідкладної допомоги та догляду за тваринами у вихідні та святкові дні; профілактичні заходи; передопераційну підготовку, моніторинг та післяопераційний догляд; зняття болю, включаючи добір анальгетиків, анестетиків та транквілізаторів; безболісну евтаназію; зберігання і контроль за ветеринарними засобами; рекомендації щодо придбання та транспортування тварин; ветеринар, що забезпечує догляд за тваринами в установі, повинен мати достатні знання, досвід та повноваження для виконання програми ветеринарного догляду;

- науковий та допоміжний персонал, що виконує роботу з тваринами, повинен мати відповідну підготовку, кваліфікацію і досвід; за необхідності адміністрація установи зобов'язується забезпечити систематичну освіту, головне завдання якої – навчання гуманним і раціональним методам утримання, поводження з тваринами та їх використання в експериментах;

- відхилення від основних положень, що перераховані вище, припустимі у випадку обґрунтованої необхідності виключно за рішенням колегіального органу – Комітету, що проводить біоетичну експертизу.

### ***Компетенція***

Комітет має право вирішувати питання, пов'язані з проведенням в установі всіх видів робіт з лабораторними тваринами (утримання, використання в наукових дослідженнях, експертних токсикологічних

доклінічних випробуваннях, дисертаційних роботах, учбових цілях) стосовно гуманного поводження з тваринами та їх раціонального використання.

До компетенції комітету входять:

- контроль та оцінка програм роботи з лабораторними тваринами стосовно їх гуманного утримання та використання, а також їх відповідність вимогам щодо роботи з тваринами в установі;

- отримання в установленому порядку матеріалів планування експериментальних досліджень з використанням тварин;

- розгляд та надання згоди або відмови щодо заявок на роботу з лабораторними тваринами;

- інспектування використання лабораторних тварин в роботах за затвердженими комітетом заявкам;

- інспекція приміщень, в яких здійснюються роботи з тваринами в установі;

- оцінка відповідності ступеню підготовки персоналу, що працює з лабораторними тваринами процедурам, які виконуються;

- розгляд проблем, пов'язаних з доглядом та використанням лабораторних тварин.

Комітет має право не рекомендувати до затвердження адміністрацією установи планів і звітів, якщо в процесі їх експертизи встановлено порушення принципів гуманного поводження з тваринами або використання неадекватних моделей та методів досліджень.

Комітет має право вимагати внесення змін та/чи доповнень до планів експериментальних досліджень з метою попередження

можливого ризику для експериментальних тварин, людей і довкілля.

Комітет має право призупинити або припинити роботу з тваринами у випадку суттєвого відхилення від затвердженої заявки.

Комітет не має права давати експертну оцінку науковій значущості досліджень, які проводяться на тваринах, пропонувати методи чи встановлювати стандарти наукових досліджень, представлених в конкретних заявках. Водночас комітет повинен взяти до уваги потенційну користь досліджень для збереження здоров'я людини.

Члени комітету, які є співробітниками структурних підрозділів установи, в своїх оцінках та рішеннях не підпорядковуються керівним посадовим особам відповідних підрозділів.

### ***Обов'язки.***

Комітет несе відповідальність за біоетичну експертизу заявок експериментальних досліджень, які плануються, щодо їх відповідності принципам і нормам біоетики.

Комітет зобов'язаний розглядати заявки на роботу з лабораторними тваринами, представлені керівниками досліджень та за результатами розгляду приймати рішення:

- затверджувати;
- вимагати внесення змін та/чи доповнень, необхідних для затвердження;
- не затверджувати.

Комітет зобов'язаний проводити періодичні перевірки досліджень в ході їх виконання, представлених в заявці щодо

дотримання принципів гуманного поводження з експериментальними тваринами.

Комітет зобов'язаний здійснювати інспектування умов утримання тварин в установі.

Комітет зобов'язаний проводити інспекцію приміщень, в яких у відповідності з затвердженими заявками повинні проводитись роботи з тваринами.

В обов'язки комітету входить представлення звітів адміністративній особі установи за результатами своєї діяльності. При виявленні недоліків та/чи порушень комітет зобов'язаний включити в звіт детальний план по вирішенню кожного з них із вказівкою термінів виконання.

Комітет зобов'язаний мати встановлений порядок отримання та розгляд скарг, що стосуються утримання та використання тварин в установі.

### ***Процедура розгляду***

Основним завданням комітету являється розгляд запланованих досліджень і документів, що їх супроводжують. Комітети повинні приймати до уваги результати попередньої наукової експертизи, вимоги відповідних законів і правил. Особливу увагу слід звернути на:

- відповідність дизайну дослідження його меті, статистичній методології;

- відповідність можливостей підрозділу, що виконує дослідження, включаючи наявність кваліфікованого допоміжного персоналу та необхідного обладнання;

- відповідність обраного виду, статі, віку, кількості тварин, задекларованих у заявці, меті дослідження;
- обґрунтування співвідношення запланованих стресу, болю та очікуваній значущості результатів дослідження;
- обґрунтованість використання контрольних груп;
- адекватність вибору методу знеболювання;
- метод виведення тварин з експерименту, включно з способом евтаназії або пропозиціями щодо їх подальшого використання після закінчення досліду.

### ***Заявки на проведення біоетичної експертизи***

Заявки на проведення біоетичної експертизи оформлюються у вигляді документу, який містить, але не обмежується такою інформацією:

- назва протоколу;
- назва підрозділу установи, в якому планується проведення дослідження;
- персонал, включаючи інформацію про всіх співробітників, які будуть безпосередньо задіяні у роботі з тваринами;
- види, стать, вік тварин;
- кількість тварин;
- чи передбачається розмноження, робота з ембріональним матеріалом;
- обґрунтування експерименту;
- план експерименту і кінцеві точки;
- категорія болю чи дистресу, яким будуть піддаватись тварини;
- умови утримання та догляду за тваринами;

- використання знеболювання;
- метод евтаназії;
- датовані підписи керівника підрозділу та відповідального виконавця.

### ***Висновки***

Висновок (за результатами експертизи) оформлюється у вигляді документу, який містить, але не обмежується такою інформацією:

- точна назва розглянутого запланованого дослідження;
- реєстраційний номер заявки;
- прізвище відповідального виконавця або керівника установи/відділу, що подали заявку на проведення експертизи;
- назва установи/відділу, в якому планується проводити дослідження;
- назва комітету, який проводив розгляд заявки;
- дата і номер протоколу засідання, на якому була розглянута заявка;
- чітке формулювання прийнятого рішення;
- при наявності рекомендації або вимоги комітету з етики, включно з рекомендаціями щодо поправок у документах і процедури для повторного розгляду заявки;
- якщо прийнято негативне рішення, чітко вказати причини;
- датований підпис голови комітету або іншої уповноваженої особи.

## **Загальні етичні принципи експериментів на тваринах**

Ухвалено Першим національним конгресом з біоетики (20 вересня 2001 р., Київ, Україна)

Ці принципи розроблено у відповідності до основних засад біоетики та біоетичної експертизи в інтересах захисту людини і всього біологічного різноманіття світу. Вони узгоджуються з положеннями “Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей” (Страсбург, 1985р.).

### ***I. Загальні положення***

1. Біологічні та медичні експерименти на тваринах можуть проводитись лише у тих випадках, якщо вони спрямовані на одержання нових наукових знань, сприятимуть поліпшенню здоров'я людини і тварин, збереженню живої природи, є вкрай необхідними для якісного навчання і підготовки фахівців, проведення судово-медичної та криміналістичної експертизи, не становлять загрози для здоров'я людини.

2. Експерименти на тваринах виправдані тоді, коли є достатні підстави сподіватись, що їхні результати суттєво сприятимуть досягненню хоча б однієї із зазначених вище цілей. Неприпустимо використовувати тварин з дослідницькими та навчальними цілями, якщо ці цілі можуть бути досягнені іншими шляхами, без використання тварин.

3. Слід уникати буквального дублювання вже проведених раніше досліджень на тваринах, якщо воно не зумовлено доцільністю

експериментальної перевірки результатів.

4. Вибір виду тварин, їх кількості, методики досліджень має бути ретельно обґрунтовано до початку експериментів і одержати схвалення уповноваженої особи чи органа біоетичної експертизи.

5. Тварини для експериментів повинні надходити з сертифікованого джерела їх розведення. Використання бродячих тварин суперечить принципам біоетики.

6. Визнаючи здатність тварин відчувати страждання і пам'ятати про них, при проведенні експериментів необхідно дотримуватись гуманності, уникати дистресу, болю, спричинення тваринам тривалої шкоди здоров'ю і полегшувати їхні страждання. Необхідно прагнути до максимального скорочення числа тварин і там де це є можливим, використовувати альтернативні методи, які не потребують їх участі.

7. Експериментальні роботи на тваринах має проводити кваліфікований дослідник (експериментатор), що обізнаний з правилами біоетики і дотримується їх. Використання тварин у навчальному процесі проводиться під наглядом фахівця-викладача.

8. Лабораторії, наукові та навчальні заклади і організації, де проводяться експерименти на тваринах, підлягають відповідній атестації повноважними органами. Зокрема, перевіряється відповідність стандартам “належної лабораторної практики” (GLP), що є міжнародною вимогою до проведення медико-біологічних та інших експериментальних досліджень.

## ***II Вид і кількість тварин***

1. Вибір експериментатором того чи іншого виду тварин має бути ретельно обґрунтованим з урахуванням його адекватності меті

роботи та можливості скорочення кількості тварин.

2. Експериментатор повинен прагнути до вибору виду тварин, які посідають нижче місце у філогенетичному ряду.

3. Моральним обов'язком експериментатора є досягнення відтворюваних результатів дослідження із використанням мінімальної кількості тварин. Для цього використовують стандартизованих тварин, математичні методи планування експерименту та обробки одержаних даних, комп'ютерні та математичні моделі, дослідження *in vitro* на мікроорганізмах, тканинних та клітинних культурах та інші альтернативні методи. У навчальному процесі важливе місце посідають діючі моделі та пристрої для імітації моделей, макетування, використання аудіо- та відеоматеріалів.

4. Як правило, перевагу надають інбредним тваринам, стандартизованим за генетичними та мікробними параметрами, умовами утримання і харчування. Але слід враховувати, що екстраполяція одержаних таким шляхом даних на інші лінії тварин не завжди можлива, і тоді виникає необхідність повторювання експериментів на інших лініях.

5. Особи та організації, які розводять тварин для експериментальної та навчальної роботи, підлягають відповідній атестації уповноваженими органами.

6. Дані про джерело одержання тварин для експерименту та їхня біологічна характеристика мають бути документально зафіксовані експериментатором. Особливо це стосується собак і котів та їхніх батьків.

### ***III. Утримання та догляд за тваринами***

1. Гуманне ставлення до піддослідних тварин повинно проявлятися на всіх етапах роботи з ними, тобто транспортування, маркування, розміщення, проведення та закінчення експерименту, включаючи евтаназію.

2. Умови розміщення, утримання тварин та навколишнє середовище мають забезпечувати хоча б мінімальну свободу рухів, достатню кількість якісної їжі, води, повітря, належний санітарно-гігієнічний стан, що є запорукою збереження їхнього здоров'я та благополуччя.

3. Умови, в яких здійснюються розмноження, утримання та використання тварин, мають перевірятися щоденно.

4. Стан здоров'я та поведінка тварин повинні бути об'єктами уважної та систематичної перевірки, щоб попередити біль, дистрес, страждання або звести до можливого мінімуму в тих випадках, коли неможливо їх уникнути.

5. Спеціальні заходи перестороги повинні прийматися у випадках, коли тварини є джерелом потенційної небезпеки для обслуговуючого персоналу, експериментатора та інших людей, для інших тварин, а також для навколишнього середовища.

6. Приміщення, де утримуються, використовуються експериментальні тварини, а також їх обладнання повинні відповідати зазначеним вище вимогам.

7. Для організації та контролю за здійсненням належного догляду за тваринами призначається адміністративно відповідальна особа (особи).

8. Догляд за тваринами здійснює персонал, який обізнаний із зазначеними вимогами та має досвід відповідної роботи.

9. У разі необхідності тваринам повинна надаватись кваліфікована ветеринарна допомога.

10. Умови утримання тварин та догляду за ними повинні бути доступні для перевірки повноважними органами та особами, а також громадськими організаціями захисту тварин та іншими об'єднаннями громадян у межах чинного законодавства.

#### ***IV. Проведення експериментів***

1. Вибір технології експериментів на тваринах проводиться таким чином, що перевага надається методам, які потребують мінімальної кількості тварин, якнайменше спричиняють біль, страждання, дискомфорт або тривалі негативні наслідки для здоров'я тварин, а також не створюють безпосередньої загрози для здоров'я експериментатора, технічного персоналу, інших людей, тварин та навколишнього середовища. Експериментальний метод обирається з урахуванням можливості одержання задовільних результатів.

2. Виходячи з принципу гуманного поводження з лабораторними тваринами, експериментатор і технічний персонал морально зобов'язані під час проведення експерименту звести до мінімуму можливу шкоду для тварини, яка зазначена у попередньому параграфі, особливо при проведенні хірургічних операцій.

3. З метою виконання цих вимог необхідно застосовувати загальний наркоз, загальне чи місцеве знеболювання, за винятком тих випадків, коли це є несумісним з метою експерименту (моделювання травми, шоківих станів, опікової хвороби та інше). У такому випадку

експериментатор зобов'язаний зробити відповідне письмове повідомлення (окремою заявою або в тексті наукового проекту) і одержати схвалення уповноваженого органа з біоетичної експертизи.

4. Якщо після закінчення експерименту відповідальною особою прийнято рішення залишити піддослідну тварину живою, необхідно прийняти усі можливі заходи щодо якнайшвидшого відновлення її здоров'я та благополуччя і повернення до належних умов утримання та догляду.

5. Не можна повторно використовувати тварину, яка вже була в експерименті, що супроводжувався болем чи стражданням, незалежно від застосування наркозу чи знеболювання, до відновлення задовільного стану здоров'я. Винятками є повторні експерименти, в яких тварина буде постійно знаходитись під загальним наркозом аж до її знеживлення, або такі, що пов'язані з мінімальним втручанням у здоров'я і благополуччя тварини.

#### ***V. Знеживлення тварини***

1. Рішення про знеживлення тварини приймається експериментатором на етапі планування експерименту або наприкінці його виконання при виникненні несподіваних обставин, що є несумісними з життям тварини чи завдадуть в подальшому тривалого болю, дистресу або шкоди її здоров'ю. В останньому випадку доцільно одержати консультацію ветеринарного фахівця.

2. Знеживлення тварин повинно здійснюватись гуманним методом, тобто із спричиненням їм мінімального фізичного та емоційного страждання у відповідності до виду тварини.

## ***VI. Доступ до інформації***

1. Результати наукових досліджень на тваринах підлягають документуванню та оприлюдненню. Відповідна інформація є відкритою, за винятком тих випадків, коли вона не може бути розголошена в інтересах збереження державної, патентної, судової чи комерційної таємниці та охорони інтелектуальної власності.

2. Форма оприлюднення згаданої інформації має бути доступною для фахівців та громадськості.

## ***VII. Відповідальність за порушення норм біоетики***

1. У питаннях використання тварин для наукових та навчальних цілей експериментатор керується моральною відповідальністю перед суспільством та тваринним світом.

2. Неприпустимо проведення експериментів на тваринах, що можуть завдати їм болю, дистресу чи шкоди здоров'ю, з метою одержання особистої користі.

3. Дії експериментатора, що стосуються поводження з тваринами, не повинні суперечити нормам етики і законодавчим актам України та визнаним державою документам міжнародних організацій.

4. Адміністрація закладів, де проводяться експерименти на тваринах, особи, що проводять їх, організують та здійснюють догляд за тваринами, несуть відповідальність за правильну організацію, проведення і поточний контроль наукової, експертної роботи або навчального процесу згідно діючих регламентних документів, що стосуються біоетики та біоетичної експертизи.

## **Контрольні питання**

1. Комітети (або комісії) з питань біоетики.
2. Процедура розгляду комітетом запланованих досліджень і документів, що їх супроводжують.
3. Заявка на проведення біоетичної експертизи.
4. Загальні етичні принципи експериментів на тваринах.

## **Тема 5. Правила відбору тварин і проведення експериментів з використанням тварин**

**Мета заняття:** Ознайомитись із ПОРЯДКОМ проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах.

ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 01.03.2012, № 249

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 16 березня 2012 р. за № 416/20729

### **ПОРЯДОК**

#### **проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах**

##### **I. Загальні положення**

Цей Порядок визначає процедуру та вимоги до використання живих тварин у наукових експериментах, біологічному тестуванні та навчальному процесі, що здійснюється науковими установами, вищими навчальними закладами III - IV рівнів акредитації незалежно від форми власності (далі - дослідний центр).

## **II. Визначення термінів**

У межах застосування цього Порядку наведені нижче терміни вживаються у такому значенні:

*біологічне тестування* - використання в контрольованих умовах живих тварин для виявлення і оцінки дії чинників (у тому числі і токсичних) навколишнього середовища на організм, його окрему функцію або систему органів;

*науковий експеримент* - дослідження, спрямовані на одержання та використання нових знань, які проводяться на живих тваринах і можуть спричинити біль, страждання, занепокоєння чи завдати їм тривалої шкоди.

Інші терміни, що вживаються в цьому Порядку, застосовуються в значеннях, наведених у Законі України «Про захист тварин від жорстокого поводження».

## **III. Умови проведення наукових експериментів, біологічного тестування та навчального процесу з використанням тварин**

3.1. Дослідний центр для проведення наукових експериментів, біологічного тестування та навчального процесу із використанням тварин повинен мати:

- віварій (експериментально-біологічна клініка);
- штат співробітників, що забезпечують догляд за тваринами і виконують вимоги гуманного ставлення до них.

3.2. До роботи з експериментальними тваринами допускаються особи, які мають вищу медичну, ветеринарну, зоотехнічну, біологічну або фармацевтичну освіту, здобуту у вищих навчальних закладах III - IV рівнів акредитації.

3.3. При плануванні навчальної роботи або наукових експериментів або біологічного тестування має бути обґрунтовано вид тварини, що використовуватиметься, та мінімальна їх кількість, необхідна для отримання достовірних результатів. Дослідні центри складають та передають до адміністрації наукових установ, а також в локальний комітет з біоетики, який створюється при дослідному центрі, перелік видів та їх кількість, з якими вони проводять наукові експерименти.

3.4. Тварина, яка була використана у процедурі, що спричиняє гострий або тривалий біль чи страждання, незалежно від застосування анестезії чи знеболювання, використовується у новій процедурі тільки після відновлення її стану здоров'я до нормального та за умови, якщо:

- під час нової процедури до тварини застосовується загальна анестезія;

- нова процедура передбачає лише незначні втручання.

3.5. У післяопераційному періоді тварина повинна отримувати кваліфікований догляд і адекватне знеболювання.

3.6. Після завершення навчальних робіт, біологічного тестування або наукових експериментів на тварині, що призводять до порушення її фізіологічних функцій і життєздатності, тварина повинна бути вчасно умертвлена шляхом евтаназії з дотриманням усіх вимог гуманності.

3.7. Гуманне позбавлення життя тварини (евтаназія) здійснюється відповідальною особою.

3.8. Прибирання трупа тварини може здійснюватись тільки після того, коли смерть буде констатована особою, відповідальною за роботу з твариною.

3.9. Безпритульні свійські тварини при проведенні наукових робіт, біологічного тестування або наукових експериментів не використовуються.

#### **IV. Умови утримання тварин**

4.1. Умови утримання тварин повинні відповідати їх біологічним, видовим та індивідуальним особливостям.

4.2. Умови утримання тварин повинні задовольняти їх природні потреби в їжі, воді, сні, рухах, контактах із собі подібними, у природній активності та інші потреби.

4.3. Місце утримання тварин повинно бути оснащено таким чином, щоб забезпечити необхідні простір, температурно-вологісний режим, природне освітлення, вентиляцію та можливість контакту тварин із природним для них середовищем.

4.4. Раціон годівлі тварин встановлюється залежно від виду, віку, маси тіла, стану здоров'я, виду корму. Дієтична чи індивідуальна годівля хворих тварин встановлюється за призначенням лікаря ветеринарної медицини.

#### **V. Моніторинг виконання наукових експериментів**

5.1. Комітет з питань етики (біоетики) здійснює моніторинг дотримання гуманних, етичних та морально-правових принципів стосовно експериментальних тварин при проведенні наукових експериментів, роботи з експериментальними тваринами шляхом отримання звітів від локальних комітетів з біоетики, які підготовлені

відповідно до розроблених рекомендацій Комітету з питань етики (біоетики).

5.2. Моніторинг дотримання гуманних, етичних та морально-правових принципів стосовно експериментальних тварин при проведенні наукових експериментів, роботи з експериментальними тваринами на місцях проводять локальні комітети з питань біоетики.

5.3. Щороку до 20 січня або на вимогу локальний комітет з біоетики надає Комітету з питань етики (біоетики) письмові звіти дослідного центру та свої висновки про результати перевірок дотримання умов, визначених цим Порядком. В письмових звітах детально відображають всі смертельні випадки, травмування, шкідливі та тяжкі ефекти.

При виявленні фактів порушень вимог гуманного ставлення до експериментальних тварин та інших положень цього Порядку Комітет з питань етики (біоетики) надає дослідному центру рекомендації щодо можливих шляхів їх усунення.

### **Контрольні питання**

1. Біологічне тестування, науковий експеримент – визначення понять.
2. Умови проведення наукових експериментів, біологічного тестування та навчального процесу з використанням тварин.
3. Умови утримання тварин при проведенні наукових експериментів.

## **Тема 6. Санитарні вимоги з устрою, обладнання і утримання експериментально-біологічних клінік (віваріїв)**

**Мета заняття:** ознайомитися із санитарними вимогами з устрою, обладнанням і утриманням експериментально-біологічних клінік(віваріїв), технікою безпеки і правилами роботи з лабораторними тваринами у віварію

**Завдання №1:** Ознайомитися з інструкцією з техніки безпеки і правилам роботи з експериментальними тваринами.

### **ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ І ПРАВИЛАМ РОБОТИ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМИ ТВАРИНАМИ**

1. Тварини для проведення дослідів повинні надходити тільки до віварію. Категорично забороняється приводити на кафедру тварин, особливо котів і собак, не перевірених ветеринарним лікарем і тих, що не пройшли покладений карантинний термін.

2. Собаки до дослідів на лекції і на практичному занятті повинні бути прив'язані або знаходитися у верстаті з надягнутим намордником.

3. Коти, кролики, щури, миші, мурчаки і жаби повинні до дослідів знаходитися замкненими в клітках.

4. Категорично забороняється: тримати тварин поза клітками, залишаючи їх на кафедрі на ніч. Наприкінці робочого дня тварини повинні бути здані у віварій. У випадку крайньої необхідності тривалого спостереження по ходу дослідів вони можуть бути залишені на кафедрі лише з дозволу зав. кафедрою.

5. При фіксації котів і собак у верстаті на них варто попередньо надягти намордник. Фіксація проводиться двома особами і починається з задніх кінцівок.

6. При фіксації щурів варто попередньо міцно захопити шкіру в потиличній області між вухами, після чого, тримаючи тварину у вертикальному положенні, накинути лямки на задні і передні кінцівки і закріпити їх. Тільки після такої попередньої підготовки тварину можна остаточно фіксувати у верстаті. Там, де це можливо, краще перед фіксацією тварину наркотизувати.

7. Кролики і мурчаки під час досліду можуть знаходитися в спеціальних шухлядах-верстатах або бути фіксованими в звичайних верстатах.

8. По закінченні досліду тварина звільняється з верстата в порядку, зворотній фіксації, і переноситься в клітку.

9. Після кожного досліду варто ретельно вимити руки теплою водою з милом, або протерти дезрозчином.

10. У випадку укусу собакою або кішкою необхідно негайно промити рану спиртом, обробити її розчином йоду, доповісти завідуючому кафедрою, довести до відома завідуючому віварієм і ветлікару. Обов'язково звернутися в лікувальну установу (лікарський кабінет поліклініки). При укусі щуром варто негайно промити рану спиртом, обробити розчином йоду і довести до відома завідуючому кафедрою або викладачеві. Собака (кішка), що вкусила людину, повинна на протязі 2 тижнів знаходитися у віварію під наглядом лікаря. Знищувати тварину не можна.

## ***Правила роботи у віварію***

1. Для віварію відводять окреме приміщення з окремим входом, відокремлене від лабораторії і робочих кімнат. В разі розміщення віварію в одній будівлі з виробничим приміщенням його відділяють від інших приміщень проходом, обладнаним тамбуром. У тамбур і коридори подається свіже повітря під невеликим тиском.

2. Приміщення, де розміщуються тварини, має бути обладнане шафами для кліток, від яких відходить витяжка. Повітря, що викидається назовні, повинно очищуватися.

3. Вентиляція віварію повинна працювати цілодобово без перерв на вихідні і святкові дні. Для знезараження повітря встановлюють бактерицидні опромінювачі.

4. Підлогу роблять з щільного водонепроникного матеріалу з ухилом у бік водостоків-трапів, які доступні для миття і мають перфоровані кришки; плінтуси робити не слід.

5. Стіни приміщень, в яких містяться тварини, і кормокухні від підлоги до стелі покривають глазурованою плиткою.

6. У віварії на видному місці мають бути вивішені правила внутрішнього розпорядку, затверджені керівником установи. Обслуговування тварин проводиться постійно закріпленим персоналом. Сторонні особи в приміщення віварію не допускаються.

7. Кожен віварій має бути зареєстрований в органах ветеринарного нагляду.

8. Усі тварини, що поступають у віварій, підлягають обов'язковому ветеринарному огляду в день прийому.

9. Переміщення тварин з кліток і банок виконується за вказівкою ветлікарів і лаборантів, за якими ці тварини закріплені.

10. Доставка тварин з віварію в лабораторію і назад здійснюється в спеціальних продезинфікованих ящиках. Щурів і мишей переносять в тих же клітках (банках), в яких вони утримуються у віварію. Винесення дрібних тварин з віварію повинне відбуватися в банках, накритих матерією, змоченою знезаражувальним розчином.

11. Основною специфічною небезпекою для персоналу, що працює з дрібними лабораторними тваринами, є можливість зараження збудниками інфекцій, небезпечних для людини. Особливо небезпечні в цьому випадку укуси тварин. Для попередження травматизму (подряпин і укусів) усі маніпуляції з лабораторними тваринами виконують в спеціальних верстатах, а з дрібними тваринами працюють у рукавичках.

12. Прибирання віварію проводять щодня в наступному порядку:

- столи, полиці, табурети, стіни і підлогу протирають вологою ганчіркою, змоченою дезинфікуючим розчином;

- чищення кліток з тваринами починають з контрольних банок (кліток), в яких незаражених тварин; - годівниці для очищення від залишків корму витягують банок (кліток) корнцангом, поміщають в бак дезинфікуючим розчином, після чого ретельно промивають водою. Корнцанг також занурюють у дезрозчин;

- мишей та інших тварин при чищенні банок пересаджують в чисту банку рукою в гумовій рукавичці або корнцангом, залишки

підстилки і корму зсипають в бак. Банку, де тимчасово знаходилися миші, обробляють дезрозчином;

- у зв'язку з дезинфікуючих розчинів, щоб уникнути псування, дерев'яні клітки мають бути фарбою. Висувну підлогу клітки замочують в спеціальному баку дезрозчином і миють наступного дня.

13. При догляді за зараженими тваринами після чищення кожної клітки гумові рукавички знезаражують, не знімаючи з рук, зануренням в дезинфікуючий розчин.

14. Не рідше двох разів на рік всі приміщення віварію повинні оброблятися інсектицидами. При цьому ретельно проводять механічне чищення приміщення і потім промивають їх гарячою водою і обробляють інсектицидами або акарицидами, поєднуючи їх дезинфекцією.

15. Спільне утримання здорових і заражених тварин забороняється.

16. Дрібні заражені тварини (миші, мурчаки, щури та ін.) утримуються в спеціальних скляних або оцинкованих банках кришками; не допускається скупчення в банках корму, виділень тощо. Банки, що звільнилися, з-під заражених тварин заливають дезинфікуючим розчином і витримують протягом доби, потім розчин банок зливають через сітку в каналізацію, що знаходиться у віварію, а залишки корму та екскрементів автоклавують.

17. Для утримання тварин, заражених рикетсіями і вірусами, додатково мають бути виділені окремі кімнати або бокси.

18. З профілактичною метою необхідно стежити за станом приміщення своєчасно ліквідувати щілини і в підлозі, для боротьби

дрібними гризунами в отворах дверей встановлюють спеціальні вертикальні перешкоди, застосовують профілактичні заходи боротьби дикими гризунами та тими, що втекли кліток.

19. Кожен випадок смерті або вимушеного забою тварин фіксується в спеціальному журналі.

20. Труп тварин, загиблих в ході експерименту, зберігаються в спеціальному холодильнику (не більше доби). Труп дрібних тварин, заражених збудниками інфекцій, при виїмці кліток мають бути покладені на спеціальний металевий піднос, але у жодному випадку не на підлогу і не на стелажі. Піднос після використання має бути знезаражений.

21. Труп тварин спалюють під контролем відповідальної особи, виділеної адміністрацією, трупи незаражених тварин здають утильзаводу у водонепроникних металевих ящиках обов'язковим оформленням відповідно документації.

22. Згідно наказу Міністерства охорони здоров'я СРСР N 755 від 12 серпня 1977 р. умертвіння тварин не повинне проводитися у присутності інших тварин або в приміщенні, де тварини. Для евтаназії – гуманого умертвління тварин, що вийшли з експерименту – має бути відведена спеціальна кімната, обладнана відповідно її призначенню і забезпечена водопроводом.

23. Працівники віваріїв забезпечуються комплектами спецодягу і спецвзуття, миючими засобами, рушниками, а також індивідуальними шафами двома відділеннями для робочого і повсякденного одягу.

24. Лаборант по догляду за тваринами повинен виконувати правила внутрішнього розпорядку, забезпечувати зоогігієнічні норми догляду та утримання, напування і годування тварини відповідно до встановленого раціону, утримувати в належному санітарному стані та інвентар.

25. У роботі по догляду за тваринами віварієм керується "Ветеринарним законодавством", санітарними правилами щодо устрою, обладнанню та утриманню експериментально-біологічних клінік (віваріїв); ветеринарно-санітарними правилами утримання лабораторних тварин у віваріях науково-дослідних інститутів, станцій, лабораторій, учбових закладів, а також в розплідниках; і наказами Міністерства охорони здоров'я СРСР N 755 від 12 серпня 1977 р. "Про заходи по подальшому вдосконаленню організаційних форм роботи з використанням експериментальних тварин" і N 701 від 27 липня 1978 р. "Про внесення доповнень до наказу Міністерства охорони здоров'я СРСР N 775 від 12.08.77 р.", інструкціями і правилами Міністерства сільського господарства і Мінздоров'я СРСР.

26. При роботі у віварію необхідно керуватися "Правилами техніки безпеки у тваринництві", затвердженими Міністерством сільського господарства СРСР і узгодженими ЦК профспілок робітників і службовців сільського господарства і заготовок" (1969 р.). Роботу, пов'язану з прибиранням кліток і приміщення, службовці віварію проводять в спеціальному одязі: халаті, фартусі, ковпаку і гумових рукавичках.

27. Періодично, приблизно один раз у 1,5-2 місяці, а при необхідності і частіше, клітки тварин миють гарячою водою і

дезінфікують 5% розчином карболової кислоти або гарячим зольним щелоком або пропалюють полум'ям паяльної лампи в цілях профілактики інфекційних і паразитарних захворювань і розмноження комах.

28. В період поточної дезінфекції тварин пересаджують в чисті, заздалегідь продезінфіковані клітки підготовленими підстилками, годівницями і напувалками. Клітки, що звільняються при цьому, передають для дезінфекції і обробки у дезінфекційно-мийне відділення віварію, де проводиться чищення, дезінфекція, миття кліток, годівниць і напувалок.

29. Після закінчення прибирання все зібране у віварію сміття (кал, залишки їжі, сіно, солома тощо) спалюють або утилізують.

30. При роботі з інфікованим матеріалом проводять обов'язкове знезараження відходів автоклавуванням або обробкою дезінфікуючими речовинами.

31. Після закінчення кожного етапу роботи, а також перед їжею працівники віварію повинні обов'язково мити і дезінфікувати руки. Для цього в кожній секції віварію біля раковини умивальника на полицях знаходяться бутлі дезінфікуючими розчинами (2% розчин лізолу або хлораміну). Після дезінфекції руки протирають вазеліном або дитячим кремом, щоб попередити появу тріщин на шкірі.

32. Після закінчення роботи у віварію співробітники зобов'язані прийняти душ.

33. Для всіх співробітників, які приймаються у віварій, проводиться інструктаж із питань охорони праці і техніки безпеки, правил внутрішнього розпорядку залежно від виконуваної роботи.

34. Допуск до роботи у віварій без відповідного інструктажа заборонений. Повторний інструктаж проводиться двічі на рік обов'язковою реєстрацією в журналі встановленого типу. Відповідальність за проведення інструктажа покладається на завідуючого віварієм.

**Завдання 2.** Ознайомитись із обладнанням експериментальної лабораторії і доглядом за тваринами у віварії.

### ***Обладнання експериментальної лабораторії***

Обов'язковими умовами організації експериментальної лабораторії є наступні:

1. Наявність спеціального приміщення для проведення експериментів, де підтримується нормальна температура, є адекватне освітлення і вентиляція. Приміщення має бути ізольоване від сильних шумів.

2. У приміщенні для проведення експериментів (лабораторії) повинна знаходитися шафа, що закривається, для зберігання медикаментів, інструментарію і документації.

Лабораторія повинна мати:

а) інструменти: голки, шприци для ін'єкцій – відповідно до розмірів тварин, термометр тощо;

б) набір медикаментів – для знеболення і умиротворення в обов'язковому порядку, – і інші види медикаментів, залежно від характеру експериментів, що проводяться;

в) допоміжне для доставки тварини (поводки, носилки, ящики і ін.), для фіксації тварини (м'які пов'язки, намордники (знімаються після надання наркозу) і ін.;

3. У випадках, коли експеримент вимагає знеболення тварини, експериментальна лабораторія повинна мати додатковий мінімум необхідного :

- а) стіл для фіксації тварини;
- б) освітлювальний пристрій;
- в) наркозно-дихальна апаратура;
- г) хірургічний інструмент (скальпелі, голки – відповідно до розмірів тварини) і ін.;
- д) медикаменти для премедикацій, знеболення тварини в ході операції, знеболення тварини в післяопераційному періоді.

***Догляд за тваринами у віварії  
(експериментально-біологічній клініці)***

1. Умови утримання тварини у віварію повинні забезпечувати для неї нормальний біологічний фон.

2. Найважливішою умовою цього є:

- а) утримання тварини у вентильованому, освітленому, опалювальному приміщенні;
- б) забезпечення його водою для пиття і нормальним харчуванням;
- в) своєчасне прибирання приміщення. У віварію недопустимі гучні розмови, шум.

3. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщення віварію викладені у відповідних розділах Санітарних правил.

4. На кормокухні віварію мають бути вивішені норми годування тварин і вихід продуктів (у тому числі і варених кормів)

для тварин всіх видів, що у віварію, а також вказівку годин, в які проводиться годування і зміна води в напувалках. Видача кормів повинна проводитися завідуючим складом відповідно до ваги тварини. Кожен робітник зобов'язаний розписуватися в журналі за отримані ним корма. Видані корми повинні відповідати нормам за вагою, асортименту і якості. У всіх клітках повинні знаходитися напувалки, які не , зі свіжою водою. Режим годування у вихідні і святкові дні має бути таким же, як в будні.

5. Розмір кліток для експериментальних тварин (окрім мавп) визначений у відповідному розділі Санітарних правил, але він повинен забезпечувати тварині вільне пересування.

**Завдання 3.** Ознайомитись із «Санітарними правилами щодо устрою, обладнання та утримання експериментально-біологічних клінік (віваріїв)». **Санітарні правила щодо устрою, обладнання та ...**([zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua))

### **Контрольні питання**

1. Техніка безпеки і правила роботи з експериментальними тваринами.
2. Правила роботи у віварію.
3. Обладнання експериментальної лабораторії.
4. Догляд за тваринами у віварії (експериментально-біологічній клініці).
5. Санітарні правила щодо устрою, обладнання та утримання експериментально-біологічних клінік (віваріїв).

## Тема 7. Біоетичні проблеми ГМО технологій

**Мета заняття:** Обґрунтувати сучасні проблеми ГМО технологій і намітити шляхи їх вирішення.

Методика проведення – реферат-презентація (самостійна робота).

Генетично модифіковані організми (ГМО) – організми, чий генотип був штучно змінений за допомогою методів генної інженерії з метою поліпшення ряду виробничих параметрів: підвищення врожайності, поліпшення смаку і поживних цінностей продуктів, стійкості до шкідників, несприятливих умов зовнішнього середовища та інше. Перші випробування генетичномодифікованих (ГМ) рослин були проведені в 1980-х роках. З цього часу вивчення потенційних ризиків, пов'язаних з використанням ГМО є як актуальним напрямком наукових досліджень, так і питанням, що викликає суперечливе ставлення в соціумі

Ряд досліджень на тваринах дозволив виділити наступні основні ризики споживання ГМО: пригнічення імунітету, можливі алергічні реакції та метаболічні розлади в результаті безпосереднього впливу трансгенних білків. Були отримані дані про порушення стабільності геному рослини при вбудовуванні в нього чужорідного гена, що, у свою чергу, може бути причиною зміни хімічного складу ГМО і виникнення несподіваних, в тому числі токсичних властивостей.

Негативний вплив на здоров'я пов'язують також з наявністю у вбудованому фрагменті ДНК «технологічного сміття», що включає, у тому числі, вірусні промотори, перш за все 35-SH-промотор і

бактеріальні термінатори. Зміни, що вносяться чужим геномом в еволюційно налагоджений геном, з високим ступенем ймовірності також передбачає виникнення канцерогенних і мутагенних ефектів, тому незалежні фахівці не виключають прояви негативних наслідків, пов'язаних з такими речовинами, у людини, що споживає ГМО в майбутньому.

Результати ряду експериментів продемонстрували появу вторинної стійкості патогенної мікрофлори людини до антибіотиків внаслідок реплікації маркерних генів стійкості до антибіотиків, які використовуються при отриманні ГМО, в мікрофлору кишківника.

Одним з позитивних ефектів генної модифікації сільськогосподарських культур є їх стійкість до гербіцидів. Однак отримані дані, що цукрові буряки, стійкі до гербіциду гліфосат, накопичували його токсичні метаболіти.

Основою сучасних досліджень на безпеку ГМО є концепція «суттєвої еквівалентності», згідно з якою ГМ-продукти так само безпечні, як і їхні традиційні аналоги. Однак до наступного часу, на думку незалежних фахівців, не можна точно визначити, наприклад, чи є склад звичайних соєвих бобів і ГМ-аналогів еквівалентним чи ні.

Порівнюючи різні опубліковані наукові дані було з'ясовано, що деякі показники, зокрема, зміст фітоестрогенів, в значній мірі різнились.

Найбільш масштабний аналіз наукових робіт, виданих за останні 30 років на тему розробки, застосування та результатів використання кукурудзи, сої та бавовни зі зміненими генетичними характеристиками був проведений групою з 50 експертів

американської наукової організації Національної академії науки, техніки і медицини (NAS). Протягом 2-х років було проаналізовано понад 900 наукових робіт, враховані оцінки 80 доповідей з 3 відкритих публічних зустрічей та 15-ти вебінарів і думки 700 представників громадськості з метою більш широкого розуміння розбіжностей, пов'язаних з ГМ-культурами. За результатами даного аналізу в травні 2016 року був опублікований звіт, автори якого дійшли наступних висновків: ГМ - культури є такими ж безпечними для вживання, як і їх не модифіковані аналоги. Вони не мають негативних впливів на навколишнє середовище і дають можливість скоротити використання пестицидів. Не було виявлено вірогідної кореляції між вживанням ГМ-продукції та ризиком виникнення харчових алергій, аутизмом, ожирінням, раком і захворюваннями нирок, як зазначалося раніше в ряді інших публікацій.

У той же час, на думку експертів NAS, ГМ-культури не збільшують потенційні врожаї даних сільськогосподарських культур і призводять до виникнення значної проблеми зі стійкістю до гербіцидів бур'янів.

В експериментах на тваринах також були виявлені відмінності в мікрофлорі кишківника при вживанні ГМО продукції. У звіті наголошується, що вирішення питання про безпеку використання ГМ-культур має ґрунтуватися на науковій доказовій базі з наявністю суворого регламенту з боку держави і широкого громадського обговорення з метою підвищення довіри до висновків про безпеку ГМО. Висновки: в сучасному світі ГМ - продукти є невідокремною складовою економіки більшості країн світу. У той же час відсутня

єдина наукова, соціальна та законодавча база в цій сфері, що диктує необхідність подальших інтенсивних досліджень, спрямованих на вдосконалення технологій отримання ГМО і всебічне вивчення біології трансгенних рослин.

## **Тема 8. Біоетичні принципи впровадження нанотехнологій**

**Мета заняття:** Обґрунтувати біоетичні принципи впровадження нанотехнологій.

Методика проведення – реферат-презентація (самостійна робота).

Широке застосування нанотехнологій (НТ) та наноматеріалів (НМ) з унікальними властивостями стало реальністю сьогодення. Сотні найменувань продуктів з використанням НМ впевнено увійшли в усі сфери життєдіяльності людини. У роботі представлено огляд перспективних застосувань НТ і НМ у медицині та зроблено критичний аналіз потенційних ризиків від їх використання для живих організмів.

Основні небезпеки від застосування НТ пов'язані із недостатнім вивченням їх впливу на живі організми та екосистеми. Дані, отримані в експериментальних та епідеміологічних дослідженнях щодо впливу нанорозмірних забруднювачів повітря (пилу, мінеральних частинок та волокон), свідчать про високу ймовірність токсичної та/або канцерогенної дії новостворених наночастинок. Унікальні характеристики НМ, які обумовлюють перспективність їх використання в промисловості, медицині і побуті, потенційно являють собою джерело небезпеки для здоров'я людини. Їх медичне

застосування та поширення у побуті і на робочому місці в комбінації з іншими шкідливими факторами може мати непередбачувані негативні наслідки для здоров'я. Дуже важливо виправити дисбаланс у проведенні досліджень з НТ, спрямовуючи більше ресурсів на вивчення впливу НЧ на живі організми і екосистеми та зменшення ризику від їх застосування для здоров'я людей і довкілля.

## **Тема 9. Законодавство України та світу у сфері біоетики**

**Мета заняття:** Ознайомитись із Законом України «Про захист тварин від жорстокого поводження» та «ЄВРОПЕЙСЬКОЮ КОНВЕНЦІЄЮ про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей».

### ***ЗАКОН УКРАЇНИ***

#### **Про захист тварин від жорстокого поводження (2006 р.)**

Цей Закон спрямований на захист від страждань і загибелі тварин унаслідок жорстокого поводження з ними, захист їх природних прав та укріплення моральності й гуманності суспільства.

### **Розділ I**

#### **ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

##### **Стаття 1. Визначення термінів.**

У цьому Законі терміни вживаються в такому значенні:

*дикі тварини* – тварини, природним середовищем існування яких є дика природа, у тому числі ті, які перебувають у неволі чи напіввільних умовах;

*домашні тварини* – собаки, коти та інші тварини, що протягом тривалого історичного періоду традиційно утримуються і розводяться

людиною, а також тварини видів чи порід, штучно виведених людиною для задоволення естетичних потреб і потреб у спілкуванні, що, як правило, не мають життєздатних диких популяцій, які складаються з особин з аналогічними морфологічними ознаками, та існують тривалий час у їх природному ареалі;

*сільськогосподарські тварини* - тварини, що утримуються та розводяться людиною для отримання продуктів і сировини тваринного походження;

*безпритульні тварини* - домашні тварини, що залишилися без догляду людини або утворили напіввільні угруповання, здатні розмножуватися поза контролем людини;

*експериментальна тварина* - тварина, що використовується для проведення наукових дослідів, експериментів;

*евтаназія* - гуманні методи умертвіння тварин, що виключають їх передсмертні страждання;

*жорстоке умертвіння тварин* - умертвіння тварин без застосування знеболюючих засобів, що запобігають відчуттю тваринами болю і страху;

*біостерилізація* - позбавлення тварини хірургічним шляхом здатності до відтворення потомства (репродуктивної здатності);

*жорстоке поводження з тваринами* - знущання над тваринами, у тому числі безпритульними, що спричинило мучення, завдало їм фізичного страждання, тілесні ушкодження, каліцтво або призвело до загибелі, нацьковування тварин одна на одну та на інших тварин, вчинене з хуліганських чи корисливих мотивів, залишення домашніх та сільськогосподарських тварин напризволяще, у тому числі

сільськогосподарських тварин, порушення правил утримання тварин;

*гуманне ставлення до тварин* - дії, що відповідають вимогам захисту тварин від жорстокого поводження і передбачають доброзичливе ставлення до тварин, сприяння їх благу, покращання якості їх життя тощо;

*пересувний звіринець* - спеціально обладнані некапітальні споруди, тимчасові приміщення, транспорт, мобільні клітки, огорожі, інші пересувні конструкції, що використовуються закладами культури, цирками, пересувними цирками, гастрольними центрами та іншими особами для тримання і транспортування диких тварин з метою їх використання у цирковій, естрадній, розважальній діяльності (публічного і приватного характеру), а також для їх публічної демонстрації, залучення до показів, виставок, що не мають наукового значення;

*карантинний майданчик* - спеціально обладнані приміщення або частини приміщень, які призначені для тимчасового утримання домашніх тварин у разі їх вилову чи тимчасової ізоляції;

*утримання в домашніх умовах* - обмеження природної волі домашніх тварин, що виключає їх вільне переміщення за межами квартири, подвір'я окремого будинку;

*притулки для тварин* - неприбуткові установи, спеціально призначені та облаштовані для утримання безпритульних тварин.

**Стаття 2.** Нормативно-правове регулювання захисту тварин від жорстокого поводження.

Нормативно-правове регулювання захисту тварин від жорстокого поводження здійснюється цим Законом, законами

України "Про тваринний світ", "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про ветеринарну медицину", "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", "Про захист населення від інфекційних хвороб" та іншими нормативно-правовими актами, що прийняті відповідно до нього.

Якщо міжнародним договором України встановлені інші правила щодо захисту тварин від жорстокого поводження, ніж ті, що передбачені цим Законом, то застосовуються правила міжнародного договору України.

### **Стаття 3.** Сфера дії цього Закону.

Дія цього Закону поширюється на відносини, що виникають у зв'язку з утриманням тварин та поводженням із ними фізичних та юридичних осіб.

Дія цього Закону не поширюється на установи Міністерства оборони України, Міністерства внутрішніх справ України, Національної поліції, Служби безпеки України, центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері захисту державного кордону, центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну митну політику.

Дія цього Закону поширюється на такі види діяльності:

- скотарство, включаючи племінне скотарство;
- поводження з тваринами на території державних природних заповідників та на інших особливо охоронюваних природних територіях;
- мисливство, мисливське господарство, рибальство;

- утримання домашніх тварин і племінна робота з ними;
- використання тварин у цирках, зоопарках, на виставках та інших видовищних заходах;
- використання тварин у спорті, у сфері відпочинку і розваг людей;
- використання тварин у науково-дослідних і навчальних цілях, у тестуванні;
- використання тварин у виробництві, у тому числі у виробництві біологічних препаратів;
- інші види діяльності, де здійснюється вплив на тварин.

Дія цього Закону поширюється на поводження з тваринами незалежно від форми власності та інших речових прав на них.

**Стаття 4.** Основні принципи захисту тварин від жорстокого поводження.

Поводження з тваринами ґрунтується на таких принципах:

- жорстоке поводження з тваринами є несумісним з вимогами моральності та гуманності, спричиняє моральну шкоду людині;
- забезпечення умов життя тварин, які відповідають їх біологічним, видовим та індивідуальним особливостям;
- право власності та інші речові права на тварин у разі жорстокого поводження з ними можуть бути припинені відповідно до цього Закону;
- заборона жорстоких методів умертвіння тварин;
- відповідальність за жорстоке поводження з тваринами;
- утримання і поводження з домашніми тваринами без мети заподіяння шкоди як оточуючим, так і самій тварині.

**Стаття 5.** Заборона пропаганди жорстокого поводження з тваринами.

Забороняються пропаганда жорстокого поводження з тваринами, заклики до жорстокого поводження з ними, а також пропаганда мисливства в системі дошкільної, загальної середньої, професійно-технічної і вищої освіти.

Забороняється використання в розважальних або комерційних цілях матеріалів, що демонструють жорстоке поводження з тваринами.

**Стаття 6.** Виховання гуманного ставлення до тварин.

Виховання гуманного ставлення до тварин є важливою складовою етичного, культурного та екологічного виховання громадян.

Виховання гуманного ставлення до тварин передбачає формування високого рівня еколого-етичної свідомості та культури громадян.

Виховання гуманного ставлення до тварин забезпечується шляхом викладання курсів з екологічної етики та гуманного ставлення до тварин у дошкільних навчальних закладах, у системі загальної середньої, професійно-технічної і вищої освіти.

## **Розділ II**

### **ПРАВИЛА УТРИМАННЯ ТВАРИН, ЩО ВИКЛЮЧАЮТЬ ЖОРСТОКІСТЬ**

**Стаття 7.** Загальні правила утримання тварин, що виключають жорстокість.

Умови утримання тварин повинні відповідати їх біологічним, видовим та індивідуальним особливостям.

Умови утримання тварин повинні задовольняти їх природні потреби в їжі, воді, сні, рухах, контактах із собі подібними, у природній активності та інші потреби.

Кількість тварин, що утримуються, 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 контакту тварин із природним для них середовищем.

Утримання тварин у дитячих закладах допускається за умови забезпечення постійного догляду за тваринами відповідно до вимог цього Закону.

#### **Стаття 8. Особливості утримання диких тварин у неволі.**

Утримання диких тварин у неволі допускається, якщо створені умови, що відповідають їх біологічним, видовим та індивідуальним особливостям.

Утримання диких тварин у неволі без створення відповідних умов не допускається.

Утримання диких тварин у неволі допускається за наявності дозволу, що видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Утримання диких тварин у неволі без дозволу допускається в разі тимчасового утримання врятованої постраждалої тварини.

Допускається утримання дрібних диких тварин, які традиційно утримуються людьми в неволі і можуть бути забезпечені умовами утримання відповідно до вимог цього Закону.

### **Стаття 9.** Особливості утримання домашніх тварин.

Особа, яка утримує домашню тварину, зобов'язана:

- забезпечити домашній тварині необхідні умови, що відповідають її біологічним, видовим та індивідуальним особливостям, відповідно до вимог цього Закону;
- дотримуватися санітарно-гігієнічних норм експлуатації жилого приміщення, де утримується домашня тварина (місце постійного утримання), та норм співжиття.

Правила утримання домашніх тварин установлюються органами місцевого самоврядування.

Особи, які утримують домашніх тварин, мають право з'являтися з ними поза місцями їх постійного утримання (супроводжувати їх).

Супроводжувати домашню тварину може особа, яка досягла 14-річного віку.

Особа, яка супроводжує тварину, зобов'язана забезпечити:

- безпеку оточуючих людей і тварин, а також майна від заподіяння шкоди супроводжуваною домашньою твариною;
- безпеку супроводжуваної домашньої тварини;
- безпеку дорожнього руху при проходженні з домашньою твариною біля транспортних шляхів і при їх переході шляхом безпосереднього контролю за її поведінкою.

При супроводженні домашніх тварин не допускається залишати їх без нагляду.

Дозволяється утримувати:

- домашніх тварин - у квартирах, де проживає кілька сімей, - лише за письмовою згодою всіх мешканців квартири. При цьому не дозволяється утримувати домашніх тварин у місцях загального користування;

- домашніх тварин - у "зоокутках" дитячих, освітніх, наукових, санаторно-курортних і оздоровчих закладів - з дозволу відповідного органу за погодженням з центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, та центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини;

- домашніх тварин - у вільному вигулі на ізольованій, добре огороженій території (в ізольованому приміщенні) на прив'язі або без неї;

- домашніх тварин - юридичними особами: для охорони - в обладнаних приміщеннях або на прив'язі; для дослідної мети - у вольєрах, біологічних клініках (віваріях) або в розплідниках;

- собак - без повідків і намордників під час оперативного використання правоохоронними органами, собак спеціального призначення, а також собак під час муштри, на полюванні, на навчально-дресирувальних майданчиках.

Фізичні та юридичні особи, які утримують домашніх тварин, зобов'язані дотримуватися вимог нормативно-правових актів, зазначених у статті 2 цього Закону, санітарно-гігієнічних і ветеринарних норм та правил, а також не допускати порушень прав і законних інтересів інших фізичних і юридичних осіб та не

створювати загрози безпеці людей, а також інших тварин.

#### **Стаття 10.** Ветеринарне обслуговування тварин.

Особа, яка утримує тварину, зобов'язана забезпечити своєчасне надання їй ветеринарної допомоги.

У разі виникнення підозри на наявність у тварини захворювання особа, яка її утримує, зобов'язана негайно ізолювати таку тварину і звернутися до ветеринарного лікаря.

Ветеринарні процедури щодо тварин можуть здійснювати тільки особи, які мають відповідну фахову освіту.

Ветеринарне обслуговування повинно включати послуги з евтаназії тварин або новонародженого приплоду тварин.

#### **Стаття 11.** Транспортування тварин.

При транспортуванні тварин повинні задовольнятися їх потреби в їжі та воді, а також має бути забезпечений захист від шкідливого для них зовнішнього впливу.

Транспортний засіб, призначений для перевезення тварин, повинен бути спеціально оснащений для того, щоб виключати травмування або загибель тварин.

При завантаженні і розвантаженні тварин мають використовуватися пристрої і прийоми, що виключають травмування і загибель тварин.

Транспортування тварин різних видів проводиться роздільно, за винятком таких їх видів, які природно контактують один з одним або є нейтральними один до одного. Загиблі тварини і ті, що не підлягають подальшому транспортуванню, повинні бути усунуті від інших на першій же стоянці.

Правила транспортування тварин затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Перевезення тварин у транспорті загального користування здійснюється відповідно до правил перевезення тварин у транспорті загального користування.

**Стаття 12.** Особливості права власності та інших речових прав на тварин.

Право власності або інші речові права особи, яка утримує тварину, обмежені обов'язком дотримання норм і вимог цього Закону.

Право власності та інші речові права на тварин у разі жорстокого поводження з ними можуть бути припинені за рішенням суду шляхом їх оплатного вилучення або конфіскації.

Угоди, укладені особою, яка не досягла 18 років, з набуття або передачі права власності чи іншого речового права на тварину можуть бути визнані недійсними за рішенням суду, якщо такі угоди укладені без згоди батьків цієї особи або осіб, що їх замінюють.

Шкода, заподіяна особі або майну фізичної особи, а також шкода, заподіяна майну юридичної особи твариною, підлягає відшкодуванню в повному обсязі особою, яка її утримує.

**Стаття 13.** Умови угод, предметом яких є тварини.

Продаж з попереднім виставленням пропонованих тварин для показу покупцям допускається в разі дотримання вимог цього Закону.

Продавець тварини зобов'язаний забезпечити покупця достовірною інформацією про вид, породу, стан здоров'я та інші якості тварини, а також про умови її утримання.

Якщо продається дика тварина з числа видів, що занесені до Червоної книги України або підлягають охороні відповідно до чинних міжнародних договорів України, інша дика тварина, продавець тварини зобов'язаний також надати покупцеві документ, що засвідчує законність набуття такої тварини у власність.

Дарування тварин допускається після попереднього погодження з майбутнім власником.

### **Стаття 15. Притулки для тварин.**

Для утримання безпритульних тварин створюються притулки для тварин.

Притулки для тварин можуть створюватися органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями незалежно від форм власності, громадськими і благодійними організаціями та фізичними особами.

Притулки для тварин проводять свою діяльність за рахунок коштів їх власників, а також будь-яких інших не заборонених законом джерел.

Місцеві бюджети можуть передбачати кошти на створення притулків для тварин та відшкодування витрат притулкам по утриманню тварин незалежно від форм власності.

Положення про притулок для тварин затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері ветеринарної медицини.

**Стаття 16.** Регулювання чисельності диких тварин і тварин, що не утримуються людиною, але перебувають в умовах, повністю або частково створюваних діяльністю людини.

Регулювання чисельності диких тварин і тварин, що не утримуються людиною, але перебувають в умовах, повністю або частково створюваних діяльністю людини, здійснюється методами біостерилізації або біологічно обґрунтованими методами, а в разі неможливості їх застосування - методами евтаназії.

**Стаття 17.** Умертвіння тварин.

Умертвіння тварин допускається:

- для одержання господарсько корисної продукції;
- для припинення страждань тварин, якщо вони не можуть бути припинені в інший спосіб;
- за необхідності умертвіння новонародженого приплоду тварин;
- при регулюванні чисельності диких тварин і тварин, що не утримуються людиною, але перебувають в умовах, повністю або частково створюваних діяльністю людини;
- за необхідності умертвіння окремих тварин, які хворі на сказ чи на інше особливо небезпечне захворювання або є носіями особливо небезпечного захворювання;
- за необхідності оборони від нападу тварини, якщо життя або здоров'я людей знаходиться в небезпеці.

При умертвінні тварин мають дотримуватися такі вимоги:

- умертвіння проводиться методами, що виключають передсмертні страждання тварин;

- приміщення, де проводиться умертвіння, повинно бути відокремлене від приміщення, де утримуються інші тварини;
- забороняється застосовувати негуманні методи умертвіння тварин, що призводять до загибелі від задушення, електричного струму, больових ін'єкцій, отруєння, курареподібних препаратів, перегріву, та інші больові методи;
- забороняється використовувати для умертвіння тварин пестициди з вмістом фосфіду цинку;
- переробка тварин дозволяється тільки після їх умертвіння;
- умертвіння тварин, що страждають, проводиться негайно, якщо їх страждання неможливо припинити іншим чином.

### **Розділ III**

## **ПРАВИЛА ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ, ЩО ВИКЛЮЧАЮТЬ ЖОРСТОКІСТЬ**

**Стаття 18.** Загальні правила поводження з тваринами, що виключають жорстокість.

При поводженні з тваринами не допускається:

- використання оснащень, інвентарю, що травмують тварин;
- примушування тварин до виконання неприродних для них дій, що призводять до травмувань;
- нанесення побоїв, травм з метою примушування тварин до виконання будь-яких вимог;
- використання тварин в умовах надмірних фізіологічних навантажень тощо.

При проведенні больових процедур обов'язкове застосування знеболюючих препаратів.

Забороняється:

- розведення тварин з виявленими генетичними змінами, що спричиняють їм страждання;
- розведення тварин зі спадково закріпленою агресивністю;
- примушування до нападу одних тварин на інших, крім випадків використання собак мисливських порід, інших ловчих звірів та птахів для полювання;
- проведення генетичних змін на тваринах;
- застосування до тварин фармакологічних та механічних засобів допінгу;
- інші дії чи бездіяльність, що суперечать принципам захисту тварин від жорстокого поводження.

**Стаття 19.** Поводження з дикими тваринами, що перебувають у стані природної волі.

Правила поводження з дикими тваринами, що перебувають у стані природної волі, визначаються законодавством про тваринний світ і цим Законом.

**Стаття 20.** Правила поводження з мисливськими тваринами при полюванні на них.

При видачі дозволу на добування мисливських тварин визначається спосіб добування і його відповідність вимогам цього Закону.

Технічні засоби, що використовуються при полюванні на диких тварин, повинні передбачати їх швидку смерть, що виключає страждання.

При полюванні на мисливських тварин забороняється застосовувати:

- технічні засоби, які не передбачають їх швидку смерть і не виключають страждання;
- транспортні та інші технічні засоби і обладнання, газ, дим, струм, отрути, вибухові речовини, застосування яких призводить до масової загибелі тварин.

Забороняються полювання, вилов та інші форми добування мисливських тварин:

- що мають дитинчат, не здатних до самостійного існування;
- у період розмноження, виховання потомства, а у випадку з мігруючими видами - під час їх повернення до місць розмноження;
- вагітних самок;
- дитинчат, не здатних до самостійного існування;
- при переправі наземних тварин через водоймища;
- у заповідниках, національних природних парках та регіональних ландшафтних парках для наукових, екопросвітницьких цілей без відповідних етичних експертиз;
- що зазнають лиха (переправляються кригою, рятуються від бурі, пожежі, снігопаду, розливу, снігової лавини, потерпають від голоду, потрапляють на ожеледицю, наст, до глибокого снігу, на обмерзлих птахів, які знаходяться в ополонках, на тварин в інших місцях надзвичайних ситуацій); на тварин, які знаходяться у беспорядному стані (на нельотний молодняк (хлопунків), молодняк звірів).

Забороняється полювання у формі видовищних заходів, що передбачають переслідування, умертвіння, передсмертні агонії тварин, використання при цьому інших тварин для умертвіння диких тварин.

Забороняється використання тварин із заподіянням їм страждань як живої приманки при полюванні, вилові та інших формах добування диких тварин.

Забороняється розорювання або в інший спосіб пошкодження, ліквідація природних місць мешкання диких тварин (нір, барлогів, гнізд тощо).

Забороняється використання ведмедів та вовків на мисливських випробувальних станціях, а також для проведення іспитів, змагань і притравки мисливських собак.

**Стаття 21.** Правила поводження з тваринами в сільському господарстві, скотарстві, у рибному господарстві, при отриманні продукції тваринного походження

Вимоги до порядку використання тварин у сільському господарстві відповідно до вимог цього Закону встановлюються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері ветеринарної медицини.

У технології отримання від тварини продукції (доїння, стрижка, відгодівля тощо) не допускається застосування больових і травмуючих прийомів.

При розведенні тварин із застосуванням біотехнологічних і генно-інженерних методів не допускається зміна породи і

зовнішнього вигляду тварин, якщо така зміна може призвести до страждань тварин.

**Стаття 22.** Правила поводження з домашніми тваринами, що виключають жорстокість.

При поводженні з домашньою твариною особа, яка її утримує, зобов'язана:

- дбати про домашню тварину, забезпечити їй достатню кількість їжі та постійний доступ до води;

- надавати можливість домашній тварині здійснювати необхідні рухи, контактувати з собі подібними;

- забезпечити наявність намордника, повідка, що необхідні для здійснення виходу домашньої тварини поза місцем її постійного утримання;

- забезпечити наявність на домашній тварині нашійника з ідентифікуючими позначками;

- забезпечувати своєчасне надання домашній тварині ветеринарних послуг (обстеження, лікування, щеплення тощо);

- негайно повідомляти медичну або ветеринарну установу про випадки заподіяння домашньою твариною ушкоджень здоров'ю людині або іншим тваринам;

- негайно доставляти домашню тварину, яка вчинила дії, передбачені абзацом сьомим цієї статті, у ветеринарну установу для огляду;

- запобігати неконтрольованому розмноженню домашніх тварин.

**Стаття 23.** Правила поводження з тваринами, що не утримуються людиною, але перебувають в умовах, повністю або частково створюваних діяльністю людини.

Регулювання чисельності тварин, що не утримуються людиною, але перебувають в умовах, повністю або частково створюваних діяльністю людини, проводиться відповідно до вимог цього Закону.

Вилів безпритульних (загублених, покинутих, залишених без опіки і бродячих) тварин проводиться з метою:

- повернення їх володільцям;
- регулювання їх чисельності відповідно до вимог цього Закону.

Забороняється використовувати методи вилову, технічні пристрої і препарати, що травмують тварин або небезпечні для їх життя і здоров'я.

У разі виникнення або загрози виникнення епізоотій і в інших небезпечних ситуаціях заходи, необхідні для скорочення чисельності тварин, які становлять небезпеку, регулюються в порядку, що встановлюється центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

**Стаття 24.** Вилів та тимчасова ізоляція домашніх тварин.

Собаки, незалежно від породи, належності та призначення, у тому числі й ті, що мають нашійники з номерними знаками і намордники, але знаходяться без власника на вулицях, площах, ринках, у скверах, садах, на бульварах, пляжах, у громадському

транспорті, дворах та інших громадських місцях, вважаються безпритульними і підлягають вилову.

Тимчасовій ізоляції підлягають собаки, коти та інші домашні тварини в разі, якщо на це є відповідне рішення центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, та центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини, а також ті, що завдали тілесних ушкоджень людині або іншій домашній тварині. Тимчасова ізоляція домашніх тварин може проводитись у примусовому порядку, якщо домашня тварина є небезпечною для оточуючих.

Тимчасово ізольовані домашні тварини протягом семи днів з дня їх вилову повинні бути обстежені і після висновків державної установи ветеринарної медицини про стан здоров'я тварин повертаються власникам (після сплати витрат на обстеження і утримання), а в разі виявлення обставин, що можуть загрожувати життю та здоров'ю оточуючих, передаються спеціалізованим організаціям для подальшого лікування чи умертвіння.

Для забезпечення вилову та тимчасової ізоляції собак, котів та інших домашніх тварин органами місцевого самоврядування можуть створюватися комунальні служби або підприємства з питань утримання та поведження з тваринами в населених пунктах відповідно до місцевих програм регулювання чисельності тварин у населених пунктах.

Вилів собак, котів та інших домашніх тварин окремими громадянами забороняється, крім випадків, коли ці тварини є

небезпечними для оточуючих та проявляють агресивність, створюючи загрозу безпеці людей.

Вилов собак, котів та інших домашніх тварин, як правило, проводиться за відсутності сторонніх осіб із 5-ї до 7-ї години або після 20-ї години (влітку - після 22-ї години).

Виловлені безпритульні домашні тварини протягом семи днів з дня їх вилову обов'язково утримуються на карантинних майданчиках служби або підприємства, що здійснює вилов, і можуть бути повернуті власникам із дозволу ветеринарної установи після пред'явлення реєстраційного посвідчення та оплати вартості витрат на вилов і утримання.

Виловлені бродячі домашні тварини протягом п'яти днів з дня їх вилову утримуються на карантинних майданчиках служби або підприємства, що здійснює вилов, і можуть бути передані спеціалізованим організаціям за їх бажанням для передачі їх у спеціалізовані притулки.

Якщо протягом двох місяців з моменту заявлення про затримання безпритульної тварини не буде виявлено її власника або він не заявить про своє право на неї, право власності на цю тварину переходить до особи, у якої вона була на утриманні та в користуванні.

У разі відмови особи, у якої безпритульна тварина була на утриманні та в користуванні, від набуття права власності на неї ця тварина переходить у власність територіальної громади, на території якої її було виявлено.

Повернені власникам тварини підлягають щепленню проти сказу. Власники зобов'язані протягом тридцяти днів утримувати таких тварин в ізольованому приміщенні і за вказівкою ветеринарної установи доставляти їх для огляду.

**Стаття 25.** Правила поведження з тваринами, що використовуються у видовищних заходах, у спорті, при організації дозвілля.

Демонстрація тварин на виставках, у зоопарках допускається за умови дотримання зоогігієнічних, ветеринарно-санітарних норм і правил, установлених для утримання тварин.

При поводженні з тваринами під час проведення спортивних, видовищних заходів, відео- та фотозйомок не допускається заподіяння їм травмувань, болю, знівечення, їх загибель.

Забороняється використання тварини у кориді, створення та діяльність пересувних звіринців, пересувних зоопарків та пересувних виставок диких тварин, а також діяльність дельфінаріїв, що не мають природної морської води.

При дресируванні тварин не допускається:

- нанесення тваринам побоїв, залякування, видалення кліків, кігтів тощо;
- примушування тварин до виконання дій, що їх травмують.

Забороняється використання у видовищних заходах, у спорті, при організації дозвілля тварин, які важко переносять неволю, закритий простір, дресирування.

Особа, яка утримує тварину, використання якої в циркових, спортивних та інших видовищних заходах є неможливим, зобов'язана

забезпечити вказаній тварині умови утримання відповідно до вимог цього Закону.

Забороняється проведення боїв тварин, спортивних, видовищних заходів, що передбачають переслідування, умертвіння, спостереження передсмертної агонії тварин, використання для умертвіння тварин інших тварин.

**Стаття 26.** Правила поводження з тваринами, що використовуються в наукових експериментах, тестуванні, навчальному процесі, виробництві біологічних препаратів.

Використання тварин у наукових експериментах, біологічному тестуванні, навчальному процесі допускається лише в разі, якщо відсутня можливість заміни їх іншими альтернативними методами і об'єктами.

Перелік альтернативних методів і об'єктів для використання замість експериментальних тварин розробляється та затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти і науки.

Робота з експериментальними тваринами може проводитися за наявності дозволу на проведення такого виду діяльності, що видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері наукової діяльності.

До роботи з експериментальними тваринами допускаються особи, які мають вищу медичну, ветеринарну, зоотехнічну, біологічну або фармацевтичну освіту, здобуту у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації.

Процедури на експериментальних тваринах незалежно від їх цілей, за яких можлива небезпека травмування тварин або заподіяння їм гострих чи тривалих больових подразнень, проводяться в умовах знеболювання.

Експериментальна тварина, яка вже використовувалася у процедурі, може використовуватися в наступній процедурі лише після відновлення її стану здоров'я до нормального та за умови, якщо:

- під час нової процедури до тварини застосовується загальна анестезія;
- наступна процедура передбачає лише незначні втручання.

Забороняється використання в наукових експериментах, тестуванні, навчальному процесі тварин, які важко переносять неволю, закритий простір, дресирування.

Забороняється застосування:

- девокалізації тварин (позбавлення хірургічним шляхом можливості тварини видавати звуки);
- травмуючих методів при відібранні з тварин клітин.

Забороняється проведення на тваринах демонстрацій у навчальних цілях, якщо явища, що демонструються, можуть бути показані на неживих об'єктах, у тому числі демонстрація рефлекторної діяльності організму.

Під час проведення практичних робіт у навчальному процесі забороняється вимагати від студентів виконання процедур, що призводять до смерті або травмування тварин, якщо це суперечить їхнім моральним або релігійним принципам. У цих випадках такі форми практичної роботи повинні бути замінені іншим завданням.

Експерименти на тваринах, що пов'язані з хірургічним та іншим ушкоджуючим впливом, не можуть проводитися за участю або в присутності осіб шкільного віку.

Тваринам, що використовувалися в наукових експериментах, тестуванні, навчальному процесі, надається кваліфікований догляд.

Нежиттєздатна експериментальна тварина умертвляється методами евтаназії до настання у тварини страждань. Методом евтаназії для експериментальних тварин є передозування анестетиків.

Прибирання трупа можливе лише тоді, коли смерть буде констатована особою, відповідальною за роботу з твариною.

#### **Розділ IV**

### **ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН У СФЕРІ ЗАХИСТУ ТВАРИН ВІД ЖОРСТОКОГО ПОВОДЖЕННЯ**

**Стаття 27.** Державна політика у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Державна політика у сфері захисту тварин від жорстокого поводження проводиться в таких основних напрямках:

- контроль за дотриманням законодавства про захист тварин від жорстокого поводження;
- установлення єдиних норм у сфері захисту тварин від жорстокого поводження;
- пропаганда гуманного поводження з тваринами, розробка та впровадження освітніх програм з охорони та захисту тварин від жорстокого поводження;
- установлення відповідальності за порушення законодавства

- про захист тварин від жорстокого поводження.

**Стаття 28.** Державне управління у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Кабінет Міністрів України через систему органів виконавчої влади забезпечує реалізацію державної політики у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Управління у сфері захисту тварин від жорстокого поводження в межах своєї компетенції здійснюють:

- центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища;
- центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища;
- центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів;
- центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері ветеринарної медицини;
- центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти і науки;
- центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері освіти і науки;
- центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини;

- інші центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування.

Повноваження органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування у сфері захисту тварин від жорстокого поводження визначаються цим Законом та іншими законами України.

**Стаття 29.** Повноваження центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належать:

- координація інших органів виконавчої влади у сфері захисту тварин від жорстокого поводження;
- реалізація державної політики у сфері захисту диких, домашніх, безпритульних тварин від жорстокого поводження;
- сприяння роботі громадських організацій з контролю у сфері захисту тварин від жорстокого поводження;
- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

**Стаття 29<sup>1</sup>.** Повноваження центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належить затвердження порядку утримання та розведення диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах.

**Стаття 29<sup>2</sup>.** Повноваження центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належить:

- контроль за утриманням та розведенням диких тварин, які перебувають у стані неволі або в напіввільних умовах;
- контроль за наявністю у юридичних чи фізичних осіб документів, що підтверджують законність набуття диких тварин, у тому числі занесених до Червоної книги України;
- контроль за наявністю дозвільних документів на утримання та розведення диких тварин;

- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

**Стаття 30.** Повноваження центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері ветеринарної медицини, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері ветеринарної медицини, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належать:

- забезпечення формування державної політики у сфері захисту сільськогосподарських тварин від жорстокого поводження;

- розробка та затвердження ветеринарно-санітарних вимог до утримання тварин у притулках, до утримання та розведення сільськогосподарських, диких тварин та під час їх транспортування;

- розробка та затвердження правил використання тварин у видовищних заходах;

- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

**Стаття 30<sup>1</sup>.** Повноваження центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належить:

- забезпечення реалізації державної політики у сфері захисту сільськогосподарських тварин від жорстокого поводження;
- здійснення контролю за розведенням та утриманням сільськогосподарських тварин, що виключає жорстоке поводження з ними;
- видача дозволу на проведення заходів із залученням тварин;
- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

**Стаття 31.** Повноваження центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері освіти і науки, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері освіти і науки, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належать:

- контроль за дотриманням вимог цього Закону під час проведення наукових експериментів;
- затвердження переліку наукових установ, які мають право проводити дослідження на тваринах;
- видача дозволів на проведення наукових експериментів над тваринами;
- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

**Стаття 31<sup>1</sup>.** Повноваження центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти і науки, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти і науки, у сфері захисту тварин від жорстокого поводження належить:

- установлення порядку проведення наукових дослідів, експериментів на тваринах;
- затвердження альтернативних методів та об'єктів для отримання наукових даних;
- здійснення інших повноважень у сфері захисту тварин від жорстокого поводження відповідно до своєї компетенції.

**Стаття 32.** Нагляд Національної поліції за дотриманням цього Закону.

Органи Національної поліції здійснюють нагляд за дотриманням порядку вихову домашніх тварин (собак) у громадських місцях та вживають відповідних заходів у разі порушення законодавства про порядок поводження й утримання домашніх тварин.

Поліцейські в порядку, установленому Законом України "Про Національну поліцію", мають право на застосування вогнепальної зброї для відбиття нападу тварин, які загрожують життю і здоров'ю особи чи поліцейського.

## **Розділ V**

### **ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ТВАРИН ВІД ЖОРСТОКОГО ПОВОДЖЕННЯ**

**Стаття 33.** Громадський контроль у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Громадський контроль у сфері захисту тварин від жорстокого поводження здійснюється громадськими інспекторами з охорони довкілля.

Громадські інспектори з охорони довкілля мають право складати протоколи за фактами жорстокого поводження з тваринами. Ці протоколи розглядаються центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

Громадські інспектори з охорони довкілля у сфері захисту тварин від жорстокого поводження:

- беруть участь у проведенні спільно з працівниками державних установ ветеринарної медицини рейдів та перевірок додержання підприємствами, установами, організаціями та громадянами законодавства про захист тварин від жорстокого поводження;

- надають допомогу органам державного контролю у сфері захисту тварин від жорстокого поводження в діяльності по запобіганню правопорушенням у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

**Стаття 34.** Контроль громадських організацій у сфері захисту тварин від жорстокого поводження.

Контроль у сфері захисту тварин від жорстокого поводження може здійснюватися громадськими організаціями, статутною метою яких є захист тварин від жорстокого поводження.

Громадські організації у сфері захисту тварин від жорстокого поводження:

- беруть участь у проведенні державними органами управління у сфері захисту тварин від жорстокого поводження перевірок виконання підприємствами, установами та організаціями планів і заходів, пов'язаних із захистом тварин від жорстокого поводження;

- ставлять перед відповідними органами державної влади питання про конфіскацію тварин та відповідальність осіб, які їх утримують, відповідно до чинного законодавства, у разі виявлення фактів жорстокого поводження з тваринами;

- подають до суду позови про відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок порушення законодавства про захист тварин від жорстокого поводження, в тому числі здоров'ю громадян і майну громадських організацій.

Громадські організації, статутною метою яких є захист тварин від жорстокого поводження, мають право одержувати від органів державної влади та органів місцевого самоврядування інформацію, необхідну для реалізації ними своїх статутних цілей і завдань.

Діяльність громадських організацій у сфері захисту тварин від жорстокого поводження здійснюється відповідно до законодавства України на основі їх статутів.

### **Стаття 35.** Відповідальність за порушення вимог цього Закону

За порушення вимог цього Закону винні особи несуть кримінальну, адміністративну та цивільно-правову відповідальність згідно із законом.

# ЄВРОПЕЙСЬКА КОНВЕНЦІЯ

**про захист хребетних тварин, що використовуються для**

**дослідних та інших наукових цілей**

**Страсбург, 18 березня 1986 року**

## *Преамбула*

Держави - члени Ради Європи, які підписали цю Конвенцію, нагадуючи, що метою Ради Європи є досягнення більшого єднання між її членами та що вона бажає співпрацювати з іншими державами у справі захисту живих тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей, визнаючи, що людина має моральне зобов'язання поважати всіх тварин і належним чином враховувати їхню здатність страждати та пам'ятати, визнаючи, однак, що людині у її пошуках знань, здоров'я та безпеки необхідно використовувати тварин у тих випадках, коли існують розумні підстави вважати, що це слугуватиме поглибленню знань або відповідатиме загальним інтересам людини чи тварини, так само, як вона використовує їх для забезпечення харчування, одягу та як в'ючних тварин, сповнені рішучості обмежити використання тварин для дослідних та інших наукових цілей з метою замінити таке використання, коли це практично можливо, зокрема альтернативними заходами і заохоченням до використання цих альтернативних заходів, бажаючи прийняти спільні положення для захисту тварин, що використовуються у тих процедурах, які можуть спричинити біль, страждання, занепокоєння чи завдати тривалої шкоди, а також бажаючи забезпечити якнайменше застосування таких процедур у випадках, коли вони є неминучими, погодились про таке:

## Частина I

### Загальні принципи

#### Стаття 1

1. Ця Конвенція застосовується до будь-якої тварини, що використовується або призначена для використання у будь-якій дослідній або іншій науковій процедурі, якщо така процедура може спричинити біль, страждання, занепокоєння чи завдати тривалої шкоди. Вона не застосовується до жодної недослідної сільськогосподарської або клінічної ветеринарної практики.

2. У цій Конвенції:

а) "тварина", якщо інше не зазначене, означає будь-яку живу хребетну тварину, що не належить до людського роду, включаючи непаразитуючі та/або відтворюючі личинкові форми, за винятком інших зародкових чи ембріональних форм;

б) "призначена для використання" означає тварину, що розводиться або утримується з метою продажу, володіння або використання у будь-якій дослідній або іншій науковій процедурі;

с) "процедура" означає будь-яке дослідне або інше наукове використання тварини, яке може спричинити біль, страждання, занепокоєння чи завдати тривалої шкоди, включаючи будь-яке втручання, що має на меті або може призвести до народження тварини у будь-яких таких умовах, але за винятком найменш болючих методів, що прийняті у сучасній практиці (тобто "гуманних" методів) умертвіння або клеймування тварини. Процедура розпочинається, коли тварина вперше підготовляється для використання, і закінчується у разі відсутності подальших міркувань

щодо цієї процедури; запобігання болю, стражданням, занепокоєнню чи тривалій шкоді за допомогою ефективного використання анестезії або знеболювання чи інших методів не є підставою для виключення використання тварини із сфери цього визначення;

d) "компетентна особа" означає будь-яку особу, яка вважається Стороною такою, що має компетенцію здійснювати на її території відповідні функції, визначені у цій Конвенції;

e) "уповноважений орган" означає на території тієї чи іншої Сторони будь-яку установу, організацію чи особу, призначену для виконання відповідного завдання;

f) "установа" означає будь-яку постійну чи пересувну установу, будь-яку будівлю, групу будівель або інші приміщення, включаючи територію, яка не повністю облаштована огорожею чи покрівлею;

g) "установа-розплідник" означає будь-яку установу, в якій тварини розводяться з метою їхнього використання у процедурах;

h) "установа-постачальник" означає будь-яку установу, за винятком установи-розплідника, з якої тварини постачаються для їхнього використання у процедурах;

i) "установа-користувач" означає будь-яку установу, в якій тварини використовуються у процедурах;

j) "гуманний метод умертвіння" означає умертвіння тварини з якнайменшими фізичними та психічними стражданнями, властивими видам тварин.

## **Стаття 2**

Процедура може здійснюватися лише з однією чи більше з нижченаведених цілей та з урахуванням обмежень, передбачених

цією Конвенцією:

a) i) запобігання захворюванню, хворобливому стану чи іншим відхиленням або їхнім наслідкам у людини, хребетних або безхребетних тварин чи рослин, включаючи виробництво та перевірку якості, ефективності та безпечності ліків, речовин або продукції;

ii) діагностика чи лікування хвороби, хворобливого стану або інших відхилень чи їхніх наслідків у людини, хребетних або безхребетних тварин чи рослин;

b) визначення, оцінка, регулювання чи зміна фізіологічного стану людини, хребетних і безхребетних тварин чи рослин;

c) охорона навколишнього середовища;

d) наукові дослідження;

e) освіта та професійна підготовка;

f) судова експертиза.

### **Стаття 3**

Кожна Сторона зобов'язується вжити всіх необхідних заходів для запровадження положень цієї Конвенції та забезпечення ефективної системи контролю та нагляду якнайшвидше та у будь-якому випадку упродовж п'яти років від дати набрання чинності цією Конвенцією стосовно відповідної Сторони.

### **Стаття 4**

Жодне з положень цієї Конвенції не зашкоджує свободі Сторін вживати більш суворих заходів для захисту тварин, що використовуються у процедурах, або для контролю за використанням тварин у процедурах і обмеження такого використання.

## Частина II

### Загальний догляд і приміщення

#### Стаття 5

1. Будь-яка тварина, що використовується або призначена для використання у тій чи іншій процедурі, забезпечується приміщенням, відповідним середовищем існування, якнайменш мінімальною свободою пересування, їжею, водою та доглядом, що відповідають вимогам її стану здоров'я та умовам утримання. Будь-яке обмеження можливостей тварини задовольняти свої фізіологічні та етологічні потреби має бути якнайменшим, коли це практично можливо. Під час виконання цього пункту слід враховувати керівні принципи розміщення тварин та догляду за ними, що викладені у додатку А до цієї Конвенції.

2. Середовище, у якому тварини розводяться, утримуються або використовуються, перевіряється щоденно.

3. Умови утримання та стан здоров'я тварин обстежуються достатньо ретельно і регулярно для того, щоб запобігати болю або стражданню, занепокоєнню чи тривалій шкоді, що можуть бути відвернуті.

4. Кожна Сторона визначає заходи, які забезпечують якнайшвидше усунення будь-яких виявлених недоліків або страждань.

## Частина III

### Здійснення процедури

#### Стаття 6

1. Процедура не здійснюється ні з однією з цілей, визначених у статті 2, якщо помірковано та практично існує інший задовільний з наукової точки зору метод, який не вимагає використання тварини.

2. Кожна Сторона має заохочувати наукові дослідження у галузі розробки методів, які можуть забезпечити таку саму інформацію, що отримується під час процедур.

### **Стаття 7**

У разі необхідності здійснення тієї чи іншої процедури вибір видів тварин ретельно розглядається і, коли це необхідно, пояснюється уповноваженому органу; серед процедур вибираються ті, які використовують мінімальну кількість тварин, спричиняють якнайменше болю, страждань, занепокоєння чи тривалої шкоди та які найвірогідніше призведуть до задовільних результатів.

### **Стаття 8**

Процедура здійснюється під загальною чи місцевою анестезією або знеболюванням чи за допомогою інших методів, які спрямовані на усунення, коли це практично можливо, болю, страждань, занепокоєння чи тривалої шкоди і застосовуються під час всієї процедури, якщо:

а) біль, що спричиняється процедурою, є не меншим, ніж порушення нормального стану тварини внаслідок застосування анестезії чи знеболювання, або

б) застосування анестезії чи знеболювання не є несумісним з метою процедури. У таких випадках, для заборони здійснення такої процедури без необхідності, вживаються відповідні законодавчі та/або адміністративні заходи.

## **Стаття 9**

1. Якщо тварину планується використати у процедурі, яка завдасть їй або може завдати гострого болю, що вірогідно продовжуватиметься, про таку процедуру має бути спеціально заявлено уповноваженому органу, вона повинна бути обгрунтована або на неї має бути отриманий спеціальний дозвіл такого органу.

2. Для забезпечення заборони здійснення такої процедури без необхідності, вживаються відповідні законодавчі та/або адміністративні заходи.

Такі заходи включають:

- або надання уповноваженим органом спеціального дозволу;
- або подання спеціальної заяви про таку процедуру уповноваженому органу, а також оскарження цим органом у судовому чи адміністративному порядку, якщо він переконаний, що процедура не має достатньо важливого значення для задоволення головних потреб людини чи тварини, включаючи вирішення наукових проблем.

## **Стаття 10**

Під час процедури до тварини, що використовується, застосовуються положення статті 5, за винятком випадків, коли ці положення є несумісними з метою процедури.

## **Стаття 11**

1. Після закінчення процедури приймається рішення щодо того, чи тварина залишається живою, чи вона умертвляється гуманним методом. Тварина не повинна залишатися живою, якщо, навіть у випадку відновлення її стану здоров'я до нормального в усіх інших

відношеннях, вона вірогідно страждатиме від тривалого болю чи занепокоєння.

2. Рішення, згадані у пункті 1 цієї статті, приймаються компетентною особою, зокрема ветеринаром, або особою, яка згідно зі статтею 13 відповідає за процедуру або здійснила процедуру.

3. Якщо після закінчення процедури:

а) тварина має бути залишена живою, їй надається відповідний до її стану здоров'я догляд, забезпечується нагляд ветеринара або іншої компетентної особи і вона утримується в умовах, що відповідають вимогам статті 5. Однак дотримання умов, визначених у цьому підпункті, може бути не обов'язковим, якщо, на думку ветеринара, тварина не страждатиме внаслідок недотримання цих умов;

б) тварина не повинна залишатися живою або до неї не можуть бути застосовані положення статті 5 для відновлення її нормального стану, вона умертвляється гуманним методом якнайшвидше.

4. Тварина, яка була використана у процедурі, що спричиняє гострий або тривалий біль чи страждання, незалежно від застосування анестезії чи знеболювання, використовується у новій процедурі тільки після відновлення її стану здоров'я до нормального та за умови, якщо:

а) під час нової процедури до тварини застосовується загальна анестезія, яка підтримується, поки тварина не буде умертвлена; або

б) нова процедура передбачає лише незначні втручання.

## **Стаття 12**

Незважаючи на інші положення цієї Конвенції, у разі необхідності для законних цілей процедури уповноважений орган може дозволити випустити відповідну тварину на свободу, якщо він переконаний у тому, що для забезпечення нормального стану тварини був здійснений максимальний практичний догляд. Здійснення процедур лише в освітніх цілях або цілях професійної підготовки не дозволяється, якщо процедури передбачають випуск тварини на свободу.

### **Частина IV**

#### **Дозвіл**

## **Стаття 13**

Для цілей, визначених у статті 2, процедура може здійснюватися лише уповноваженими особами або під безпосереднім контролем уповноваженої особи, або якщо відповідний дослідний чи інший науковий проект санкціоновано згідно з положеннями національного законодавства. Дозвіл видається тільки тим особам, які, на думку уповноваженого органу, є компетентними.

### **Частина V**

#### **Установи-розплідники або установи-постачальники**

## **Стаття 14**

Установи-розплідники та установи-постачальники реєструються в уповноваженому органі, за винятком випадків звільнення від реєстрації згідно зі статтею 21 або статтею 22. Такі зареєстровані установи дотримуються вимог статті 5.

## **Стаття 15**

Під час реєстрації, передбаченої у статті 14, зазначається відповідальна за установу особа, яка має бути компетентною для того, щоб здійснювати або організовувати належний догляд за тваринами тих видів, що розводяться або утримуються в установі.

## **Стаття 16**

1. Зареєстровані установи-розплідники вживають заходів для ведення реєстру тварин, що розводяться, в якому зазначаються кількість та види тварин, що вибувають з розплідника, дата їхнього вибуття та назва і адреса отримувача.

2. Зареєстровані установи-постачальники вживають заходів для ведення реєстру, в якому зазначаються кількість та види тварин, що надходять та вибувають, дата їхнього надходження та вибуття, постачальник відповідних тварин, а також назва і адреса отримувача.

3. Уповноважений орган визначає коло даних, які мають реєструватися і надаватися йому особами, що відповідають за установи, згадані у пунктах 1 і 2 цієї статті; такі дані зберігаються якнайменш упродовж трьох років від дати останнього запису.

## **Стаття 17**

1. У будь-якій установі кожний собака та кіт мають індивідуальне та постійне клеймо, яке проставляється у якнайменш болючий спосіб до відлучення від матері.

2. Якщо неклеймований собака чи кіт надходить в установу вперше після відлучення від матері, він клеймується якнайшвидше.

3. Якщо собака чи кіт передається з однієї установи до іншої до моменту відлучення від матері і якщо клеймувати його попередньо

видається неможливим, реєстраційний документ на нього, що містить повну інформацію із зазначенням, зокрема, його матері, зберігається до моменту його клеймування.

4. Подробиці спорідненості та походження кожного собаки чи kota заносяться в реєстр установи.

## Частина VI

### Установи-користувачі

#### Стаття 18

Установи-користувачі реєструються уповноваженим органом або іншим чином затверджуються ним, і вони дотримуються умов, визначених у статті 5.

#### Стаття 19

Установи-користувачі вживають заходів для забезпечення устаткування та обладнання з урахуванням видів тварин, що використовуються, та процедур, що здійснюються в цих установах. Для отримання надійних результатів з використанням мінімальної кількості тварин і мінімального ступеня болю, страждань, занепокоєння чи тривалої шкоди, дизайн, технічне виконання та функціонування такого устаткування і обладнання мають забезпечувати якнайефективніше здійснення процедур.

#### Стаття 20

В установах-користувачах:

а) призначається особа (особи), яка несе адміністративну відповідальність за догляд за тваринами та роботу обладнання;

б) забезпечується у достатній кількості підготовлений персонал;

с) вживаються відповідні заходи для забезпечення консультацій ветеринара та лікування;

д) на ветеринара або іншукомпетентну особу покладаються консультативні обов'язки у тому, що стосується нормального стану тварин.

## Стаття 21

1. Тварини видів, наведених нижче, які використовуються у процедурах, отримуються безпосередньо із зареєстрованих установ-розплідників або походять з них, за винятком випадків загального або спеціального звільнення від реєстрації у порядку, який визначається відповідною Стороною:

Миша	<i>Mus musculus</i>
Пацюк	<i>Rattus norvegicus</i>
Морська свинка	<i>Cavia porcellus</i>
Золотистий хом'як	<i>Mesocricetus auratus</i>
Кріль	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Собака	<i>Canis familiaris</i>
Кіт	<i>Felis catus</i>
Звичайний перепел	<i>Coturnix coturnix</i>

2. Кожна Сторона зобов'язується поширити дію положень пункту 1 цієї статті на інші види, зокрема на ряд приматів, у разі наявності розумних перспектив постачання достатньої кількості тварин відповідних видів, що розводяться для відповідних цілей.

3. Бездомні тварини свійських видів у процедурах не використовуються. Загальне звільнення від реєстрації, передбачене

пунктом 1 цієї статті, не може поширюватися на бездомних собак або котів.

## **Стаття 22**

Установи-користувачі використовують тільки тварин, що постачають із зареєстрованих установ-розплідників або установ-постачальників, за винятком випадків загального або спеціального звільнення від реєстрації у порядку, який визначається відповідною Стороною.

## **Стаття 23**

Із дозволу уповноваженого органу процедури можуть здійснюватися за межами установ-користувачів.

## **Стаття 24**

Установи-користувачі вживають заходів для ведення реєстру даних і їхнього надання на вимогу уповноваженого органу. Зокрема, ці дані мають бути достатніми для задоволення вимог статті 27 і, крім того, вони мають містити кількість та види всіх отриманих тварин, інформацію про те, від кого вони були отримані, а також дату їхнього надходження.

## **Частина VII**

### **Освіта та професійна підготовка**

## **Стаття 25**

1. Процедури, що здійснюються для цілей освіти, професійної підготовки чи перепідготовки з різних спеціальностей або для виконання іншої діяльності, включаючи догляд за тваринами, які використовуються або призначені для використання у процедурах, обов'язково мають повідомлятися уповноваженому органу та мають

здійснюватися компетентною особою особисто або під наглядом компетентної особи, яка відповідатиме за забезпечення відповідності процедур національному законодавству з урахуванням положень цієї Конвенції.

2. Здійснення процедур, що мають на меті освіту, професійну підготовку або перепідготовку в цілях, які не передбачені у пункті 1 вище, забороняється.

3. Процедури, згадані у пункті 1 цієї статті, обмежуються процедурами, які виключно необхідні для цілей відповідної освіти чи професійної підготовки, і здійснювати їх дозволяється тільки у випадках, коли їхня мета не може бути досягнута аудіовізуальними методами порівняної ефективності або будь-якими іншими відповідними засобами.

## **Стаття 26**

Особи, які здійснюють процедури або беруть участь у процедурах, або доглядають за тваринами, що використовуються у процедурах, включаючи нагляд, повинні мати відповідні освіту та професійну підготовку.

## **Частина VIII**

### **Статистична інформація**

#### **Стаття 27**

1. Кожна Сторона збирає статистичну інформацію про використання тварин у процедурах, і ця інформація, коли це є законним, надається громадськості.

2. Інформація збирається стосовно:

а) кількості та видів тварин, що використовуються у процедурах;

- b) кількості тварин визначених категорій, що використовуються у процедурах, які безпосередньо стосуються медицини та освіти і професійної підготовки;
- c) кількості тварин визначених категорій, що використовуються у процедурах, які мають на меті захист людини та охорону навколишнього середовища;
- d) кількості тварин визначених категорій, що використовуються у процедурах, передбачених законом.

## **Стаття 28**

1. Кожна Сторона щорічно із дотриманням вимог національного законодавства, що стосується таємності та конфіденційності, надає Генеральному секретарю Ради Європи інформацію стосовно категорій даних, зазначених у пункті 2 статті 27, яка подається у форматі, визначеному у додатку В до цієї Конвенції.

2. Генеральний секретар Ради Європи опубліковує статистичну інформацію, отриману від Сторін стосовно категорій даних, зазначених у пункті 2 статті 27.

3. Кожній Стороні пропонується повідомити Генеральному секретарю Ради Європи адресу свого національного органу, який на прохання може надавати інформацію про більш докладні статистичні національні дані. Такі адреси включатимуться у публікації статистичних даних, що видаватимуться Генеральним секретарем Ради Європи.

## **Частина IX**

**Визнання процедур, що здійснюються на території іншої Сторони**

## **Стаття 29**

1. З метою запобігання зайвому дублюванню процедур, що передбачені законодавством про охорону здоров'я та безпеку, кожна Сторона, коли це практично можливо, визнає результати процедур, що здійснюються на території іншої Сторони.

2. Для цього Сторони зобов'язуються, коли це практично можливо і законно, надавати одна одній взаємну допомогу, зокрема шляхом надання інформації про їхні законодавство та адміністративну практику, які стосуються умов здійснення процедур з метою обґрунтування прохань про реєстрацію продукції, а також надійної інформації про процедури, що здійснюються на їхній території та про дозволи або будь-які інші адміністративні подробиці, що стосуються цих процедур.

## Частина X

### **Багатосторонні консультації**

#### **Стаття 30**

Упродовж п'яти років після набрання цією Конвенцією чинності та один раз на п'ять років після цього або частіше, якщо цього вимагає більшість Сторін, Сторони проводять багатосторонні консультації під егідою Ради Європи для розгляду питання про застосування цієї Конвенції, а також про доцільність її перегляду чи поширення дії будь-якого з її положень. Ці консультації відбуваються на засіданнях, що скликаються Генеральним секретарем Ради Європи. Не пізніше двох місяців до засідання Сторони повідомляють Генеральному секретарю Ради Європи прізвище свого представника.

## Частина XI

### **Заключні положення**

## **Стаття 31**

Цю Конвенцію відкрито для підписання державами - членами Ради Європи та Європейськими співтовариствами. Вона підлягає ратифікації, прийняттю або затвердженню. Ратифікаційні грамоти або документи про прийняття чи затвердження здаються на зберігання Генеральному секретарю Ради Європи.

## **Стаття 32**

1. Ця Конвенція набирає чинності в перший день місяця, що настає після закінчення шестимісячного періоду від дати, на яку чотири держави - члени Ради Європи висловили свою згоду на обов'язковість для них Конвенції відповідно до положень статті 31.

2. Стосовно будь-якого Учасника цієї Конвенції, який висловлюватиме свою згоду на обов'язковість для нього Конвенції після набрання нею чинності, ця Конвенція набирає чинності в перший день місяця, що настає після закінчення шестимісячного періоду від дати здачі на зберігання ратифікаційної грамоти або документа про прийняття чи затвердження.

## **Стаття 33**

1. Після набрання цією Конвенцією чинності Комітет міністрів Ради Європи може запропонувати будь-якій державі, яка не є членом Ради, приєднатися до цієї Конвенції у рішенні, що приймається більшістю голосів, передбаченою у статті 20 d Статуту Ради Європи (994\_001), і одностайним голосуванням представників Договірних Держав, які мають право засідати в Комітеті.

2. Стосовно будь-якої держави, що приєдналася до цієї Конвенції, Конвенція набирає чинності в перший день місяця, що

настає після закінчення шестимісячного періоду від дати здачі на зберігання документа про приєднання Генеральному секретарю Ради Європи.

### **Стаття 34**

1. Будь-який Учасник цієї Конвенції під час підписання або здачі на зберігання своєї ратифікаційної грамоти або свого документа про прийняття, затвердження чи приєднання може зробити одне або більше застережень. Однак жодні застереження стосовно статей 1-14 або статей 18-20 не дозволяються.

2. Будь-яка Сторона, яка заявила застереження згідно з попереднім пунктом, може повністю або частково відкликати його шляхом подання відповідного повідомлення на ім'я Генерального секретаря Ради Європи. Відкликання набирає чинності від дати отримання Генеральним секретарем такого повідомлення.

3. Сторона, яка заявила застереження щодо положення цієї Конвенції, не може вимагати застосування цього положення будь-якою іншою Стороною; однак, якщо її застереження є частковим або умовним, вона може вимагати застосування цього положення у тому обсязі, в якому вона сама його прийняла.

### **Стаття 35**

1. Будь-який Учасник цієї Конвенції під час підписання або здачі на зберігання своєї ратифікаційної грамоти або свого документа про прийняття, затвердження чи приєднання може визначити територію (території), до якої застосовуватиметься ця Конвенція.

2. Будь-яка Сторона може в будь-який інший час після цього заявою на ім'я Генерального секретаря Ради Європи поширити дію

цієї Конвенції на будь-яку іншу територію, визначену в цій заяві. Щодо такої території Конвенція набирає чинності в перший день місяця, що настає після закінчення шестимісячного періоду від дати отримання такої заяви Генеральним секретарем.

3. Будь-яка заява, зроблена відповідно до двох попередніх пунктів, може стосовно будь-якої території, визначеної в цій заяві, бути відкликана шляхом подання відповідного повідомлення на ім'я Генерального секретаря. Відкликання набирає чинності в перший день місяця, що настає після закінчення шестимісячного періоду від дати отримання такого повідомлення Генеральним секретарем.

### **Стаття 36**

1. Будь-яка Сторона може в будь-який час денонсувати цю Конвенцію шляхом подання відповідного повідомлення на ім'я Генерального секретаря Ради Європи.

2. Така денонсація набирає чинності в перший день місяця, що настає після закінчення шестимісячного періоду від дати отримання такого повідомлення Генеральним секретарем.

## Рекомендована література

1. Антологія біоетики / за ред. Ю. І. Кундієва. Львів : БаК, 2003. 592 с.
2. Білоконь С. В. Основи біоетики та біобезпеки: навчальний посібник. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2017. 155 с.
3. Біоетична експертиза доклінічних та інших наукових досліджень, що виконуються на тваринах. Методичні рекомендації. URL: [https://www.ift.org.ua/uk/webfm\\_send/24](https://www.ift.org.ua/uk/webfm_send/24) (дата звернення: 25.05.2021).
4. Запорожан В. М., Аряєв М. Л. Біоетика та біобезпека : підруч. Київ : Здоров'я, 2013. 456 с.
5. Ковальова О. М., Лісовий В. М, Амбросова Т. М., Смирнова В. І. Основи біоетики та біобезпеки : підруч. 2-е вид., випр. Київ : ВСВ «Медицина», 2017. 392 с.
6. Новосад Н.В. Лабораторні тварини і техніка біологічного експерименту : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2011. 85 с.
7. Основи біоетичної оцінки та контролю генетичних технологій. режим доступу. URL: [http://medterms.com.ua/blog/osnovi\\_bioetichnoji\\_ocinki\\_ta\\_kontrolju\\_genetichnikh\\_tekhnologij/2013-11-10-164](http://medterms.com.ua/blog/osnovi_bioetichnoji_ocinki_ta_kontrolju_genetichnikh_tekhnologij/2013-11-10-164) (дата звернення: 25.05.2021).
8. Ушаков Е. В. Біоетика : підруч. URL: [https://stud.com.ua/97757/etika\\_ta\\_estetika/bioetika](https://stud.com.ua/97757/etika_ta_estetika/bioetika) (дата звернення: 25.05.2021).

## Додаткова література

1. Біоетика та біобезпека: мультидисциплінарні аспекти : наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяч. 105-річчю пам'яті В.К. Високовича, Харків, Україна 23-24 травня 2017 р. / М-во охорони здоров'я України ; Харк. нац. мед. ун-т. Харків, 2017. URL: [http://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/16421/1/%D0%93%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B0%D1%80%D1%8C\\_%D0%9E%D0%91%D0%91\\_2.pdf](http://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/16421/1/%D0%93%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B0%D1%80%D1%8C_%D0%9E%D0%91%D0%91_2.pdf) (дата звернення: 25.05.2021).

2. Ганна Губенко. Інтегративна педагогічна біоетика як перспектива освітнього дискурсу. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/13792/1/Hubenko.pdf> (дата звернення: 25.05.2021).

3. Денисенко С.В. Біоетичне ставлення до лабораторних тварин у навчальному процесі. URL: [http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/15368/1/bioetuchne\\_stavlennya.pdf](http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/15368/1/bioetuchne_stavlennya.pdf) (дата звернення: 25.05.2021).

4. Кундієв Ю.І. Сучасні проблеми біоетики. URL: <https://www.twirpx.com/file/2481278/> (дата звернення: 25.05.2021).

5. Михайленко П.М., Єлейко Л.О. Нанотехнології – перспективи застосування та ризику для здоров'я людини. URL: <https://www.oncology.kiev.ua/ru/article/6882/nanotexnologii-perspektivi-zastosuvannya-ta-riziki-dlya-zdorov-ya-lyudini-2> (дата звернення: 25.05.2021).

6. Яланська С. П., Атаманчук Н. М. Біоетичне виховання учнівської та студентської молоді. *Актуальні проблеми особистості та міжособистісних взаємин* : матеріали VIII Міжнар. наук.-

практ. конф. 23 квітня 2016 р. / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. Кам'янець-Подільський, 2016. С. 160–163. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/6312/1/Bioetichne.pdf> (дата звернення: 25.05.2021).

7. Council of Europe: website. URL: <https://www.coe.int/en/web/bioethics>

8. UNESCO: website. URL: <https://en.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/global-environmental-change/comest> (дата звернення: 25.05.2021).

Навчальне видання

## БІОЕТИКА

Методичні рекомендації

Укладач: Патрєва Людмила Семенівна

Формат 60×84 1/16 Ум. друк. арк. 7,9

Тираж 50 прим. Зам. №\_\_\_\_\_

Надруковано у видавничому відділі

Миколаївського національного аграрного університету

54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.