

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

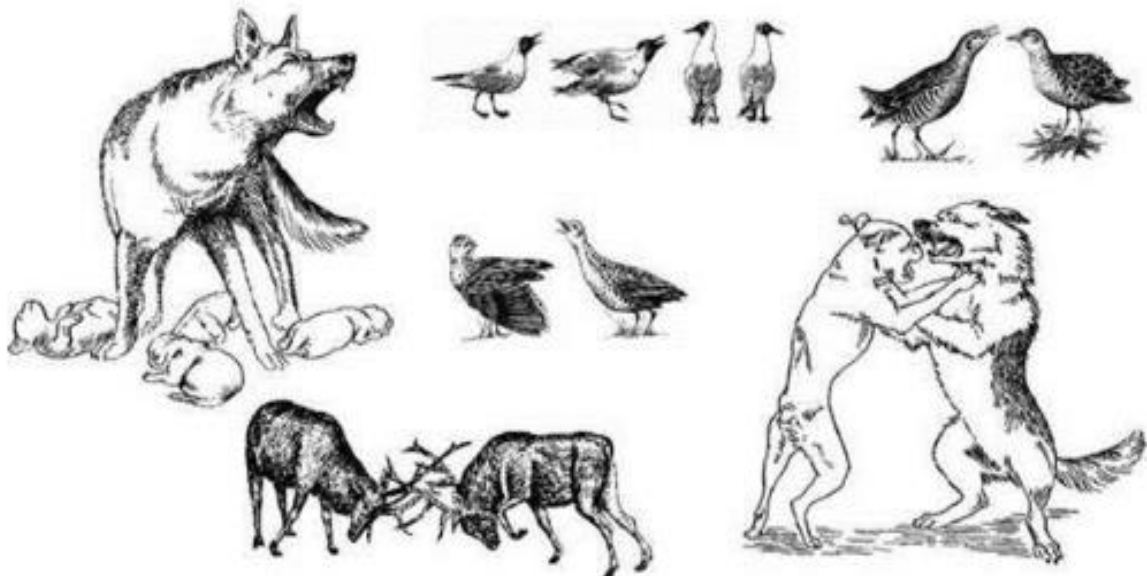
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Навчально-науковий інститут харчових технологій

Кафедра технології виробництва і переробки продукції тваринництва

ЕТОЛОГІЯ ТА БІОЕТИКА

Методичні рекомендації з самостійного вивчення дисципліни
здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю
Н2 Тваринництво (освітня програма «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»)



м. Кам'янець-Подільський
2025 рік.

УДК 619:614:253:17.023.35.:636.083(075)

Укладачі:

кандидат с.-г. наук, доцент ПУСТОВА Наталія Володимирівна,

кандидат с.-г. наук, доцент ПУСТОВА Зоя Володимирівна.

Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»
(протокол № 3 від « 22 » квітня 2025 р).

Рецензенти:

ФЕДОРОВИЧ Єлизавета Іллівна – доктор с.-г. наук, професор, завідувач лабораторії репродуктивної біотехнології та розведення тварин Інституту біології тварин НААНУ.

ПРИЛІПКО Тетяна Миколаївна – доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції ЗВО «ПДУ».

ПУСТОВА Наталія Володимирівна, ПУСТОВА Зоя Володимирівна. «Етологія та біоетика». Методичні рекомендації з самостійного вивчення дисципліни здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю Н2 Тваринництво (освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»). Кам'янець-Подільський: ЗВО «ПДУ», 2025 р. 64 с.

Методичні рекомендації з самостійного вивчення дисципліни здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю Н2 Тваринництво (освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва») денної та заочної форм навчання, розроблено з метою самостійного вивчення та закріплення теоретичних знань і навичок, набуття умінь визначати поведінкові реакції сільськогосподарських тварин за різного спрямування/використання, у контексті біотичних засад.

© ЗВО «ПДУ», 2025

© Пустова Н., Пустова З., 2025

Зміст

Вступ

Самостійна робота №1

Тема. Сучасний стан та перспективи розвитку етології та біоетики у відношенні до галузей тваринництва. 5

Самостійна робота №2

ТЕМА. Форми індивідуальної поведінки тварин. 12

Самостійна робота №3

ТЕМА. Етологічні особливості сільськогосподарських тварин різних видів та напрямків продуктивності. 20

Самостійна робота №4

ТЕМА. Психологія поведінки тварин, фактори і критерії її організації. 28

Самостійна робота №5

ТЕМА. Особливості поведінки свійських тварин. 39

Самостійна робота №6

ТЕМА. Благополуччя за вирощування сільськогосподарських тварин. 45

Самостійна робота №7

ТЕМА. Основи благополуччя за переробки сільськогосподарських тварин. 52

Вступ

Тема гуманного ставлення до тварин набула особливої актуальності у другій половині XX ст. Проблематика адекватно супроводжувала ріст рівня інтенсифікації використання тварин у різних галузях, особливо у сільському господарстві, наукових та біологічних дослідженнях. Щорічна публікація сотень і навіть тисяч книг та статей присвячених висвітленню проблем гуманного використання тварин свідчить про підвищений інтерес світової спільноти до пошуку шляхів вирішення даного питання.

Складність вирішення проблеми гуманного ставлення до тварин полягає у тому, що її неможливо врегулювати керуючись лише даними наукових експериментів. Важливим питанням, ще довго залишатиметься оцінка здатності тварин свідомо відчувати біль, страждати, думати, говорити, усвідомлювати себе й події, що відбуваються довкола тощо. У зв'язку з цим, питання про ставлення до тварин було, є і буде питанням етичного вибору.

Метою вивчення предмету є формування у здобувача системи знань і навичок комфортних, оптимальних технологій утримання, організації та виробництва продукції тваринництва, уміння організовувати і контролювати основні технологічні процеси з виробництва продукції. Дисципліна формує у здобувача компетентності з гуманного ставлення до свійських тварин, їх утримання, виробництва та переробки продукції тваринництва. Практичні заняття формують у здобувачів навички: уміння застосовувати етологічну оцінку для вирощування та утримання свійських тварин та якісної оцінки вирощування і продуктивного використання тварин та їх продуктивності, здійснювати відбір та підбір тварин за етологічними показниками, організовувати та здійснювати гуманний, правильний забій. Використовуючи довідкову інформацію та нормативну документацією здобувач вивчає різні системи утримання тварин та птиці, їх комфорт та добробут під час вирощування, утримання, продуктивного використання та забою.

Предметом вивчення даної дисципліни є комфорт під час утримання тварин, технологічні питання утримання та переробки продукції тваринництва. Нагальна необхідність критеріїв етичної оцінки й усвідомлення важливості таких досягнень привела до появи й активного розвитку різних напрямів біоетики як науки.

Самостійна робота №1

Тема. Сучасний стан та перспективи розвитку етології та біоетики у відношенні до галузей тваринництва.

МЕТА. Порівняти досягнення вчених різних епох із вивчення поведінкових реакцій тварин та розвиток суспільства й ставлення біотичних норм.

Використання етологічних та біоетичних основ у відношенні до галузей тваринництва.

1. Становлення етології та біоетики як науки

Уявлення людини про поведінку тварин розвивалося разом з її загальними знаннями про природу. У всіх сферах своєї діяльності з найдавніших часів людина у великій мірі залежала від тварин, тому для неї було вкрай важливо розуміти закономірності їхньої поведінки. Термін етологія як наука використовують із 30-х років 20 століття. За висловом Н.Тінбергена (1951) вона займається “об’єктивним вивченням інстинктивних рухів” або, за словами К. Лоренца, “морфологією поведінки тварин”.

Перший нейробіологічний досвід належить давньоримському лікарю Галену. Перерізавши у свині нервові волокна, за допомогою яких мозок управляв м’язами гортані, він позбавив тварину голосу – вона зразу ж оніміла. Нейробіологи багато що розуміють із того, як нейрони живляться; як одержують необхідну для своєї життєдіяльності енергію; як нейрон посилає сусіднім різну інформацію у вигляді сигналів, зашифровану або в певній серії електричних імпульсів, або в різноманітних комбінаціях хімічних речовин. Йде запам’ятовування інформації, що надійшла, витягання з пам’яті потрібних відомостей, ухвалення рішень, віддавання наказів м’язам і різним органам і т. д.

Появу нейроетології як наукового напрямку пов’язують з ім’ям відомого німецького нейрофізіолога Еріха фон Хольста, праці якого лягли в основу головних положень цієї науки. Фон Хольст, разом з іншими ученими, може

вважатися одним із прабатьків кібернетики. Нейроетологія, що іменувалася спочатку «фізіологією поведінки» (verhaltenphysiologie), досліджувала конкретні фізіологічні процеси, які забезпечують даний поведінковий акт. Вчені З. Зоріна та І. Полетаєва виділяють основні цілі і завдання нейроетології:

- ідентифікація клітин, зв'язків і патернів імпульсів, «задіяних» у даному поведінковому акті;
- виявлення правил, за якими працюють нервові мережі;
- ідентифікація тих принципів у механізмах роботи ЦНС, які можна виявити при дослідженні реакцій на природні стимули;
- вивчення еволюції анатомічних, фізіологічних і хімічних основ поведінки.

Актуальні проблеми вивчення нервових механізмів поведінки ссавців У цілому завданнями нейроетології можуть вважатися дослідження неврологічних основ «природженого реалізуючого механізму», фіксованих комплексів дій, змін реактивності, мотивацій, поведінки конфлікту і т. д.

У хребетних гіпоталамус є головним нервовим центром, що відповідає за регуляцію внутрішнього середовища організму. Філогенетично – це досить старий відділ головного мозку, і тому у наземних ссавців будова його відносно однакова, на відміну від організації таких молодших структур, як нова кора та лімбічна система.

Гіпоталамус керує всіма основними гомеостатичними процесами. Тоді як децереброваній тварині можна достатньо легко зберегти життя, для підтримки життєдіяльності тварини з видаленням гіпоталамусом потрібні особливі інтенсивні заходи, оскільки у такої тварини знищені основні гомеостатичні механізми.

Принцип гомеостазу полягає у тому, що при найрізноманітніших станах організму, пов'язаних із його пристосуванням до умов навколишнього середовища (наприклад, при теплових або холодних впливах, при інтенсивному фізичному навантаженні тощо), що різко змінюються, внутрішнє середовище залишається постійним і параметри його коливаються лише в дуже

вужьких межах. Наявність і висока ефективність механізмів гомеостазу у ссавців і, зокрема, у людини, забезпечують можливість їх життєдіяльності при значних змінах довкілля. Тварини, не здатні підтримувати деякі параметри внутрішнього середовища, вимушені жити у вужькому їх діапазоні.

Наприклад: здатність жаб до терморегуляції настільки обмежена, що для того, аби вижити в умовах зимових холодів, їм доводиться опускатися на дно водоймищ, де вода не замерзає. Навпаки, багато ссавців взимку можуть вести таке ж вільне існування, що і влітку, незважаючи на значні коливання температури.

Звідси ми розуміємо, що у зв'язку зі слабким розвитком механізмів гомеостазу ці тварини менш вільні у своїй життєдіяльності, а якщо видалено гіпоталамус, настає порушення гомеостазу і для підтримки життєдіяльності цієї тварини необхідні особливі інтенсивні заходи.

Електричне подразнення незначних ділянок гіпоталамуса супроводжується виникненням у тварин типових поведінкових реакцій, таких же різноманітних, як і природні видоспецифічні типи поведінки конкретної тварини. Найважливішими з таких реакцій є оборонна поведінка і втеча, харчова поведінка (споживання їжі та води), статеві поведінки і терморегуляторні реакції. Всі ці поведінкові комплекси забезпечують виживання особини і виду, і тому їх можна назвати гомеостатичними процесами в широкому значенні цього слова. До складу кожного з цих комплексів входять соматорний, вегетативний і гормональний компоненти.

При локальному електричному подразненні каудального кільця у активної кішки виникає оборонна поведінка, яка проявляється такими типовими соматорними реакціями як вигинання спини, шипіння, випускання кігтів, а також вегетативними – прискореним диханням, розширенням зіниць і пілоерекцією спини і хвоста. Артеріальний тиск і кровотік у скелетних м'язах при цьому зростають, а кровотік у кишечнику знижується. Такі вегетативні реакції пов'язані головним чином зі збудженням адренергічних симпатичних

нейронів. У захисній поведінці беруть участь не тільки соматорна і вегетативна реакції, а й гормональні чинники.

При больовому подразненні каудального відділу гіпоталамуса виникають лише фрагменти оборонної поведінки. Це свідчить, що нервові механізми оборонної поведінки розташовані в задній частині гіпоталамуса.

Харчова поведінка також пов'язана зі структурами гіпоталамуса, але за своїми реакціями майже протилежна оборонній. Харчова поведінка виникає при місцевому електричному подразненні зони, розташованої на 2–3 мм дорсальніше зони оборонної поведінки. У цьому випадку спостерігаються всі реакції, характерні для харчової поведінки тварин. Підійшовши до миски, тварина зі штучно викликаною харчовою поведінкою починає їсти, навіть якщо вона не голодна, і при цьому переживує неїстівні предмети.

При дослідженні вегетативних реакцій можна знайти, що така поведінка супроводжується посиленням слиновиділення, підвищенням моторики і кровопостачання кишечника і зниженням м'язового кровотоку. Всі ці типові зміни вегетативних функцій при харчовій поведінці служать ніби підготовчим етапом до їжі. Під час харчової поведінки підвищується активність парасимпатичних нервів шлунковокишкового тракту.

Ділянки гіпоталамуса, подразнення яких викликає поведінкові реакції, широко перекриваються, тому поки не вдалося виділити функціональні або анатомічні скупчення нейронів, що відповідають за ту або іншу поведінку. Нейронна організація гіпоталамуса, завдяки якій відбувається управління поведінковими реакціями, невідома. Можливо, що групи нейронів, які відповідають за виконання певної функції, різняться аферентними, еферентними зв'язками, медіаторами, розташуванням дендритів тощо.

ЗАВДАННЯ:

1. Вплив спадковості та факторів зовнішнього середовища на поведінку тварин.

2. Описати етологічні критерії наступних видів: великої і малої рогатої худоби, коней, свиней та свійської птиці.
3. Типи вищої нервової діяльності. Методи управління поведінкою тварин.
4. Набуття тваринами індивідуального досвіду. Мотив, потреби і мотивація поведінки.
5. Форми агресивної поведінки тварин. Фактори, що впливають на поведінкову активність
6. Формування поведінки тварин в процесі життя - адаптація та навчання.
7. Поняття про біоетику, відношення людини та тварини.
8. Генетичні дослідження та біоетичні проблеми.

Питання самоперевірки:

1. Поняття про етологію. Біологічні форми поведінки тварин.
2. Визначення та методи пізнання етологічних властивостей.
3. Психологічні теорії мотивації.
4. Мотивація і діяльність. Мотивація та особистість.
5. Місце біоетики в сучасній освіті, основні центри в Україні.
6. Принципи та правила біоетики
7. Витоки та джерела біологічної етики. Історія розвитку етології.
8. Проблеми які вирішує етологія.
9. Захист від небезпечних факторів зовнішнього середовища.
10. Науки та проблеми, які пов'язані з біоетикою.
11. Роль досліджень Галлера, Галля (18ст.), Гідціга, Шеррингтона, Сеченова, Введенського (19ст.), Павлова, Скіннера (поч.20ст.) у розкритті центральних механізмів мозку, що організують поведінку.
12. Біопсихологічні дослідження Вебера, Уотсона, Вагнера та їх роль у становленні класичної етології.
13. Наукова теорія засновника етології К. Лоренца. Поняття поведінкового континіуму, комплекси фіксованих дій (КФД).

14. Фізіологічна модель поведінки. Роль зовнішньої стимуляції в організації поведінки. Поняття про ключові стимули - релізери.
15. Концепція ієрархії та ритуалізації в соціальній поведінці тварин. Роботи Н. Тінбергена.
16. Сучасний стан розвитку етології.
17. Три рівні вивчення поведінки: організмовий, популяційний, біогеоценотичний.
18. Сучасні методи етології. Поняття про етограми та моделі регулювання поведінки на основі її безперервної реєстрації.
19. Напрямки застосування етологічних досліджень.
20. Основні поняття та терміни: етологія, біопсихологія (зоопсихологія), інстинкт, релізери, комплекси фіксованих дій (КФД), гормональна регуляція поведінки, стрес, умовний рефлекс, безумовний рефлекс.

Рекомендовані джерела інформації

1. Brumsen M., Roeser S. Research in Ethics and Engineering // *Techne*. 2014. V. 8. № 1. P.35-39.
2. Бігун В. С. Антропологія, аксіологія та соціологія права. До питання про праворозуміння / В. С. Бігун // *Часоп. Київ. ун-ту права*. 2015. № 4. С. 23–32.
3. Біоетика: підручник / Е. Згречча, А. Дж. Спаньйоло, М. Л. ді П'єтро та ін.; пер. з італ. В. Й. Шовкун. Львів: Медицина і право, 2007. 672 с.
4. Біоетика: від теорії до практики. К: ВД «Авіцена», 2021 р. 146 с.
5. Загальна ісламська декларація прав людини, прийнята 19.09.1981 г. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ca-c.org/journal/08D1997/st_21_pravaisl.shtml
6. Гартман Я. Методологічний і суспільний стан біоетики // *Практична філософія*. 2006. № 3. С. 26-34.
7. Загальна декларація прав людини від 10.12.1948 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_015

8. Севериновська О.В., Пахомов О.Є., Рибальченко В.К. Етологія. Д.: ДП «Видавництво ДНУ», 2020. 292 с.
9. Collste G. Applied and professional ethics – an introduction // Режим доступу: [http://liu/se/cte/masters/applied_%20and_professional ethics.pdf](http://liu/se/cte/masters/applied_%20and_professional_ethics.pdf).
10. Хартія основних прав Європейського Союзу від 07.12.2000 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_524 5.

Самостійна робота №2

ТЕМА. Форми індивідуальної поведінки тварин.

МЕТА. Виявити фактори зовнішнього та внутрішнього середовища що обумовлюють поведінкові реакції у тварин. Вивчити форми поведінки тварин за різних ситуацій життєдіяльності та вплив людини на поведінкові реакції тварин.

1. Поведінкові реакції сільськогосподарських тварин.

Американський зоолог Чарльз Отіс Уїтмен (1842-1910) видав свою книгу “Поведінка тварин” (“Animal behaviour”, 1898 р.), одне з перших досліджень в галузі етології; узагальнення фактів розумної поведінки тварини та загалом привернув увагу до цієї проблеми. Подальші наукові роботи вчених різних країн, полягали у вивченні поведінкових реакції тварин пов’язаних із елементами «научування». Професор К. Е. Фабрі опублікував свої напрацювання із зоопсихології (1976), які є актуальними і для сьогодення. Професор Л. М. Баскін досліджував поведінкові реакції копитних тварин та розробив теоретичні основи управління їх поведінкою.

В Україні відомим етологом був професор О. П. Кропивний (Харківський університет ім. Каразіна), який досліджував міжвидові стосунки тварин, біоекологічні та світоглядні аспекти зоопсихології, здійснював математичний аналіз складних форм поведінки тварин.

У наш час науковці досліджують поведінку тварин і регуляторні механізми стосунків між тваринами професори: А. В. Подобайло та В.А. Горобчишин (Київський національний університет ім. Т. Г. Шевченка).

Найбільш актуальною із усіх поведінкових реакцій свійських тварин є вивчення та виявлення причин виникнення агресивності у тварин.

Агресія є важливою соціальною проблемою, яка вимагає розробки нових методів її діагностики і корекції. Вчені-дослідники В. Павленко, О. Калашник провели ретельне дослідження нейроетологічних механізмів і

електрофізіологічних корелятивів агресивності. Вони зазначають, що у ряді праць показана часткова генетична схильність до насильства у тварин і успадкована схильність до агресії у людини. Проте питання про те, чи є агресія інстинктом, що вимагає розрядки, чи справді залежить від генетичного чинника, що більш істотний порівняно з факторами середовища, залишаються дискусійними.

Ключовою мозковою структурою, що запускає агресію, є мигдалеподібне ядро (амігдала). Амігдала, що є частиною лімбічної системи, служить колектором шляхів від лобової частини кори інших частин неокортексу. Її еференти надходять в різні відділи гіпоталамуса. Амігдала займає важливі позиції в інтеграції сенсорної, вісцелярної, когнітивної і емоційної інформації. Саме в цій структурі відбувається перемикання мотивації від тривожності до агресивності, причому агресивність може варіювати від імпульсної до цілеспрямованої. Базальний і медіальний комплекс амігдали запускають імпульсну агресію, що супроводжується активацією симпатичного відділу нервової системи. Центральні ядра амігдали запускають цілеспрямовані агресивні реакції без вегетативної активації.

У тварин обидві форми агресії не можуть розвиватися одночасно:

- основними збудливими медіаторами нервових ланцюгів є ацетилхолін,
- збудливі амінокислоти, що виконують збуджувальну роль (глутамінова),
- нейропептиди (нейрокініни, субстанція Р, холецистокінін);
- гальмівну роль виконують опіюїдні пептиди і ГАМК;
- модулятори – це моноаміни (дофамін, норадреналін, серотонін).

Модулювальна роль моноамінів дозволяє припустити, що нейронні системи, в яких вони є медіаторами, виконують ключову роль у формуванні індивідуальних особливостей агресивності.

Участь дофамінергічної (ДА) системи в контролі агресивної поведінки показана при дослідженні впливу різних біологічно активних речовин на захисну агресію і агресію нападу. Системне застосування агоністів ДА та їх мікроін'єкції в амігдалу, латеральний і медіальний гіпоталамус, центральну сіру речовину полегшують запуск агресивних реакцій. Ключову роль при цьому

виконують D2-рецептори. Антагоністи D2-рецепторів клозапін і респеридон блокують підвищену агресивність.

Роль ДА у формуванні індивідуальних особливостей агресивної поведінки показана у дослідженнях, в яких порівнювали функціональну активність ДА-системи сірих щурів, селекціонованих із дикої популяції, на зниження агресивної реакції відносно людини, з лінією, відібраною на виражену агресивність. В результаті було знайдено, що рівень ДА в стріатумі, його обмін в мезолімбичній системі, а також щільність і чутливість D2-рецепторів можуть служити важливими критеріями агресивності тварин.

Лінія щурів, яка селекціонована на ручну поведінку, характеризувалася достовірно нижчим, порівняно з таким у агресивних щурів, рівнем ДА у стріатумі та у прилеглому ядрі, а також вищою чутливістю постсинаптичних D2-рецепторів в мезолімбичній системі.

Дослідження впливу стимуляції вентрального тегментума і чорної субстанції середнього мозку (ділянки розташування тіл ДА-клітин) кішок на цілеспрямовану агресію прихованого нападу виявили і можливість гальмівної ролі ДА-системи в цьому виді поведінки. Агресивна поведінка викликала стимуляцією латерального гіпоталамуса. Одночасна стимуляція середнього мозку в цих умовах викликала пригнічення поведінки нападу.

Останнім часом К. Блумом і колегами висловлюється припущення, що певні генетично приречені варіанти рецепторів ДА-системи можуть лежати в основі «синдрому дефіциту підкріплення». Синдром виявляється при поєднанні низки успадкованих рис із несприятливими діями середовища. Головною особливістю є знижена активність ДА-системи. Найвиразнішою виявляється роль серотонінергічної (СТ) системи у пригніченні агресії.

В період конфронтаційного зіткнення у щурів рівень цього медіатора у префронтальній корі стає на 20 % нижчим початкового. Ці зміни протилежні підвищенню концентрації ДА у вказаній ділянці. Показано також, що з розвитком СТ-системи пов'язані індивідуальні особливості агресивності у щурів і мишей. Виявлена позитивна кореляція між чутливістю 5-HT_{1A}-

рецепторів і рівнем агресії у цих тварин. Підвищену чутливість рецепторів пояснюють компенсацією зниження базального рівня СТ-передачі. Взаємозв'язок між активністю СТ-системи і рівнем агресії має причинний характер. Доведено, що руйнування ядер шва (де локалізовані тіла СТ-нейронів) у щурів призводить до зростання практично всіх відомих різновидів агресії, а саме

- збільшується рівень агресивності хижака;
- внутрішньовидової агресії самців;
- агресивності, викликаної ізоляцією;
- агресії, викликаної страхом;
- агресії захисту території;
- агресії матері, що захищає потомство.

Зниження рівня СТ при застосуванні спеціального харчового раціону також збільшує агресивність. Цей факт був установлений при тривалому годуванні мавп їжею, що не містить триптофану (попередника СТ). Підвищений вміст СТ інгібує прояв агресії. Так, у ручних сріблясточорних лисиць (що утримуються на фермах) і сірих пацюків, які пройшли тривалу селекцію на ручний тип поведінки відносно людини, в середньому мозку виявлене значне підвищення активності триптофангіроксилази – ключового ферменту біосинтезу СТ, порівняно з дикими тваринами. Вважають, що одним із генетичних механізмів селекції на низьку агресивність в одомашнених і ручних тварин є зміна в генах, що контролюють біосинтез СТ.

Агресивність у щурів знижується також за дії агоністів і блокаторів зворотного захвату СТ. Норадренергічна система бере участь у реакціях активації і запуску агресії, виділяючи в навколишньому середовищі стимули, що сигналізують про загрозу й активують нейронні мережі неокортексу. Дослідники припускають, що основною глибинною причиною дисбалансу процесів збудження і гальмування, порушення обробки інформації у центральній нервовій системі в особин з агресивною поведінкою є дисфункція амінергічних та інших нейромедіаторних систем. Тому, нейрофізіологічні

основи вивчення поведінки тварин, з одного боку, є досить цікавими і перспективними, з іншого – досить складними.

Для дослідження функції мозку застосовують такі методи:

- екстирпації метод - видалення або враження окремих структур мозку,
- реєстрації біоелектричної активності мозку,
- електричного подразнення різних ділянок мозку,
- введення різних хімічних речовин у мозок.
- ядерно-магнітної томографії мозку.

З появою нових технологій виникають нові можливості та методи, що дозволяють детально вивчати і досліджувати функції мозку і нервової системи у цілому, це лише початок вирішення проблем вивчення фізіологічних механізмів поведінки та її регуляції.

ЗАВДАННЯ:

1. Описати способи локомоції у свійських і домашніх тварин.
2. Описати способи живлення у корови, хом'яка, у свійських птахів.
3. Назвати три види тварин, які запасають їжу та маніпулюють з нею.

Описати цей процес.

4. Як відбувається грумінг у приматів? Яке його значення?
5. Описати ігри дитинчат 2-3 видів свійських тварин. Яке значення ігрової діяльності?
6. Описати шлюбний ритуал 1 виду птахів та 1 виду ссавців. Його значення.
7. Описати випадки турботи про потомство у 5 видів свійської птиці, 5-х видів ссавців, 2-х видів риб.
8. Охарактеризувати, етапи батьківської поведінки у ссавців. Критичні періоди відлучення дитинчат ссавців сільськогосподарських тварин; наслідки раннього відлучення?

Питання самоперевірки:

1. Які фактори зовнішнього та внутрішнього середовища стимулюють поведінку тварин?
2. Як умовно класифікують поведінку тварин?
3. Типи локомоції тварин та поведінка, пов'язана з переміщенням у просторі. Приклади локомоції тварин різноманітних екологічних груп.
4. Різноманітні форми харчової поведінки тварин (фітофагів, орґаноїдів; активне полювання хижаків, гуртове полювання, запасання їжі та маніпуляції з нею).
5. Особливості поведінки тварин, пов'язаної із споживанням води та диханням.
6. Поведінка пов'язана із терморегуляцією (сезонні міграції, сплячки, пошуки сховищ). Приклади.
7. Комфортна поведінка тварин. Алопринінг у птахів та грумінг у ссавців. Їх функції.
8. Поведінка поєднана з виділенням. Її роль у територіальній хімічній сигналізації тварин. Приклади.
9. Форми оборонної поведінки (пасивне переховування, активний опір, втеча).
10. Значення дослідницької поведінки в житті тварин. Методика її дослідження.
11. Гра тварин та її значення. Основні ознаки ігрової поведінки.
12. Сон тварин. Їого фази. Значення сну.
13. Хомінг та його гадані механізми.
14. Сезонна репродуктивна поведінка у тварин різних таксономічних груп. Форми лицання та шлюбні ритуали. Їх біологічне значення. Парування у тварин.
15. Турбота про потомство у тварин. Складна батьківська поведінка ссавців.

Рекомендовані джерела інформації:

1. Brumsen M., Roeser S. Research in Ethics and Engineering // *Techne*. 2014. V. 8. № 1. P. 35-39.
2. Consiglio Direttivo della societa Italiana di medicina legale. II Documento di Erice sui rapporti della bioetica e della dontologia medica con la medicina legale // *Medicina e morale*. № 4 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.academiavita.org/_pdf/others/workgroups/bioethics_and_medical_deonthology.pdf 8.
3. Hayry M. The role of philosophers in bioethical research programs // *Newsletter on philosophy and Medicine*. 1998. V. 98. № 1. P. 81-89.
4. Kuczewski M.G. Methods of bioethics: the four principles approach, casuistry, communitarianism. Web-based MA in bioethics and health policy program // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://bioethics.lumc.edu>
5. Whitbeck C. Investigating professional responsibility // *Techne: research in philosophy and technology*. 2004. № 1. V. 8. P. 75-83.
6. Апресян Р.Г. Професійна, прикладна і практична етика // [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ethicscenter/ed/kaunas/apr.html#_ftnref2#_ftnref2
7. Бігун В. С. Антропологія, аксіологія та соціологія права. До питання про праворозуміння / В. С. Бігун // *Часоп. Київ. ун-ту права*. 2005. № 4. С. 23–32.
8. Біоетика: підручник / Е. Згречча, А. Дж. Спаньйоло, М. Л. ді П'єстро та ін.; пер. з італ. В. Й. Шовкун. Львів: Медицина і право, 2007. 672 с.
9. Загальна ісламська декларація прав людини, прийнята 19.09.1981 г. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ca-c.org/journal/08D1997/st_21_pravaisl.shtml
10. Загальна декларація прав людини від 10.12.1948 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_015
11. Коновалова Л.В. Прикладна етика // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://library.ksu.ru/library/book/12574/html>
12. Москаленко В.Ф., Попов М.В. Біоетика: філософсько-методологічні та соціальномедичні проблеми. Вінниця, 2015. 224 с.

13. Collste G. Applied and professional ethics – an introduction. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.liu/se/cte/masters/applied_%20and_professional ethics.pdf](http://www.liu/se/cte/masters/applied_%20and_professional_ethics.pdf)
14. Севериновська О.В., Пахомов О.Є., Рибальченко В.К. Етологія. Д.: ДП «Видавництво ДНУ», 2020. 292 с.
15. Хартія основних прав Європейського Союзу від 07.12.2000 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_524_5.
16. Цимбалюк М. М. Онтологічні основи теорії правосвідомості: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора юрид. наук: спец. 12.00.12 «Філософія права» / М. М. Цимбалюк; Київський національний університет внутрішніх справ. К., 2009. 34 с.
17. Шевченко М. О. Буття людини в геномній перспективі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук: спец. 09.00.09 «Філософія науки» / Мирослав Олексійович Шевченко; Ін-т філософії ім. Г.С. Сковороди НАН України. К., 2006. 16 с.

Самостійна робота №3

ТЕМА. Етологічні особливості сільськогосподарських тварин різних видів та напрямків продуктивності.

МЕТА. Визначити ієрархічну структуру популяції, ефект групи та ефект маси, індивідуальної дистанції та рухомої (змінної) території у тварин. Виявити різноманітність соціальних систем у тварин та їх функції за діяльності нервових механізмів. Визначити характерні особливості гурту, зграї, колонії та їхні функції (терморегуляція, захист від хижаків, підвищення ефективності живлення, регуляція чисельності, сексуальна стимуляція тощо).

1. Поведінка тварин за мінливості оточуючого середовища

Перший нейробіологічний досвід належить давньоримському лікарю Галену - тисячоліття тому. Перерізавши у свині нервові волокна, за допомогою яких мозок управляв м'язами гортані, він позбавив тварину голосу – вона зразу ж оніміла.

Ученим дотепер не відомо, як діють окремі нервові клітини та їх комплекси, то не ясний і принцип роботи цілого мозку, навіть такого маленького, як у комах. Нейробіологи багато що розуміють із того, як нейрони живляться; як одержують необхідну для своєї життєдіяльності енергію; як нейрон посилає сусіднім різну інформацію у вигляді сигналів, зашифровану або в певній серії електричних імпульсів, або в різноманітних комбінаціях хімічних речовин.

Появу нейроетології як наукового напрямку пов'язують з ім'ям відомого німецького нейрофізіолога Еріха фон Хольста, праці якого лягли в основу головних положень цієї науки. Фон Хольст, разом з іншими ученими, може вважатися одним із прабатьків кібернетики. Нейроетологія, що іменувалася спочатку «фізіологією поведінки» (*verhaltenphysiologie*), досліджувала конкретні фізіологічні процеси, які забезпечують даний поведінковий акт.

Виокремлюють основні цілі і завдання нейроетології (вчені З. Зоріна та І. Полетаєва):

- ідентифікація клітин, зв'язків і патернів імпульсів, «задіяних» у даному поведінковому акті;
- виявлення правил, за якими працюють нервові мережі;
- ідентифікація тих принципів у механізмах роботи ЦНС, які можна виявити при дослідженні реакцій на природні стимули;
- вивчення еволюції анатомічних, фізіологічних і хімічних основ поведінки.

Основами нейроетології можуть вважатися дослідження неврологічних основ «природженого реалізуючого механізму», фіксованих комплексів дій, змін реактивності, мотивацій, поведінки конфлікту і т. д.

У хребетних гіпоталамус є головним нервовим центром, що відповідає за регуляцію внутрішнього середовища організму. Філогенетично – це досить старий відділ головного мозку, і тому у наземних ссавців будова його відносно однакова, на відміну від організації таких молодших структур, як нова кора та лімбічна система.

Гіпоталамус керує всіма основними гомеостатичними процесами. Тоді як децереброваній тварині можна достатньо легко зберегти життя, для підтримки життєдіяльності тварини з видаленим гіпоталамусом потрібні особливі інтенсивні заходи, оскільки у такої тварини знищені основні гомеостатичні механізми.

Принцип гомеостазу полягає у тому, що при найрізноманітніших станах організму, пов'язаних із його пристосуванням до умов навколишнього середовища (наприклад, при теплових або холодних впливах, при інтенсивному фізичному навантаженні тощо), що різко змінюються, внутрішнє середовище залишається постійним і параметри його коливаються лише в дуже вузьких межах. Наявність і висока ефективність механізмів гомеостазу у ссавців і, зокрема, у людини, забезпечують можливість їх життєдіяльності при значних змінах довкілля.

Тварини, не здатні підтримувати деякі параметри внутрішнього середовища, вимушені жити у вузькому їх діапазоні. Наприклад: здатність жаб до терморегуляції настільки обмежена, що для того, аби вижити в умовах зимових холодів, їм доводиться опускатися на дно водоймищ, де вода не замерзає. Навпаки, багато ссавців взимку можуть вести таке ж вільне існування, що і влітку, незважаючи на значні коливання температури. Звідси ми розуміємо, що у зв'язку зі слабким розвитком механізмів гомеостазу ці тварини менш вільні у своїй життєдіяльності, а якщо видалено гіпоталамус, настає порушення гомеостазу і для підтримки життєдіяльності цієї тварини необхідні особливі інтенсивні заходи.

Електричне подразнення незначних ділянок гіпоталамуса супроводжується виникненням у тварин типових поведінкових реакцій, таких же різноманітних, як і природні видоспецифічні типи поведінки конкретної тварини, а саме:

оборонна поведінка і втеча,
харчова поведінка (споживання їжі та води),
статева поведінка,
терморегуляторні реакції.

Всі ці поведінкові комплекси забезпечують виживання особини і виду, і тому їх можна назвати гомеостатичними процесами в широкому значенні цього слова. До складу кожного з цих комплексів входять соматорний, вегетативний і гормональний компоненти.

За локального електричного подразнення каудального кільця у кішки (активної) виникає оборонна поведінка, яка проявляється такими типовими соматорними реакціями як вигинання спини, шипіння, випускання кігтів, а також вегетативними – прискореним диханням, розширенням зіниць і пілоерекцією спини і хвоста. Артеріальний тиск і кровотік у скелетних м'язах при цьому зростають, а кровотік у кишечнику знижується. Такі вегетативні реакції пов'язані головним чином зі збудженням адренергічних симпатичних нейронів.

У захисній поведінці беруть участь не тільки соматорна і вегетативна реакції, а й гормональні чинники. При больовому подразненні каудального відділу гіпоталамуса виникають лише фрагменти оборонної поведінки. Це свідчить, що нервові механізми оборонної поведінки розташовані в задній частині гіпоталамуса. Харчова поведінка також пов'язана зі структурами гіпоталамуса, але за своїми реакціями майже протилежна оборонній. Харчова поведінка виникає при місцевому електричному подразненні зони, розташованої на 2–3 мм дорсальніше зони оборонної поведінки. У цьому випадку спостерігаються всі реакції, характерні для харчової поведінки тварин.

Наприклад: підійшовши до миски, тварина зі штучно викликаного харчовою поведінкою починає їсти, навіть якщо вона не голодна, і при цьому переживає неїстівні предмети. При дослідженні вегетативних реакцій можна знайти, що така поведінка супроводжується посиленням слиновиділенням, підвищенням моторики і кровопостачання кишечника і зниженням м'язового кровотоку. Всі ці типові зміни вегетативних функцій при харчовій поведінці служать ніби підготовчим етапом до їжі.

Під час харчової поведінки підвищується активність парасимпатичних нервів шлунковокишкового тракту. Ділянки гіпоталамуса, подразнення яких викликає поведінкові реакції, широко перекриваються, тому поки не вдалося виділити функціональні або анатомічні скупчення нейронів, що відповідають за ту або іншу поведінку. Нейронна організація гіпоталамуса, завдяки якій відбувається управління поведінковими реакціями, невідома. Можливо, що групи нейронів, які відповідають за виконання певної функції, різняться аферентними, еферентними зв'язками, медіаторами, розташуванням дендритів тощо.

У 1940-х роках вчений Ф. Біч з Йельського університету знайшов, що жіночі статеві гормони естроген і прогестерон регулюють агресивну і статеву поведінку щурів, хом'яків, кішок і собак – це доказ того, що гормони вагітності викликають у самок ссавців прояв материнських відчуттів.

Дослідження вчених Д. Лерман і Дж. Розенблат з Інституту поведінки тварин Університету Рутгерса дійшли висновку, що ці гормони просто необхідні для виникнення у самок щурів материнського інстинкту. У 1984 р. Р. Бріджес із Ветеринарної школи Т. Камінгса повідомив, що у гризунів вироблення естрогену і прогестерону посилюється у певні моменти вагітності, і виникнення материнської поведінки залежить від взаємодії цих гормонів і подальшого зниження їх рівня. Пізніше Р. Бріджес дійшов висновку, що пролактин (гормон, що викликає лактацію) стимулює виникнення материнських почуттів у самок щурів, яким заздалегідь вводилися прогестерон і естроген. Проте материнські інстинкти у самок ссавців можуть провокувати й інші речовини, що впливають на нервову систему.

У 1980 р. А. Гінцлер з Медичного центру Нью-Йорка при університеті повідомив, що у самок щурів упродовж вагітності (й особливо перед самими пологами) збільшується рівень ендорфінів – білків, які виробляються гіпофізом і гіпоталамусом і здатних пригнічувати біль. Ендорфіни не тільки готують організм самки до родових мук, а і сприяють виникненню материнських почуттів. Таким чином, згідно з даними останніх досліджень, регуляція батьківських емоцій вимагає узгодженої роботи багатьох гормональних і нейрохімічних систем, причому мозок самок ссавців надзвичайно сприйнятливий до змін, які відбуваються в організмі під час вагітності.

Ученим вдалося ідентифікувати і мозкові структури, що управляють материнською поведінкою. Майкл Ньюмен і Мерилін Ньюмен з коледжу Бостона показали, що найважливішу участь в її виникненні бере один із відділів гіпоталамуса – медіальна преоптична ділянка (МПД). Пошкодження цієї структури або введення в неї морфіну пригнічує материнський інстинкт у самок щурів. Впливають на нього і деякі інші ділянки мозку, причому кожна з них містить безліч рецепторів гормонів та інших нейрохімічних сполук.

Нейробіолог П. Маклін припустив, що найважливішою частиною системи батьківської поведінки служить нервовий шлях із таламуса (релейна структура головного мозку) в поясну область кори, що відає емоціями. Пошкодження

поясної кори у щурів-матерів спричинює зникнення материнського інстинкту. Цікаво відзначити, що хоча статеві гормони і породжують батьківські відчуття, залежність від них головного мозку з часом слабшає: згодом уже самі дитинчата викликають у самки ніжність. Хоча новонароджені тварини – вимогливі і вельми непривабливі на вигляд істоти, ніщо не порівняється з материнською відданістю їм, навіть такі сильні мотивації як статевий і харчовий інстинкт. На думку Джоан Моррел з Університету Рутгерса, винагородою для матері служить сам контакт із дитинчатами.

Коли самкам-щурам пропонували на вибір кокаїн або спілкування зі своїми малюками, вони віддавали перевагу щурят. Дослідники вважають, що в процесі лактації в організмі самки може вироблятися деяка кількість ендорфінів. Ці природні опіати і спонукають матір знову й знову тягнутися до свого потомства. Крім того, безпосередній контакт із дитинчатами сприяє виробленню гормону окситоцину, що впливає на материнський організм аналогічним чином. Цілком вірогідно, що миші, щури й інші «примітивні» ссавці, яким, швидше за все, не відомі високі людські почуття любові до дітей, піклуються про своє потомство просто тому, що їм це приносить задоволення. Матері часто “навчають” своїх дитинчат під час гри тому, що знадобиться їм у дорослому житті. Також, самки можуть застосовувати покарання, а саме: у собак самка гарчить, гавкає, струшує цуценят, тримаючи їх за загривок чи притискуючи лапою.

ЗАВДАННЯ:

1. Скласти етограму харчодобувної поведінки на прикладі великої рогатої худоби.
2. Скласти соціограму стосунків у групі худоби і курей.
3. Визначити та приблизно оцінити індивідуальну дистанцію у коней.
4. Етологія жуйних тварин: корів , овець та кіз.
5. Етологія великої рогатої худоби та властивості її органів чуття та показники продуктивні.

6. Етологічні особливості свиней, птиці та кролів.
7. Замалювати схеми: системи закритої кругової ієрархії у курей; закритої лінійної ієрархії, закритої багатокутної ієрархії.
8. Наведіть приклади різних типів репродуктивних стратегій у тварин: моногамія, полігамія, полігінія.
9. Наведіть приклади симетричних контактів між особинами (антагоністичних, неантагоністичних, нейтральних) та асиметричних контактів.
10. Особливості процесу роїння та збирання нектару у медоносної бджоли (*Apis mellifera*).

Питання самоперевірки:

1. Дати визначення соціоетології та її завдань.
2. Що таке популяція з точки зору соціоетології? Приклади.
3. Класифікація соціальних систем та їх основні характеристики.
4. Токи, або арени. Їх структура та функції. Наведіть приклади токів, або арен у представників Царства Тварини.
5. Дати визначення колонії. Визначити характерні ознаки стійких угруповань закритого типу. Навести приклади.
7. Розкрити поняття ієрархічної структури популяції. Домінуючі та підпорядковані (підлеглі) особини. Відмінності в їх поведінці.
8. Що таке групова поведінка? У чому полягає суть ефекту групи та ефекту маси?
9. Етичні проблеми людини що прагне знань
10. Поняття про добробут тварин та їх форми поведінки.
11. Харчова та материнська поведінка тварин.
12. Типи нервової діяльності; чинники, що впливають на поведінкову активність.
13. Вплив спадковості на поведінку тварин.
14. Фактори зовнішнього середовища - причини та наслідки стресу для тварин.
15. Формування поведінки тварин у процесі їх росту та розвитку.

Рекомендовані джерела інформації:

1. Аболіна Т. Г. Прикладна біоетика: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2022. 392 с.
2. Вадзюк С. Н., Волкова Н. М. Основи біоетики і біобезпеки : посібник. Тернопіль : ТДМУ : Укрмедкнига, 2019. 128 с.
3. Запорожан В. М. Від біоетики до ноетики. Вісник НАН України. 2004. №12. С. 22 – 30.
4. Запорожан В. М., Аряєв Н. Л. Біоетика та біобезпека: підручник. Київ : Здоров'я, 2023. 454 с.
5. Москоленко В.Ф. Біоетика: філософсько – методологічні та соціальномедичні проблеми. Вінниця: Нова книга, 2015. 218 с.
6. Кулініченко В. О. Філософсько-світоглядні засади біоетики // Практична філософія. 2021. №3. С. 37 – 43.
7. Ліщинська-Милян О. І. Філософські та прикладні аспекти біоетики: текст лекції. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 24 с.
8. Севериновська О.В., Пахомов О.Є., Рибальченко В.К. Етологія. Д.: ДП «Видавництво ДНУ», 2020. 292 с.
9. Чешко В.О. Генетика, біоетика, політика: коеволюція культурнопсихологічних парадигм сучасної цивілізації // Практична філософія. 2021. №3. С. 44 – 71.

Самостійна робота №4

ТЕМА. Психологія поведінки тварин, фактори і критерії її організації.

МЕТА. Вивчити основи психічної поведінки тварин та здатність тварин до вирішення елементарних логічних задач. Ознайомитися з фізіологічними та генетичними механізмами розумової діяльності тварин, складних форм поведінки тварин за різних умов середовища.

1. Психологічна реакція тварин та її значення для людини

Створюється враження, що у міру того як збільшуються наші знання про поведінку тварин, відмінності між людиною і тваринами починають скорочуватися. Разом з тим деякі здібності, якими володіють люди, знайти у тварин дуже важко, наприклад – письмова мова – це унікальна властивість людини.

Етологи вже давно виділяють у тварин рухи наміру як показники того, що саме тварина збирається робити. Ми можемо передбачити майбутню поведінку тварини за її рухами наміру і, ймовірно, нерозумно вважати, що тварини не в змозі прогнозувати найближчі кроки у своїй власній поведінці. Проте, більш вірогідно, що рухи наміру – це просто початкові стадії комплексів поведінки, які залишаються незавершеними або тому, що тварина перебуває у стані мотиваційного конфлікту, або тому, що її увага переключається на інші можливі види поведінки. Справді, важко уявити собі, яким чином тварина, володіючи складним репертуаром активностей, могла б уникнути проявів таких початкових фрагментів поведінки. Хоча деякі так звані рухи наміру і могли стати ритуалізованими у процесі еволюції, це зовсім не означає, що вони є тими, що мають намір у звичному значенні цього слова. Інша форма поведінки тварин, яка справляє враження навмисності, – це відволікаюча демонстрація, демонстрація гаданого пошкодження організму. Якщо птаха, який сидить на яйцях, наприклад пісочника (*Ereunetes mauri*), потривожить наземний хижак, то він може покинути гніздо і поводитися, ніби поранений, тобто волочити нібито

зламане крило, заманюючи подалі від гнізда. Коли птах відведе хижака на безпечну відстань від гнізда, він раптово повертається до своєї нормальної поведінки і відлітає геть. Більшість етологів схильні пояснити цей тип поведінки поняттями ритуалізованої демонстрації, проте деякі дослідники не виключають можливості того, що птахи навмисно поводяться таким чином. Як відзначає Д. Гріффін, наявність у тварин психічних станів або навмисної поведінки часто особливо завзято заперечують у тих випадках, де є менше всього доказових даних. Складність полягає у тому, які саме дані вважати доказовими. На погляд дослідника, такі дані, найімовірніше, повинні бути одержані при дослідженні комунікації у тварин, зокрема у приматів.

Добробут тварин важливий для виробництва м'яса, оскільки поганий добробут тварин пов'язаний із поганою продуктивністю або здоров'ям тварин, а також через те, що занепокоєння споживачів може вплинути на доступ до ринку. У всьому світі добробут тварин є темою законодавства, стандартів роздрібної торгівлі та кодексів практики. Тварина має хороше самопочуття, якщо вона добре здорова та відчувається добре, і психологічний компонент не можна ігнорувати. Виклики добробуту тварин відрізняються залежно від виду та системи виробництва. Занепокоєння щодо добробуту тварин є найбільшим для інтенсивного виробництва, але тварини, які утримуються екстенсивно, також мають проблеми з добробутом. Поганий добробут помітний у стані здоров'я, поведінці, продуктивності та фізіології тварини. Різні показники добробуту виявляють конкретні проблеми добробуту тварин, а не вимірюють загальний добробут.

Термін «добробут тварин» як у непрофесіоналах, так і в науковій спільноті часто використовується для позначення поняття. У цьому контексті позитивний добробут тварин можна замінити терміном «благополуччя». Добробут тварин є наріжним каменем або основою для лабораторної медицини тварин і використання тварин у дослідженнях. «Добробут тварин» також відноситься до вимірюваного стану тварини, який може бути пов'язаний з адекватною здатністю тварини справлятися з навколишнім середовищем.

Добробут тварин — це галузь науки, яка розглядає ці вимірювані стани майже в усіх сферах нашої взаємодії з тваринами — сільськогосподарські лабораторні тваринництва та медицина, починаючи з деяких історій, філософії, етики та подій, які сформували вплив добробуту тварин на використання тварин у дослідженнях. Закони та нормативні акти згадуються лише коротко, оскільки вони розглядаються в інших частинах цієї книги; однак настанови та принципи, такі як 3R, будуть розглянуті більш детально. Використовуючи приклади скорочення та вдосконалення, стратегії оптимізації добробуту лабораторних тварин у цілому та у кількох конкретних областях дослідження буде обговорено. Буде обговорюватися добробут тварин як наука, яка вимірює сприйняття тваринами свого стану благополуччя та виходить за рамки просто фізіологічного вимірювання здоров'я та продуктивності, з особливим акцентом на використання моніторингу поведінки для вимірювання добробуту.

Добробут тварин є життєво важливою концепцією етичних систем тваринництва . Принципи GAP наказують, що прийнятний добробут тварин повинен передбачати достатній простір, здорових тварин, адекватне годування та свіжу воду. Цій темі було присвячено значну кількість часу та досліджень, і було досягнуто значного прогресу в оптимізації добробуту тварин, оскільки це стосується всіх аспектів утримання худоби . Правильне поводження з тваринами та зменшення стресу покращують продуктивність, добробут та якість продукції тваринництва (FAO, 2007 Grandin, 1998).

Добробут тварин – це багатofакторне питання, яке викликає стурбованість суспільства. Це впливає на виробництво, безпечність, якість і ринкову вартість м'яса.

Системи виробництва створюють проблеми утримання, годівлі, здоров'я та поведінки.

Захист за допомогою законодавства, кодексів практики та гарантії ферм зростає на міжнародному рівні.

Стандарти, засновані на ресурсах, прагнуть мінімізувати відомі ризики для добробуту.

Кілька заходів, заснованих на тваринах, можуть найкраще оцінити реальні результати добробуту.

У словниках добробут визначається як фізичне та емоційне благополуччя тварини. Щоб бути більш конкретним, Всесвітня організація охорони здоров'я тварин (МЕБ) визначає добробут тварин як «те, як тварина справляється з умовами, в яких вона живе». Деяка інша версія визначає добробут як «фізичний і психологічний стан тварини щодо її спроб впоратися з навколишнім середовищем». Таким чином, добробут включає фізичні риси, які можна виміряти, і психологічні компоненти, які необхідно оцінювати поведінково. Здатність науково оцінювати різні компоненти, пов'язані з добробутом, відрізняє його від прав тварин, які є індивідуальними філософськими переконаннями.

Оскільки всі аспекти стану тварини повинні бути піддані оцінці, результати можуть варіюватися від дуже негативних до дуже позитивних. Використання кількох інструментів оцінки та сукупне узагальнення результатів забезпечує кращу картину стану добробуту порівняно з використанням одного параметра. Загалом, добробут коня залежить від трьох факторів. По-перше, це сама тварина — її генетика, особистість, минулий досвід і фізичний стан. Середовище, в якому живе тварина, є другим важливим аспектом добробуту, а третім є люди, які взаємодіють з конем, включаючи дресирувальників, вершників, помічників у стайнях та інших. Те, як вони взаємодіють, має важливе значення для взаємодії коня та середовища.

Добробут – це спектр умов, починаючи від дуже поганих до дуже добрих. У певний проміжний момент шкода зменшується, і життя стає вартим життя.

Із входів виходять результати, які також можна об'єднати в три великі категорії. Заходи охорони здоров'я та виробництва є першими з трьох. Ця категорія в центрі уваги ветеринарів і вчених-зоотехніків — лікування хвороб, профілактика захворювань і статистика виробництва. Включено буде оцінка стану тіла, фізичного вигляду, здоров'я, захворюваності та смертності. Фізіологічні показники складають другу категорію оцінки. Такі речі, як частота

серцевих скорочень, рівень кортизолу та аналіз крові, дають відносно об'єктивні дані. Поведінка - третій результат. Це буде реакція на поводження з вами та ненормальну поведінку, включаючи дискомфорт або біль, страх або тривогу та стрес.

Деякі люди стверджують, що домашні тварини повинні вільно виявляти будь-яку природну поведінку. Іншими словами, усі коні повинні вести спосіб життя, наблизений до мустангів, і всі мустанги мають вигулюватися вільно. Два фактори не враховуються з таким аргументом. Перший полягає в тому, що тварини, які вигулюються на волі, можуть мати поганий добробут, наприклад через надмірний випас, посуху, агресію, комах і морозні температури. Інша полягає в тому, що багато видів поведінки обумовлені стимулами, а не генеруються внутрішньо.

Без стимулу тварині немає потреби в поведінці. Інша група зацікавлених осіб стверджує, що коні не повинні використовуватися в спортивних змаганнях, і наводить цифри поломок і смертей на підтримку своїх етичних аргументів. Крім того, вони стверджують, що люди-конкуренти можуть вибирати, змагатися чи ні, але коні не мають права голосу.

Результатом такого аргументу є те, що на конях працювали б на таких роботах, як оранка поля чи тягання коляски, використовувалися для розважальної їзди або ставали «прикрасою пасовища». Коні, віднесені до цих категорій, можуть розглядатися власниками в менш сприятливих умовах і мати гірший добробут, ніж коні для змагань. Остання група виступає проти використання коня та інших домашніх тварин з будь-якою метою. У такому випадку домашні тварини більше не мали б мети і могли б з таким же успіхом вимерти. Зрештою, одомашнення відбулося тому, що була потреба людини.

Важко дати стисле та вичерпне визначення добробуту тварин, оскільки добробут тварин, як і добробут людини, є суб'єктивним, тобто «в очах глядача». Є багато критеріїв, які впливають на думку про добробут тварин. Добробут тварин важко визначити, оскільки він включає не лише інформацію про тварин, але й цінності щодо того, що для них краще чи гірше. Свонсон

запитує, чи є доречним термін «благополуччя» тварин, а не «добробут». Свонсон зазначає, що визначення добробуту тварин залежатиме від таких факторів, як культурні, наукові, релігійні та політичні особливості. Брум вважає, що добробут людини залежить насамперед від її здатності справлятися з навколишнім середовищем. Крім того, необхідно враховувати інтенсивність, тривалість і частоту будь-яких станів, що мають відношення до добробуту.

Уряди та політики робили багато спроб створити робоче визначення добробуту тварин, яке має консенсус зацікавлених сторін. Стаття 7.1.1 Кодексу здоров'я наземних тварин МЕБ (Всесвітня організація охорони здоров'я тварин) містить гарне робоче визначення:

Добробут тварин означає, як тварина справляється з умовами, в яких вона живе. Тварина знаходиться в хорошому стані, якщо (як вказують наукові дані) вона здорова, комфортна, добре харчується, безпечна, здатна виражати вроджену поведінку, і якщо вона не страждає від неприємних станів, таких як біль, страх і страждання .

Добробут тварин – це складний термін. Тварина була визначена як така, що має хороший добробут, якщо «вона здорова, комфортна, добре харчується, безпечна, здатна виражати вроджену поведінку та якщо вона не страждає від неприємних станів, таких як біль, страх і страждання» (Американська ветеринарна медична асоціація, 2018). Більшість авторів погоджуються з тим, що при оцінці добробуту тварин слід враховувати принаймні три різні аспекти: здатність жити природним життям, добре почуватися (вільно від болю, страху та розчарування та відчувати позитивні емоції) і добре функціонувати (здорові та в межах нормальних фізіологічних меж. Однак виміряти добробут тварин серед групи тварин непросто. Як приклад, оцінка добробуту в групі тварин, де деякі особини мають добрий добробут, а деякі особини мають поганий добробут, піднімає питання, як впоратися з цим нерівномірним розподілом страждань серед тварин: чи має значення, чи «загальний тягар страждань» розподіляється між кількома чи багатьма тваринами? Іншими словами, як ми порівнюємо ситуацію з інтенсивним стражданням кількох осіб із ситуацією з

низьким рівнем страждань багатьох осіб. Були зроблені спроби оцінити добробут тварин у групі тварин – у молочному стаді чи інших групах тварин – і існує багато різних підходів.

Добробут тварин став головним інтересом споживачів і політиків у багатьох країнах. Виходячи з попиту споживачів, ймовірно, що роздрібні торговці в майбутньому приділятимуть більше уваги добробуту тварин. Це може включати маркування продуктів на основі рівня добробуту тварин у стаді походження. Крім цієї ринкової уваги до добробуту тварин, органи державної влади досліджують добробут тварин у більшості країн. Незалежно від мети, оцінка добробуту, заснована на відвідуванні стада та оцінці окремих тварин, займає багато часу і, отже, дорого коштує. Крім того, оцінки добробуту на основі відвідувань стада вимірюють добробут лише в певні моменти часу. Ряд заходів, включених до такої оцінки добробуту (наприклад, ураження шкіри або кульгавість), можуть розвиватися з часом, але фактичне вимірювання проводиться лише в певні моменти часу.

Використання регулярно зібраних даних для оцінки добробуту на фермі матиме низку переваг: вартість збору відповідної інформації буде набагато нижчою порівняно з інформацією, зібраною під час відвідування стада. Крім того, інформація може збиратися безперервно і тому може не просто відображати добробут у певний момент часу. Згідно з Оксфордським словником англійської мови, індикатор можна визначити як «річ, яка вказує на стан або рівень чогось». Якби показник був тісно пов'язаний із добробутом тварин на рівні стада, це могло б стати корисним інструментом оцінки добробуту. Використання такого індикатора могло б заощадити багато часу та грошей, а також зробити нагляд за добробутом тварин більш ефективним. Якби такий показник був точним і дійсним показником добробуту тварин, він міг би забезпечити більш надійний і систематичний моніторинг добробуту з можливістю відстежувати зміни з часом. Це можна використовувати як інструмент порівняльного аналізу, який може бути корисним як для фермерів, так і для органів влади та споживачів – і, зрештою, сприяти добробуту корів.

Захист тварин – це складна тема. Протягом історії те, як люди ставилися до тварин, різко змінилося. Перше законодавство було зосереджено на запобіганні жорстокому поводженню з тваринами. За останні 30 років покращення розуміння добробуту тварин призвело до обов'язкового національного законодавства про добробут тварин разом із визнанням того, що тварини в багатьох країнах є розумними, а промисловість керується програмами оцінки добробуту тварин у більшості регіонів. Дослідження добробуту тварин і поведінки продовжують покращувати наше розуміння тварин і способів задоволення їхніх потреб. Нові підходи до захисту тварин, такі як One Welfare, впроваджуються, приймаються та впроваджуються. Крім того, впроваджуються та застосовуються методи, які дозволяють спостерігачеві оцінювати позитивні сторони життя тварини, а не зосереджуватися лише на наявності чи відсутності негативного досвіду.

Термін добробут тварин добробут тварин зазвичай використовується для опису як галузі науки, так і для опису концепції. Як наука, вона передбачає вимірюваний стан тварини і часто пов'язана з адекватністю здатності тварини справлятися з навколишнім середовищем. У цьому розділі коротко обговорюватимуться деякі дуже різні думки щодо ролі етики в науці про добробут тварин. Такі організації, як Американська ветеринарна медична асоціація та Всесвітня організація охорони здоров'я тварин, відносяться до добробуту тварин як до концепції, де стан добробуту тварин залежить від дій людини, і це може розглядатися як те, чим ми зобов'язані тваринам. У цій главі буде зосереджено увагу на цьому другому використанні терміну. Ті, хто намагається забезпечити добробут тварин, часто стикаються з етичними дилемами, коли суперечливі зобов'язання повинні враховуватися під час прийняття рішень щодо догляду та використання тварин. Те, як ці зобов'язання розглядаються, залежатиме від морального статусу/положення, яке ми надаємо тваринам. Буде досліджено як однокритеріальний, так і багатокритеріальний підходи до визначення морального статусу/положення та можливі різні рівні зобов'язань. Буде виділено декілька поширених етичних теорій. Рефлексивний

перегляд підходів до морального статусу/положення разом із розумінням ключових аспектів загальноприйнятих етичних теорій допоможе тим, хто займається забезпеченням добробуту тварин, обдумано та цілеспрямовано розглядати етичні дилеми. Розуміння деяких із різноманітних теорій етики тварин також може призвести до кращого розуміння різних точок зору та сприяти громадському обговоренню проблем. Мета цього розділу полягає не в тому, щоб дати відповіді на етичні питання, пов'язані з добробутом тварин, а в тому, щоб представити деякі інструменти, які допоможуть отримати власні відповіді.

ЗАВДАННЯ:

1. Опишіть основні етапи вивчення розумової діяльності тварин.
2. Охарактеризуйте прояв елементарної розумової діяльності у тварин в природних умовах (птахи, ссавці).
3. Опишіть агрегації: пасивні, активні вимушені, активні добровільні.
4. Опишіть можливі функції колоніальності та зазначте тварин, для яких властиве утворення колоній.
5. Опишіть «ритуал зустрічі» у різних ссавців типи: назо-анальний, назо-генітальний, назо-назальний.
6. Зазначте точки на тілі тварин, які при зустрічі послідовно обнюхують інші особини: коні, велика і мала рогата худоба, свині, собаки.

Питання самоперевірки:

1. Особливості сприйняття тваринами найпростіших законів оточуючого середовища.
2. Роль здатності до екстраполяції у виконанні поведінкового акту.
3. Як вивчають здатність до екстраполяції у тварин різних таксономічних груп?
4. Можливі фізіолого-генетичні механізми елементарної розумової діяльності.

5. Наведіть приклади прояву елементарної розумової діяльності та інших складних форм поведінки тварин у природному середовищі.
6. Біоетичні дослідження з різним рівнем навантаження.
7. Вплив оточуючого середовища на поведінку свійської птиці.
8. Імпритиг – запам'ятовування тварин, адаптація до умов утримання та використання.
9. Етика експериментування на тварині та людині.
10. Вплив середовища на поведінку свиней та птиці.
11. Особливості органів чуття птиці та поведінкова реакція. Приклади.
12. Формування поведінки тварин в процесі життя.
13. Здатність тварин до навчання.
14. Особливості поведінки молодняку свійських тварин.

Рекомендовані джерела інформації:

1. Brumsen M., Roeser S. Research in Ethics and Engineering // *Techne*. 2014. V. 8. № 1. P. 35-39.
2. Consiglio Direttivo della societa Italiana di medicina legale. II Documento di Erice sui rapporti della bioetica e della dontologia medica con la medicina legale // *Medicina e morale*. № 4 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.academiavita.org/_pdf/others/workgroups/bioethics_and_medical_deonthology.pdf 8.
3. Kuczewski M.G. Methods of bioethics: the four principles approach, casuistry, communitarianism. Web-based MA in bioethics and health policy program // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://bioethics.lumc.edu>
4. Апресян Р.Г. Професійна, прикладна і практична етика // [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ethicscenter/ed/kaunas/apr.html#_ftnref2#_ftnref2
5. Загальна ісламська декларація прав людини, прийнята 19.09.1981 г. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ca-c.org/journal/08D1997/st_21_pravaisl.shtml

6. Загальна декларація прав людини від 10.12.1948 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_015
7. Коновалова Л.В. Прикладна етика // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://library.ksu.ru/library/book/12574/html>
8. Москаленко В.Ф., Попов М.В. Біоетика: філософсько-методологічні та соціально-медицинські проблеми. Вінниця, 2015. 224 с.
9. Collste G. Applied and professional ethics – an introduction // [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.liu.se/cte/masters/applied_%20and_professional ethics.pdf](http://www.liu.se/cte/masters/applied_%20and_professional_ethics.pdf)
10. Севериновська О.В., Пахомов О.Є., Рибальченко В.К. Етологія. Д.: ДП «Видавництво ДНУ», 2020. 292 с.
11. Хартія основних прав Європейського Союзу від 07.12.2000 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_524_5.

Самостійна робота №5

ТЕМА. Особливості поведінки свійських тварин

МЕТА. Навчитися розпізнавати різну поведінкову реакцію у тварин (годівельну, захисну, ієрархічну, особливості залицяння, парування, шлюбні ритуали, шлюбна вокалізація, гніздобудування, тощо).

1. Поведінкові реакції тварин

Будь яка діяльність тварин відбувається завдяки здатності організму проявляти розумову діяльність – мислення.

Відповідно, мислення тварин відрізняється від мислення людини – воно більш багатогранне:

- 1) мислення – це знаходження істотно нового;
- 2) мислення – це рішення нових завдань за різних виниклих ситуаціях;
- 3) мислення – це процес пізнавальної діяльності, за якого суб'єкт застосовує різні види узагальнень, включаючи образи, поняття і категорії, що становлять його уміння та навички.

Мислення виникає лише тоді, коли у суб'єкта існує відповідний мотив, що робить завдання актуальним, а його вирішення необхідним, і коли суб'єкт опиняється в ситуації, щодо виходу з якої у нього немає готового рішення – звичного (тобто набутого в процесі навчання) або природженого. Це визначення може бути певним критерієм при розгляді й оцінці можливої природи нестандартних актів поведінки тварин у природі.

Уявлення про наявність у тварин мислення складалося впродовж усієї історії людства на базі накопиченого емпіричного досвіду, численних фактів, що свідчать про «кмітливість», «розумність» дій багатьох особин у непередбачених обставинах. Важливу роль у розвитку цих уявлень відіграли роботи Л. Крушинського. Завдяки спостереженням він розробив експериментальні методики, які дозволяли вивчати розум тварин

експериментальними методами (тест на екстраполяцію і на операцію геометричними властивостями предметів).

На сьогоднішній день опрацьована значна кількість методик, що дозволяють досліджувати всі основні види мислення.

Одна з важливих тенденцій сучасних досліджень мислення у тварин – комплексний аналіз когнітивних здібностей тварин за допомогою різнопланових тестів, що стосуються всіх або більшості вказаних категорій, які дозволяють точно і диференційовано оцінювати інтелект тварин різних таксономічних груп, подібно до того, як для оцінки інтелекту людини у всьому його різноманітті існують спеціальні IQ-тести.

Експериментами було виявлено, що найпростіші акти мислення доступні навіть рептиліям, тоді як людиноподібні мавпи володіють різноманітними здібностями, розвиненішими, ніж у всієї решти хребетних, і що наближаються до деяких здібностей людини. Зокрема доведено, що за певних умов виховання шимпанзе опановують простим аналогом мови людини і оперують ним на рівні 2,5-річних дітей.

Інтелектуальна діяльність тварин у порівняльному аспекті вимоги до системи соматичних рецепторів і до вестибулярного апарату. Якщо у воді впасти неможливо, то на поверхні землі такі неприємності неминучі. На межі середовищ сформувалися специфічні органи руху – кінцівки. Різке підвищення вимог до координації роботи мускулатури тіла привело до інтенсивного розвитку сенсомоторних відділів спинного, заднього і довгастого мозку.

Дихання в повітряному середовищі, зміна водно-сольового балансу і механізмів травлення зумовили розвиток специфічних систем контролю цих функцій з боку мозку і периферичної нервової системи. В результаті зросла загальна маса периферичної нервової системи за рахунок іннервації кінцівок, формування шкірної чутливості і черепно-мозкових нервів, контролю над органами дихання. Крім того, відбулося збільшення розмірів керівного центру периферичної нервової системи – спинного мозку.

Сформувалися спеціальні спинномозкові потовщення і спеціалізовані центри управління рухами кінцівок у задньому і довгастому мозку. У великих динозаврів ці відділи перевищили розміри головного мозку. Важливо і те, що сам головний мозок став крупнішим. Збільшення його розмірів було викликане підвищенням представництва в мозку аналізаторів різних типів. У першу чергу це моторні, сенсомоторні, зорові, слухові і нюхові центри. Подальший розвиток одержала система зв'язків між різними відділами мозку. Вони стали основою для швидкого порівняння інформації, що надходить від спеціалізованих аналізаторів.

Паралельно розвинулися внутрішній рецепторний комплекс і складний ефекторний апарат. Для синхронізації управління рецепторами, складною мускулатурою і внутрішніми органами у процесі еволюції на базі різних відділів мозку виникли асоціативні центри.

З появою теплокровності вимоги до нервової системи ще більше зросли. Будь-яке підвищення швидкості метаболізму викликає збільшення споживання їжі. Вдосконалення прийомів добування їжі і постійна економія енергії – актуальні умови виживання тварини з високим метаболізмом. Для цього необхідний мозок із розвиненою пам'яттю і механізмами ухвалення швидких і адекватних рішень.

Активне життя повинне регулюватися ще активнішим мозком. Мозку необхідно працювати з помітним випередженням ситуації, що складається, від цього залежать виживання і успіх конкретного виду.

На сьогоднішній день під інтелектом у тварин розуміють сукупність складних когнітивних здібностей, до яких належать мислення, здібність до навчання і комунікації. Зоопсихологи дійшли висновку, що негативні риси, які вважалися чисто людськими, як, наприклад, войовничість, є і у тварин. Вчені, спостерігаючи за дикими шимпанзе у природі, знайшли, що ці мавпи іноді скоюють справжні войовничі набіги на своїх одноплемінників – на інших шимпанзе. Метою цих рейдів є зловити самотнього шимпанзе. Далі вони починають його бити і кусати. Іноді, хоча і не дуже часто, це закінчується

смертю потерпілого, тобто це свідоме групове вбивство чужака на його власній території. Цікаво, що дуже схоже поводитися дикі племена, які живуть у Новій Гвінеї. До недавнього часу вважали, що така поведінка притаманна тільки двом видам – відповідно, людині і шимпанзе.

Подібна поведінка характерна і для павукоподібних мавп, які живуть у Центральній Америці. Вони набагато примітивніші за людиноподібних мавп, їм не властиве полювання, вони не мають у своєму раціоні тваринної їжі. Дослідники у джунглях Центральної Америки, на півострові Юкатан у Мексиці, спостерігаючи за двома сім'ями павукоподібних мавп, зареєстрували декілька типово войовничих рейдів, коли група із 3-4 самців спускається з дерев (узагалі вони по землі пересуваються дуже рідко) і переходить межу сусіднього племені. Вони йдуть колоною, ватажок попереду, решта за ним, по землі дуже тихо, прагнучи не наступати на гілки, обережно, раз у раз оглядаючись і прислухаючись. Помітивши чужака, особливо якщо він один, – нападають на нього. Іноді просто лякають, проганяють, іноді хапають, починають бити і кусати. Причому ті, хто піддався нападу, побачивши нальотчиків, демонструють дуже сильний переляк, починають кликати на допомогу, панікувати.

Вони чудово розуміють, навіщо ця компанія прийшла. І їх одноплемінники, почувши крики, поспішають на допомогу. Коли допомога приходить вчасно, бандити звичайно відступають. Жодного вбивства дослідники не спостерігали, але вони пояснюють це тим, що було зареєстровано всього сім рейдів і жодного разу нальотчики не наткнулися на самотнього самця. А шимпанзе під час набігів убивають переважно самців. З 11 випадків таких убивств шимпанзе в 10 випадках були убиті самці. Мабуть, така поведінка виникла незалежно. Тому що павукоподібні мавпи, шимпанзе, людина – це неспоріднені абсолютно лінії і це не можна пояснити спадкоємністю від спільного предка.

Істотною відмінністю цих війн є те, що мавпи, на відміну від людини, ніколи не кидаються на амбразуру, якщо супротивник більш численний, вони

відступають, і не б'ються до останньої краплі крові. Тому, загалом, ці конфлікти звичайно набагато менше кровопролитні.

ЗАВДАННЯ:

1. Записати годівельну, захисну, ієрархічну поведінку 5-ти видів свійських тварин.
 2. Поспостерігати і записати особливості залицяння й парування свійських тварин, 5-х видів та визначити тип.
 3. Визначити і записати ознаки прояву турботи про потомство, шлюбні ритуали, шлюбну вокалізацію, гніздо будування у 5-х видів домашніх тварин.
 4. Запишіть приклади розумової діяльності коней.
 5. Визначить прояви турботи про потомство серед свійських тварин.
- Приклади 5-ти різних видів сільськогосподарських тварин та птиці.

Питання самоперевірки:

1. Вплив окремих елементів середовища на поведінку птиці
2. Шляхи зменшення розподілу особин на ранги.
3. Етика експериментування на тварині та людині.
4. Особливості чуття та засоби спілкування овець та кіз.
5. Ієрархія в стаді корів, поведінка на пасовищі
6. Соціальна поведінка корів та розумова діяльність.
7. Вплив середовища на поведінку свиней та птиці.
8. Особливості органів чуття птиці та коней.
9. Соціальна поведінка свиней.
10. Формування поведінки тварин в процесі життя.
11. Особливості шлюбних ритуалів тварин (на прикладі видів безхребетних та хребетних тварин).
12. Особливості шлюбної вокалізації у хребетних тварин (амфібії, птахи, ссавці).
13. Типи копулятивної поведінки (безхребетні, хребетні тварини).

14. Прояви батьківської поведінки у тварин та птиці, порівняти.

Рекомендовані джерела інформації:

1. Consiglio Direttivo della societa Italiana di medicina legale. II Documento di Erice sui rapporti della bioetica e della dontologia medica con la medicina legale // Medicina e morale. № 4 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.academiavita.org/_pdf/others/workgroups/bioethics_and_medical_deonthology.pdf 8.
2. Kuczewski M.G. Methods of bioethics: the four principles approach, casuistry, communitarianism. Web-based MA in bioethics and health policy program // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://bioethics.lumc.edu>
3. Апресян Р.Г. Професійна, прикладна і практична етика // [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ethicscenter/ed/kaunas/apr.html#_ftnref2#_ftnref2
4. Загальна ісламська декларація прав людини, прийнята 19.09.1981 г. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ca-c.org/journal/08D1997/st_21_pravaisl.shtml
5. Загальна декларація прав людини від 10.12.1948 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_015
6. Коновалова Л.В. Прикладна етика // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://library.ksu.ru/library/book/12574/html>
7. Collste G. Applied and professional ethics – an introduction // [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.liu/se/cte/masters/applied_%20and_professional_ethics.pdf
8. Севериновська О.В., Пахомов О.Є., Рибальченко В.К. Етологія. Д.: ДП «Видавництво ДНУ», 2020. 292 с.
9. Хартія основних прав Європейського Союзу від 07.12.2000 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_524 5.

Самостійна робота №6

ТЕМА. Благополуччя за вирощування сільськогосподарських тварин

МЕТА: Вивчити основні принципи благополуччя тварин. Виявити основи формування комфорту для тварин в процесі їх життя. Проаналізувати застосування термінів благополуччя і добробут тварин.

1. Основи благополуччя та добробуту тварин

Дискусії до терміну "благополуччя тварин Animal welfare - це напрямок діяльності людини щодо забезпечення турботи та захисту тварин, проте нема однозначного визначення українською добробут чи благополуччя.

Для розуміння цих визначень, наведемо аналіз цього питання, який представили колеги з проекту Compassion in World Farming в Україні. А саме, ряд законодавчих актів ЄС містить терміни які раніше не використовувалися в Україні та вимагають правильного перекладу, тлумачення та використання. В даному випадку, розглядається законодавство що стосується регулювання утримання та захисту тварин, а саме терміну що являється одним із ключових та часто використовуваних в законодавстві — «Animal welfare». Цей термін перекладається українською дослівно як «добробут тварин», слово «добробут» в українській мові зазвичай використовується в контексті людського існування що стосується рівня достатку.

Слово «добробут» складається із двох частин «добро» і «бути» це ймовірно має відношення до поняття «добре буття» що є комплексним терміном, який містить у собі декілька характеристик існування індивідууму не залежно чи то людина.

На відміну від цього терміну пропонується на офіційному рівні використовувати термін «благополуччя», що по суті означає «отримання певних благ».

Благополуччя тварин у світовій науці провідними вченими розглядається як термін «animal welfare».

Благополуччя або добробут тварин визначають, як:

потреби,
свобода,
щастя,
пристосування,
контроль,
передбачуваність,
відчуття,
страждання,
біль,
хвилювання,
страх,
нудьга,
стрес,
здоров'я.

Благополуччя - характеризує стан тварини в її спробах пристосуватися до власного середовища існування.

Тварина знаходиться в поганому з погляду «welfare» стані тільки у тому випадку, якщо фізіологічні системи порушені до такого ступеню, що під загрозу поставлено виживання і репродукція.

Вчені дослідили, що ні здоров'я, ні відсутність стресів, ні фізична відповідність нормам не можуть розглядатися як обов'язкові або достатні підстави для того, щоб визначити, що тварина має хороший «welfare». «Welfare» залежить від того, що тварина відчуває.

Визначення «welfare» тварин є комплексним і може трактуватися з трьох точок зору:

- 1- відношення до фізичного стану тварини (гомеостаз).
- 2- виділяє психічний стан тварини (відчуття).
- 3- добробут з позиції природності (телос).

Під терміном «welfare» розуміємо не тільки позбавлення тварини болю та страждань, але й усіляке сприяння їй в прояві власної «тваринної» природи.

Вчені, які займаються проблемами «welfare» схильні виражати різні точки зору стосовно того, що є важливішим у визначенні «welfare» тварин. Незалежно від того, яке саме з визначень ми виберемо, очевидно, що між трьома цими поняттями існує безперечний зв'язок. Будь-яке істотне нехтування одним з аспектів певним чином позначиться і на двох інших, тому застосування цілісного підходу з урахуванням усіх 3-х елементів є найбільш обґрунтованим.

Термін «welfare» визначає стан організму в його середовищі, який можна виміряти:

- 1) «Welfare» є характеристикою тварини, а не тим чим їй дають;
- 2) «Welfare» змінюватиметься від дуже поганого до дуже доброго, це означає що суб'єкт може бути в поганому стані з одного боку «welfare» чи в хорошому стані, з іншого;
- 3) «welfare» може бути вимірний науково не залежно від етичних міркувань;
- 4) Критерії пристосування і критерії як важко це є для тварини разом дають інформацію наскільки поганим є «welfare».
- 5) Знання того, чому тварини надають перевагу часто надають оцінювальну інформацію про те які умови спричиняють імовірно хороший «welfare», але безпосередній огляд стану тварини мусить також використовуватися в спробах оцінити і покращити «welfare»;
- 6) Тварини можуть використовувати різні способи, намагаючись пристосуватися і є декілька наслідків недостатнього пристосування – поганого «welfare» і якщо один показник (наприклад ріст) є нормальним, це ще не означає що «welfare» є добрим.

Відповідно до зазначеного вище, автори вважають що термін «добробут тварин» що використовується в Україні в наукових колах та освіті уже протягом 15 років, є більш прийнятним для використання в українському законодавстві та на офіційному рівні, а ніж термін «благополуччя тварин».

Добробут тварин» більш точно передає сенс англійського терміну «animal welfare», та містить у собі усі аспекти, що стосуються здоров'я тварин та їх утримання.

У сучасній літературі представлено «Юридичний зміст термінів “благополуччя ” та “ добробут ” у міжнародному праві захисту тварин»: етимологічний аналіз слів «благополуччя» та «добробут» є складним завданням і не дає відповіді про їх походження, тому деякі українські дослідники ці два терміни не розрізняють, ототожнюють та надають перевагу терміну «добробут», уникаючи вживання терміну «благополуччя» взагалі.

Доцільність вживання термінів «благополуччя» і «добробут» підтверджують англійські міжнародно-правові тексти міжнародних конвенцій, де окрім «welfare» використовують термін «well-being». Відносно співвідношення англійських термінів «animal welfare» та «animal well-being» серед науковців немає єдності щодо того, чи є «welfare» та «well-being» синонімами, а отже взаємозамінними, чи ні.

Наприклад, вакцинація, яка може завдати тварині фізичного болю, оцінюється як позитивний елемент «animal welfare», в той же час завдання болю безпосередньо під час щеплення негативно позначається на «animal well-being».

Окремі науковці вказують і на територіальну специфіку цих термінів. Так, в Європі в законодавстві використовують термін «welfare», а в США застосовують «well-being». Науковці експерти Австралійського уряду, визначили під виразом «animal welfare» відповідну якість життя тварини, що оцінюється станом її фізичного і психологічного здоров'я, індикатором чого є те, як тварина справляється з поточною ситуацією, а також судженням про те, як тварина себе почуває.

Подібне зазначають й інші дослідники до терміну «animal welfare», а саме – це здатність тварини пристосовуватись до зміни навколишнього середовища, або як здатність тварини уникати страждань і підтримувати фізичну форму

Термін «animal well-being» експертами Австралійського уряду визначається, як поточний стан тварини, пов'язаний з усіма аспектами наданих їй умов, як внутрішніх, так і зовнішніх, і як вона з ними справляється. А термін «Well-being» тварини визначається оцінюванням рівня задоволення, проведенням тестів та спостереженням за поведінкою тварини.

В офіційному перекладі на українську Європейської конвенції про захист домашніх тварин 1987 року (єдина ратифікована Україною конвенція, що стосується питань поводження з тваринами) «animal welfare» переклали як «благополуччя тварин», хоча в деяких статтях цей термін має ще один варіант перекладу – «загальний стан», що, є не зовсім коректним, оскільки змінює вже сталу концепцію благополуччя тварин. Термін «добробут» (так само як і «well-being» в автентичному англomовному тексті) в тексті офіційного перекладу конвенції відсутній.

У сьогоднішні усі законодавчі документи країни: «Вимоги до благополуччя сільськогосподарських тварин під час їх утримання» (<https://cutt.ly/hgBe9AN>) та Закон про ветеринарну медицину і благополуччя тварин (затверджений в Мін'юсті 18.02.2021) (<https://cutt.ly/Lk0JlZ1>), використовують термін «БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТВАРИН», тому доцільно формулювання «welfare».

Відповідником «animal welfare» в українській мові є «благополуччя тварин», а «animal well-being» – «добробут тварин».

ЗАВДАННЯ:

1. Зазначте основні фактори добробуту сільськогосподарських тварин.
2. Вкажіть основні показники добробуту свійських птахів.
3. Порівняйте основи етології жуйних та всеїдних сільськогосподарських тварин
4. Ієрархія в скотарстві та поведінка корів на пасовищі.
5. Ієрархія у вівчарстві та поведінка овець на пасовищі.
6. Ієрархія в козівництві та поведінка кіз на пасовищі.

7. Ієрархія птиці на вигулах та у закритих приміщеннях, порівняйте.

Питання самоперевірки:

1. Вплив генотипу і чинників зовнішнього середовища на розвиток організму.
2. Вплив стресових факторів на майбутню продуктивність тварин. Вплив окремих елементів середовища на поведінку птиці
3. Захист від небезпечних чинників зовнішнього середовища
4. Набуття тваринами індивідуального досвіду. Здатність тварин до навчання.
5. Значення якості життя свійської тварини.
6. Мотив, потреби і мотивація поведінки
7. Фактори що впливають на поведінкову активність
8. Формування поведінки тварин в процесі життя
9. Біологічні форми поведінки свійських тварин.
10. Вплив окремих елементів середовища на біологію птиці.
11. Здатність тварин до запам'ятовування та навчання.
12. Етологія жуйних та всеїдних сільськогосподарських тварин.
13. Особливості поведінки молодняку свійських тварин за різних систем вирощування.
14. Взаємозв'язок між поведінкою та продуктивними якостями тварин.
15. Порівняйте етологія жуйних і всеїдних свійських тварин.

Рекомендовані джерела інформації:

1. Brumsen M., Roeser S. Research in Ethics and Engineering // Techne. 2014. V. 8. № 1. P. 35-39.
2. Haugr M. The role of philosophers in bioethical research programs // Newsletter on philosophy and Medicine. 1998. V. 98. № 1. P. 81-89.

3. Апресян Р.Г. Професійна, прикладна і практична етика // [Електронний ресурс].
Режим доступу: http://ethicscenter/ed/kaunas/apr.html#_ftnref2#_ftnref2
4. Біоетика: підручник / Е. Згречча, А. Дж. Спаньйоло, М. Л. ді П'єтро та ін.; пер. з італ. В. Й. Шовкун. Львів: Медицина і право, 2007. 672 с.
5. Загальна декларація прав людини від 10.12.1948 [Електронний ресурс].
Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_015
6. Коновалова Л.В. Прикладна етика // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://library.ksu.ru/library/book/12574/html>
7. Севериновська О.В., Пахомов О.Є., Рибальченко В.К. Етологія. Д.: ДП «Видавництво ДНУ», 2020. 292 с.

Самостійна робота №7

ТЕМА. Основи благополуччя за переробки сільськогосподарських тварин

МЕТА. Вивчити особливості благополуччя сільськогосподарських тварин по завершенню їх продуктивного використання та підготовки до переробки.

1. Основи благополуччя сільськогосподарських тварин та птиці по завершенню їх продуктивного використання

Виокремлюють різноманітні зміни морфологічних умов, які є ознаками погіршення благополуччя тварин. Так ураження кінцівок у птиці, канібалізм і роздзьобування (як легка ступінь канібалізму) є індикаторами здоров'я і показниками умов утримання курей-несучок і бройлерів. Ламкість кісток у курей-несучок загрожує переломами кінцівок; переломи часто виявляються у курей-несучок після копуляції, загоєні переломи виявляються за альтернативних систем вирощування. Недостатня рухливість у курей, що утримуються у клітках, знижує міцність кісток і збільшує ризик переломів, зокрема плечової кістки, через неправильне поводження із птицею. Міцність кісток курей за альтернативних системах утримання вища, інколи фіксуються переломи плечової кістки при переміщенні на сідало, гніздо і т.д. Не достатньо вивчено показники, що впливають на деформації кильової кістки, які не завжди пов'язані із благополуччям.

Початкові прояви канібалізму у птиці спостерігаються із поїданням пір'я у слабших особин – найвища сходинка ієрархічної структури стада птиці перші страждають від сильніших особин гурту. Проте незначне вищипування пір'я може відбуватись з двох основних причин – незбалансований раціон птиці або одержаний стрес, якщо вчасно не відреагувати на причини та їх не усунути у птиці виникає канібалізм. Якщо з болем та стражданнями незначне погіршення структури пір'я та його вищипування не пов'язані, то роздзьобування викликає біль та страждання птиці і навіть загибель.

В умовах гомеостазу, організм здатний справлятися з умовами навколишнього середовища в різних станах, опиратись стресам. Проте, афектори гормональної системи (кортикостерон) беруть участь в нормальному метаболізмі організму, але в умовах пролонгованої дії стресових ситуацій фіксується збереження високих рівнів кортикостерону, що оцінюється як відсутність здатності адаптації і розглядається в якості індикаторів зниженого благополуччя.

Відхилення від «нормальної» поведінки, є індикатором благополуччя тварин і оцінюється, як будь-яке відхилення від якоїсь медіани поведінки та забезпечується індексом благополуччя тварин (TGI), що свідчить про правильно підібраний режим умов утримання тварин, які дозволяють повністю проявляти природну поведінку.

Завжди потрібно враховувати, що в умовах штучного утримання у тварин можуть розвиватися альтернативні моделі поведінки, які можуть успішно підтримувати стан благополуччя.

Взаємозв'язок між поведінкою і благополуччям легше інтерпретувати, коли поведінка призводить до очевидних травм у тварин або птиці (роздзьобування, канібалізму і агресії). Явні проблеми з благополуччям відмічають, коли поведінка тварин призводить до серйозних поведінкових порушень (наприклад, стереотипам).

Стереотипи поведінки після свого формування часто зберігаються, навіть якщо причинні фактори зникли. У цих випадках виникнення ненормальної поведінки може не відображати ситуацію з благополуччям на момент спостереження.

Особливою проблемою є «поведінкова напруга», викликана нестачею місця (неможливість махати крилами і рухатися). Поведінка тварин зобов'язує персонал розуміти поведінкові параметри тварин і звертати на них увагу.

Досить часто в своїй практиці оцінки благополуччя тварин, звертаючи увагу на періодичність тестування рівня благополуччя птиці, отримуєш нерозуміння персоналу, що є неприпустимим.

Грунтуючись на аналогії тварин і людей в їх анатомічній і фізіологічній системі, загально визнано, що «вищі» тварини володіють почуттями та емоціями.

Першочерговою потребою - є незадоволена потреба у воді, їжі, просторі або в можливості спілкування з собі подібними, це супроводжується розвитком вкрай неприємних відчуттів у тварин, що в сумі викликає страждання тварин і больові відчуття.

Більшість проблем з благополуччям тварин пояснюється нерозумінням етології тварин (відсутність пилових ванн і жердинок для курей, зорового контакту між телятами, відчуття товариства у свиней і т.д.). Як наслідок, некомфортні умови і дії призводять до негативної реакції.

Благополуччя тварин пов'язане зі здоров'ям, виробництвом, фізіологічними і поведінковими параметрами та базується на певному наборі індикаторів благополуччя, які підлягають вимірюванню з використанням сучасних методик і тестів.

Вчені припускають, що людина може розпізнавати благополуччя або неблагополуччя тварин шляхом звичного спостереження або інтуїтивно, за допомоги відео- та фото-фіксації.

Істотний внесок зробили дослідження Дункана Д., він спробував експериментально здійснити оцінки емоцій, почуттів і мотивацій тварин, за використання тестів на негативну реакцію: страх, уникання, роздратування та сум. Численні експерименти він присвятив оцінці рівня благополуччя тварин за різних умов. Проте, технічні засоби сьогодення, дозволяють науковцям ретельно і цілодобово спостерігати за поведінковими реакціями тварин.

Тести на розчарування, страх і уникнення контактів у тварин виявилися особливо корисними для вивчення ділянки низького рівня благополуччя. Позитивне благополуччя досить важко оцінити, орієнтуючись на потреби тварин, і часто воно є індикатором мотивації тварини. Однак, незважаючи на наявні досягнення, всі тести повинні використовуватися вкрай обережно, з розумінням того, що в різних умовах, у різних груп тварин вони можуть бути

інтерпретовані по різному. У будь-якому випадку, система оцінки благополуччя тварин знаходиться в стані активного розвитку і вимагає достатньої кількості наукових досліджень для нашого розуміння і об'єктивності оцінки.

Благополуччя є результатом оцінки морфологічних, фізіологічних, поведінкових і психологічних механізмів, які впливають на здоров'я і комфорт тварин, вкрай важливою є розробка нових тестів, спрямованих на морфо-фізіологічні аспекти (томографія) і психосоматичні (емоції), що буде корисним для встановлення пріоритетних критеріїв оцінки благополуччя тварин. Найбільш спірним моментом при вивченні благополуччя тварин є кількісний (цифровий) вираз стану тварини, який може бути виражений у двох станах тварини: хорошого і поганого благополуччя, або до високого і низького рівня благополуччя.

Незважаючи на те, що розроблено безліч індикаторів клінічного, фізіологічного і біохімічного стану тварини, вони не завжди придатні для інтегральної оцінки благополуччя. Експертам вкрай важливо мати набір індикаторів як хорошого, так і поганого (належного і незадовільного) благополуччя тварини, що мають цифровий вираз в ранжируваному вигляді. На відміну від поганого, або незадовільного благополуччя, добре благополуччя тварини не має якогось одного конкретного прояву. Навіть емоція задоволення не є гарантією гарного благополуччя тварини.

У складі гіпоталамуса є ядра клітин, подразнення яких супроводжується відчуттям задоволення. Однак, широко відомі досліді по інструментальному навчанню електричної самостимуляції. Щурам імплантували в центр «задоволення» мікроелектроди і навчали тварин самостійно порушувати цей центр за допомогою натискання на важіль. Під час експерименту окремі тварини натискали на важіль настільки часто, що просто доводили себе до знемоги. Але, про високий рівень благополуччя цих тварин не йдеться. Подібним же чином поведуться багато тварин при вільному доступі до їжі. Так, собаки, велика рогата худоба і інші тварини можуть з'їсти корм в такій кількості, що виникає небезпека їх загибелі від переїдання. В цьому випадку

знову ж задоволення потреби і ознаки задоволення не можуть служити показниками високого рівня благополуччя тварини, оскільки переїдання призводить до розвитку патологічних станів. Таким чином, в даному випадку позитивні емоції на основі постійного харчового насичення свідчать про високий рівень благополуччя лише в даний момент часу. У перспективі саме ця позитивна емоція буде корелювати з постійно падаючим рівнем благополуччя. Отже, при оцінці рівня благополуччя конкретної особи необхідно брати до уваги як короткотермінові так і перспективні наслідки того стану, яке відмічається у тварини в даний момент спостережень.

Залишається спірним питання: як ставитися до високого рівня благополуччя тварини, який зареєстрований в даний момент часу, якщо він (високий рівень благополуччя) буде причиною розвитку неблагополуччя через деякий час?

Виокремлюють дві позиції:

- перша, якщо тварину збираються використовувати продовж тривалого періоду часу, то рішення може бути компромісним. Наприклад, годівля собаки повинна бути обмеженою. Така годівля не забезпечує повного насичення і, отже, максимального рівня благополуччя тварини. Однак вона створює передумови для нормального тривалого життя тварини.

- друга, якщо це тварина на відгодівлі (свині, бички-кастрати, курчата-бройлери тощо), то граничне насичення тварин і їх відповідні позитивні емоції слід розглядати як явища, що забезпечують високий рівень їхнього благополуччя.

Благополуччя найчастіше, що розвивається на основі задоволення потреб тварини, зовні виражається як відсутність будь яких дій і проявів. Лише потреба тварини задовольняється, емоційно-мотиваційна складова поведінкового акту елімінується внаслідок її непотрібності.

Високий рівень благополуччя неможливо оцінити якимось одним показником стану індивідуума. Лише в поодиноких випадках високий рівень благополуччя має однозначний зовнішній прояв. Як приклад можна привести

такі вирази внутрішнього стану, як виляння хвостом у собаки, муркотіння домашньої кішки і задоволене рохкання свині. У випадку з кішкою і свинею, дійсно, можна впевнено констатувати високий рівень благополуччя тварини за специфічною вокалізацією.

Стривожена, хвора, голодна або має незадоволеність якогось іншого роду кішка муркотіти не стане. Але, щодо собаки яка виляє хвостом, не все так однозначно. Собака виляє хвостом при зустрічі з господарем і при зустрічі з особою більш високого ієрархічного рангу. Тому виляння хвостом може мати місце і у тварини з проблемами (внутрішній біль, голод, страх), тобто виляння хвостом не у всіх випадках є індикатором гарного благополуччя тварини.

Проте високий рівень благополуччя не може не мати зовнішніх (насамперед етологічних) проявів у тварин. Слід погодитися з тим, що ця проблема потребує більш детального вивчення. Благополуччя складається з набору переваг тварини і відсутності ознак неблагополуччя. Причому переваги тварини об'єктивно відображають її стан в проблемній ситуації.

У найпростішому випадку тварині на вибір пропонується два або більше варіантів. Наприклад, було встановлено, що кури при утриманні в клітці віддають перевагу сітці з гексагональних перетином дроту в решітці. Сітки з трикутного в перерізі дроту або сітку з перфорованого листового металу вони при можливості уникають.

За наявності вибору поросята переважно лежать на перфорованому пластику або бетонному покритті, ніж на дротяній сітці. Вони більше часу проводять у верстаті з соломою і уникають скупчень; площею нижче 0,23 м² на одного поросяти.

Таким чином, методика визначення преференцій тварин дає можливість виявити високий рівень їхнього благополуччя. Однак об'єктивність висновків на основі виявлення переваг ще більш зростає, якщо паралельно враховуються і інші прояви благополучного стану тварини, перш за все етологічного характеру.

Для остаточного судження про те, що тварина має високий рівень благополуччя, необхідно виключити наявність ознак невідповідного (поганого) благополуччя у того ж індивідуума.

Під поганим благополуччям ми розуміємо такий стан тварини, який розвивається внаслідок того, що тварині не вдається адаптуватися до впливу на нього несприятливого фактору. Фактично тварина залишається в стані глибокого неблагополуччя на третій стадії стресу – стадії виснаження.

Індикатори оцінки рівня благополуччя тварин:

- зовнішніми проявами неблагополуччя у тварини будуть такі, як порушення поведінки, порушення функції відтворення у статевозрілих самок, погіршення пам'яті та відсутність статевої потенції у самців, зниження темпів росту молодняку.

- внутрішніми показниками неблагополуччя служать деякі зміни в складі крові.

Однак як зовнішній, так і внутрішній прояв неблагополуччя може мати короткостроковий і довгостроковий характер. Короткостроковий прояв неблагополуччя має широке поширення в тваринництві. У відповідь на маніпулювання тваринами, їх транспортування, короткочасний контакт з незнайомими особинами і в інших ситуаціях тварини демонструють цілком певні поведінкові реакції і зміни фізіолого-біохімічного роду, які забезпечують адаптацію тварин.

Поведінкові відповіді тварини різноманітні і відповідають силі висунутого фактору (впливу) і його біологічної значущості. Найперші відповіді тварини полягають в орієнтовних реакціях на стимул, гальмуванні попередньої нормальної активності, підготовці до втечі, оборони або завмирання. Якщо ситуація виходить за рамки терпимості тварини, то включаються механізми регулювальної поведінки, наприклад згортання калачиком у відповідь на холодний вплив. У даній ситуації можна спостерігати гальмування нормальних поведінкових реакцій (харчової поведінки, грумінг), з одного боку, і прийняття тваринам особливих поз, поява іншого роду сигналів

неблагополуччя, з іншого боку. У деяких особин у відповідь на дію несприятливого чинника всі активні поведінкові прояви змінюються на повну нерухомість, що буде ознакою короточасного неблагополуччя тварини.

Безперечно, стрес як фізіологічна відповідь на подразники навколишнього середовища, це об'єктивний індикатор оцінки благополуччя птиці, що доведено в екстремальних умовах навколишнього середовища і ситуаціях. Однак їх застосування в практичних умовах тваринництва є складним і не може бути чітко пов'язано зі станом благополуччя. Тому, поведінкові функції/критерії оцінки психологічних станів тварин є реалістичними засобами оцінки благополуччя.

Вчений Bessei W., запропонував ранжування різних видів поведінки домашньої птиці за шкалою благополуччя від загального страждання до загального благополуччя:

ПОВНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ: гра; гра з предметами; позитивні соціальні взаємовідносини; купання в пилові й чищення; відпочинок та сон; можливість сідати на сідла; прогулянки; годування/корм/вода; задуха/скупченість особин; скупчення та агресивний розкльов; стереотипний розкльов або канібалізм.

ПОВНЕ СТРАЖДАННЯ: зміни в нормальній поведінці. Однак існує велика варіабельність цих проявів, і важко розрізнити нормальну та аномальну/порушену поведінку. Безперечно, розкльов і канібалізм є індикаторами поганого благополуччя.

Позитивний емоційний стан тварин ще складніше оцінити. Чистка, купання в пилу, гра і позитивні соціальні контакти мають прояв, коли тваринам не загрожують несприятливі подразники.

Однак, важко сказати, це, повне благополуччя чи ні? Функціональна магнітно-резонансна томографія (МРТ) забезпечує більш достовірну інформацію про позитивні і негативні емоції. Проте, це науковий метод, який не реально імплементувати в практику. В даний час немає спеціальних протоколів, заходів оцінки благополуччя гусей, тому використовуються авторські системи оцінки, які застосовуються на практиці.

ЗАВДАННЯ:

1. Запишіть основні початкові етапи попередження агресивної реакції у коней, корів, бугаїв, овець, баранів, козлів та кіз.
2. Відмітьте, ознаки які викликають найсильніший прояв агресивної поведінки самців сільськогосподарських тварин.
3. Фактори, які провокують самців до бійок.
4. Замалуйте загрозливі пози кнура та бугая.
5. Запишіть, ознаки захисту території самців та самок різних видів сільськогосподарських тварин.
6. Запишіть основні фактори благополуччя сільськогосподарських тварин перед та під час забою.

Питання самоперевірки:

1. Вимоги до форм і методів забою тварин.
2. Умови та правила забою хворих тварин.
3. Основні принципи благополуччя тварин за вирощування, лікування, утримання і забою.
4. Значення якості життя свійської тварини та методів забою на якість продукції.
5. Фактори, що впливають на поведінкову активність тварин перед забоєм.
6. Формування поведінки тварин в процесі життя та забою.
7. Основні фактори добробуту свійських тварин і підготовка до забою.
8. Фактори комфорту для життя тварин в процесі їх вирощування та забою й переробки.
9. Поведінка тварин у конфліктних ситуаціях.
10. Причини та наслідки стресу у тварин по завершенню продуктивного періоду.

Рекомендовані джерела інформації:

1. Біоетика: підручник / Е. Згречча, А. Дж. Спаньйоло, М. Л. ді П'єтро та ін.; пер. з італ. В. Й. Шовкун. Львів: Медицина і право, 2007. 672 с.
2. Біоетика і лабораторна тварини / [Електронний ресурс]. Режим доступу:
http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/15368/1/bioetuchne_stavlennya.pdf
3. Демчук М.В. Показники системи крові свиноматок з різним коефіцієнтом емоційності при інтенсивній технології виробництва свинини / М.В. Демчук, А.О. Решетняк //Наук, вісник Львівського НУВМ ім. С.З. Гжицького, 2017, т.9, №4(35). с. 49-54.
4. Демчук М.В. Порівняльна добробутна оцінка сучасних інтенсивних технологій виробництва свинини / М.В. Демчук, А.О. Решетник, Т.Б. Банас. О.Г. Богачик // Наук, вісник Львівського НУВМ ім. С.З. Гжицького, 2016, т.8, №2(29), ч.4. С. 49-54.
5. Догляд за тваринами / [Електронний ресурс]. Режим доступу:
ips.ligazakon.net/document/
6. Добробут свиней / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://btsau.edu.ua/uk/content/dobrobut-tvaryyn-bezpechna-produkciya-za-partnerskoyi-dopomogy-compassion-world-farming-ssha>
7. Дослідження на тваринах / [Електронний ресурс]. Режим доступу:
<http://amnu.gov.ua/pravova-baza-dlya-provedennya-etychnoyi-ekspertyzy-doklinichnyh-doslidzhen-likarskyh-zasobiv-z-vykorystannyam-laboratornyh-tvaryyn/>
8. Етичність / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ifp.kiev.ua/doc/journals/uhj/02/pdf02-1/11.pdf>
9. Етологія та біоетика / / [Електронний ресурс]. Режим доступу:
http://zoology.dp.ua/wp-content/downloads/pahomov/PA_10_04.pdf
10. Зора В. Системи для утримання птиці: вибирай сам // Пропозиція, 2008. №8-9. С. 12-18,

11. Козій В.І. Добробут тварин (історичні, наукові та нормативні аспекти) / Василь Іванович Козій // Навчальний посібник, Біла Церква, 2012. 320 с.
12. Коновалова Л.В. Прикладна етика // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://library.ksu.ru/library/book/12574/html>
13. Левченко В.І. Біохімічний статус та морфологічні зміни печінки у примусово відгодованих гусей / В.І. Левченко, Н.В. Вовкотруб. М.В. Утеченко та ін.. // Науковий вісник вет. мед., зб.наук. пр. Вип. 62, Біла Церква. 2019. С. 36-40.
14. Рибалко В. До свиней і свинини - з людським розумінням і вдячністю // Пропозиція. 2007. №1. С. 20-24.
15. Севериновська О.В., Пахомов О.Є., Рибальченко В.К. Етологія. Д.: ДП «Видавництво ДНУ», 2020. 292 с.
16. Смоляр В., Ковтун О. Високоєфективні новації у птахівництві / Пропозиція, 2005. №6. С. 50-52.
17. Хвостик В.П. Примусова відгодівля гусей / В.П. Хвостик, І.І. Івко, О.В. Рябініна // Сучасне птахівництво. 2006. № 10. С.7-11.

Авторська редакція. Підписано до друку _____ 2025 р. Формат 72/16. Папір ксерокс.

Друк різнограф. Ум. друк. арк. 2,9. Обл.-над. арк. 1,61. Тираж 50 прим.

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

32300, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., вул. Шевченка, 12.