

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФАКУЛЬТЕТ ТВПМПТ

Л.О. Тарасенко, В.М. Ясько, О.П. Решетніченко, І.В. Макаріхіна

# Е Т О Л О Г І Я

**ПОСІБНИК**

ОДЕСА 2014

УДК 591.5(075.8)  
ББК 28.68я73 Т191

Гриф надано Міністерством освіти і науки  
України (лист № 1/11-20288 від 23.12.2013 р.)

Тарасенко Л.О., Ясько В.М., Решетніченко О.П., Макаріхіна І.В.  
**ЕТОЛОГІЯ:** навч. посіб. - нове видання, 2014. - 271 с., 3 табл., 49 ілюстр.  
ISBN 978-617-7111-39-8

Рецензенти:

Доктор біологічних наук, професор кафедри технології виробництва продукції дрібного тваринництва та птахівництва Білоцерківського НАУ **Бесулін В.І.**

Доктор біологічних наук, професор кафедри годівлі, генетики та біотехнології тварин Миколаївського НАУ **Горбатенко І.Ю.**

Доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізіології, біохімії та мікробіології Одеського ДАУ **Смолянінов Б.В.**

Доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри гігієни та загальної ветеринарної профілактики Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології імені С.Ж. Гжицького **Козенко О.В.**

У навчальному посібнику розглянуто питання взаємодії організмів с/г тварин з природними і техногенними факторами на всіх технологічних етапах і надано рекомендації відносно утримання с/г тварин з метою одержання від них максимальної продуктивності.

Призначений для студентів факультету ТВПМПТ, а також може бути корисним для фахівців відповідних напрямків у господарствах усіх форм власності.

ISBN 978-617-7111-39-8  
© Освіта України, 2014

© Колектив авторів, 2014

## З М І С Т

<b>ВСТУП .....</b>	<b>8</b>
<b>РОЗДІЛ ПЕРШИЙ. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕТОЛОГІЇ .....</b>	<b>12</b>
<b>ТЕМА 1. РОЗВИТОК НАУКИ ПРО ПОВЕДІНКУ</b>	
<b>ТВАРИН .....</b>	<b>12</b>
Визначення етології .....	16
Коротка історія етології .....	17
Інстинкт. Види інстинктів .....	18
Форми наування. Набуті форми поведінки на основі наування .....	19
Мова емоцій та форми поведінки .....	23
Сон як фізіологічний стан .....	34
<b>ТЕМА 2. СТРЕС, АДАПТАЦІЯ ТА</b>	
<b>АКЛІМАТИЗАЦІЯ ТВАРИН .....</b>	<b>36</b>
Поняття про стрес і стрес-реакції організму .....	36
Механізм розвитку стрес-реакцій .....	37
Фактори, які спричиняють стрес .....	38
Адаптація .....	42
Акліматизація .....	44
<b>РОЗДІЛ ДРУГИЙ. СПЕЦІАЛЬНА ЕТОЛОГІЯ ТВАРИН .....</b>	<b>46</b>
<b>ПЕРЕДМОВА .....</b>	<b>46</b>
<b>ЧАСТИНА І. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ ВЕЛИКОЇ</b>	
<b>РОГАТОЇ ХУДОБИ .....</b>	<b>49</b>
<b>ТЕМА 1. ЕТОЛОГІЯ ДІЙНИХ КОРІВ.</b>	
<b>ЖИТТЄВІ ПРОЯВИ КОРІВ .....</b>	<b>50</b>
Відпочинок .....	50
Поза при лежанні .....	50
Вибір місця для лежання .....	51
Сон .....	51
<b>ТЕМА 2. ВПЛИВ СПОСОБУ УТРИМАННЯ І ВИДУ</b>	
<b>ПІДСТИЛКИ НА ТРИВАЛІСТЬ ЛЕЖАННЯ .....</b>	<b>52</b>
Розподіл часу лежання протягом доби .....	53
Стояння .....	53
Рухова активність .....	54
<b>ТЕМА 3. СПОЖИВАННЯ КОРМУ .....</b>	<b>54</b>
Вибір корму .....	54
Швидкість споживання корму .....	55
Тривалість прийому корму .....	56
Розподіл прийому корму по часу .....	57
Вплив метеорологічних чинників на прийом корму .....	57
<b>ТЕМА 4. ПРИЙОМ ВОДИ .....</b>	<b>57</b>
Вплив метеорологічних чинників на споживання води .....	58

Час споживання води і його розподіл по періодах .....	58
<b>ТЕМА 5. ПРОЦЕС РЕМИГАННЯ.....</b>	<b>58</b>
<b>ТЕМА 6. ПОВЕДІНКА КОРІВ НА ПАСОВИЩІ .....</b>	<b>59</b>
Вибір корму .....	60
Чинники неспокою .....	61
Рухова активність .....	62
Напряг пасіння .....	62
Тривалість пасіння .....	63
<b>ТЕМА 7. ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ НА ПОВЕДІНКУ І СОЦІАЛЬНІ ВІДНОСИНИ ДІЙНИХ КОРІВ .....</b>	<b>64</b>
Величина життєвого простору і життєві прояви .....	64
Переведення на безприв'язне утримання .....	65
Формування груп і час, необхідний для налагодження спокою в групах .....	66
Поведінка особин, що знов поступають, по відношенню до інших членів групи .....	67
<b>ЧАСТИНА II. ЕТОЛОГІЯ ТЕЛЯТ.....</b>	<b>70</b>
<b>ТЕМА 8. ЖИТТЄВІ ПРОЯВИ У ТЕЛЯТ .....</b>	<b>70</b>
Основні життєві прояви в телят у молозивний період.....	70
Головні життєві прояви в телят у період молочного живлення .....	75
Життєві прояви в телят після відлучення до шестимісячного віку .....	77
<b>ЧАСТИНА III. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ СВИНЕЙ .....</b>	<b>80</b>
<b>ТЕМА 9. ЖИТТЄВІ ПРОЯВИ У СВИНЕЙ .....</b>	<b>80</b>
Основи етології свиней. Особливості органів чуття .....	80
Соціальна поведінка .....	81
Соціальна поведінка при груповому утриманні .....	82
Добова і сезонна циклічність поведінки .....	82
Рух і відпочинок .....	83
Прийом корму .....	84
Дефекація і сечовипускання .....	85
Статеві прояви .....	85
Біологія свиноматок .....	86
Значення раннього відлучення поросят .....	88
Біологія поросят раннього відлучення при утриманні на підлозі і в клітках .....	89
Поведінка племінних свиней .....	91
Терморегуляція у свиней .....	92
<b>ЧАСТИНА IV. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ ПТИЦІ .....</b>	<b>97</b>
<b>ТЕМА 10. ЕТОЛОГІЯ ПТИЦІ .....</b>	<b>97</b>
Особливості органів чуття .....	97
Органи зору .....	97

Органи слуху і рівноваги .....	99
Дотик .....	100
Смак .....	100
Нюх .....	101
Пам'ять .....	101
Встановлення соціальної ієрархії .....	103
Вплив нового середовища на поведінку птиці .....	105
Соціальні зв'язки в курчат .....	106
Розмноження .....	107
Вплив технології та методів утримання на життєві прояви птиці .....	112
Реакція на корм .....	112
Реакція на гнізда .....	115
<b>ЧАСТИНА V. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ КОНЕЙ .....</b>	<b>118</b>
<b>ТЕМА 11. ЕТОЛОГІЯ КОНЕЙ .....</b>	<b>119</b>
Особливості органів чуття .....	119
Слух .....	119
Розумова діяльність коней .....	120
Орієнтація і пам'ять .....	122
Соціальна поведінка .....	123
Бойовитість .....	125
Засоби спілкування .....	126
Статева поведінка .....	126
Жеребці .....	126
Кобили .....	128
Вагітність .....	129
Пологи .....	130
Рух коней .....	131
Відпочинок та сон .....	132
Прийом корму .....	132
Етологія молодняка .....	133
Поведінка новонароджених лошат .....	133
Поведінка відлучених лошат .....	133
<b>ЧАСТИНА VI. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ ОВЕЦЬ .....</b>	<b>136</b>
<b>ТЕМА 12. ЕТОЛОГІЯ ОВЕЦЬ .....</b>	<b>137</b>
Особливості органів чуття .....	137
Ієрархія в отарі .....	139
Статева поведінка .....	141
Адаптаційні властивості .....	141
Вплив зміни системи, методу та способу утримання на поведінку овець.....	143
Життєві прояви у дорослих особин .....	145
Стійлове утримання .....	148

Вагітність, роди, доїння та вигодовування ягнят .....	150
Випасання, прийом корму і води .....	153
Основи біокліматології овець .....	157
<b>ЧАСТИНА VII. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ СОБАК .....</b>	<b>160</b>
<b>ТЕМА 13. ЕТОЛОГІЯ СОБАК .....</b>	<b>160</b>
Використання собак .....	161
Санітарно-гігієнічні вимоги до утримання собак .....	164
Вплив зовнішнього середовища на собак .....	164
Умови та способи утримання собак .....	165
Санітарно-гігієнічні вимоги до утримання службових собак .....	174
Ветеринарне обслуговування службових собак .....	180
<b>ТЕМА 14. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДРЕСИРУВАННЯ СОБАК .....</b>	<b>184</b>
Поняття про подразники, які застосовують при дресируванні собак .....	185
Безумовні подразники .....	186
Умовні подразники .....	187
Методи та прийоми дресирування собак .....	188
Методи дресирування .....	188
Прийоми дресирування .....	191
Методика вироблення умовних рефлексів при дресируванні собак .....	196
Навички та порядок їх формування .....	201
Умови, що впливають на роботу собаки .....	205
Поняття про працездатність та роботу собаки .....	205
Фактори, що забезпечують безвідмовну роботу собаки .....	207
<b>ТЕМА 15. ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД ПРИ ДРЕСИРУВАННІ СОБАК .....</b>	<b>211</b>
Дресирування собак з різними типами вищої нервової діяльності .....	211
Дресирування собак з різними переважаючими реакціями поведінки .....	213
Дресирування собак з урахуванням їх віку, статі, умов вирощування та ступеня підготовленості .....	214
Помилки та небажані зв'язки при дресируванні та тренуванні собак .....	215
Помилки, що допускаються дресирувальником .....	216
Небажані зв'язки у дресированих собак .....	221
Загальні положення методики та техніки дресирування собак .....	225
<b>ЧАСТИНА VIII. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ БДЖІЛ .....</b>	<b>236</b>

<b>ТЕМА 16. ЕТОЛОГІЯ БДЖІЛ .....</b>	<b>236</b>
Бджолина сім'я, її склад і функції окремих особин .....	236
Медоносна база і запилення рослин бджолами .....	239
Розведення та утримання бджолиних сімей .....	239
Утримання бджіл .....	240
Розмноження бджолиних сімей .....	242
Виведення бджолиних маток .....	243
Поведінка бджіл .....	243
Збирання нектару .....	244
<b>ЧАСТИНА ІХ. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ</b>	
<b>ДЕЛЬФІНІВ .....</b>	<b>247</b>
<b>ТЕМА 17. Етологія дельфінів .....</b>	<b>247</b>
Взаємовідносини серед дорослих особин .....	248
Поведінка під час харчування .....	249
Пози дельфінів .....	252
Вираження емоцій. Міміка .....	255
Комунікація дельфінів .....	255
Елементарна розумова діяльність .....	258
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>268</b>
<b>ДОДАТКИ .....</b>	<b>271</b>

## ВСТУП

Необхідність викладання дисципліни «Етологія» обумовлюється насамперед тим, що етологія тварин є невіддільною частиною навчальної програми. Наука, що вивчає поведінку тварин, називається етологією. Немає потреби доводити, що ці знання необхідні і технологу, і ветеринарному лікарю для наукового обґрунтування заходів, пов'язаних зі створенням оптимальних умов утримування, годівлі та експлуатації тварин, попередженням захворювань, оцінкою здоров'я, характеру й ступеня порушень діяльності органів та організму, визначення шляхів і способів впливу на організм з метою корекції діяльності органів.

Вже за древніх часів люди використовували накопичені знання про поведінку тварин. У наші дні інтенсифікація тваринництва зажадала виявлення норм змісту й використання продуктивних тварин з урахуванням їх поведінки. Ведення господарства без знання поведінкових особливостей тварин викликало ряд порушень у поводженні, що призвело до різкого зниження продуктивності, появи у тварин нервових захворювань, які навіть відносять до категорії зоопсихіатрії.

У птахів при промисловому утриманні визначають пташину «істерію».

У свиней при крупногруповому утриманні різко зростає агресивність.

У корів виникають відхилення в поведінці, які особливо проявляються при машинному доїнні.

В Англії прийнятий закон про надання тварині при промисловому розведенні п'яти свобод: можливості вільно встати, вільно лягти, вільно повернутися, вільно витягнути ноги, користуватися нормальним доглядом. Відповідно до Європейської угоди 1976 р. по захисту сільськогосподарських тварин кожній тварині (особливо при інтенсивному утриманні) повинні бути надані умови, що відповідають видовим потребам (простір, що дозволяє вільно стояти й лежати в зручному положенні, годівниці, що забезпечують одночасний доступ членів груп, комплектація груп відповідно до живої маси для попередження агресії, оптимальні температура, вологість і освітлення).

Поросят, наприклад, не можна тримати в темряві. Для поросят масою до 30 кг необхідний простір, який дорівнює  $87 \times \text{маса (кг)} + 440$ ; від 30 до 100 кг –  $30 \times \text{маса} + 2000$ ; для племінних тварин масою більше 100 кг при груповому утриманні –  $90 \times \text{маса} + 4000$ . Мінімальна температура повітря в приміщеннях для поросят масою 5 кг повинна становити  $26^{\circ}\text{C}$ , від 5 до 10 кг –  $24^{\circ}\text{C}$ , 20 кг –  $18^{\circ}\text{C}$ ; для поросят на відкормі при розміщенні на підстилці –  $5^{\circ}\text{C}$ , без підстилки –  $10^{\circ}\text{C}$ .

Сучасні методи ведення тваринництва створили нові проблеми, що стосуються фізіології й патології тварин. Набуло велике значення вивчення групової взаємодії організму тварин знавколишнім середовищем. Для цього також необхідно знати закони керування популяцією в цілому.

Вивчення поведінки племінних, високопродуктивних черід з метою селекції їх по продуктивності – ще одна із проблем етології нашого дня. Етологія тісно пов'язана з фізіологією тварин, а саме з фізіологією вищої нервової діяльності (ВНД). Величезний внесок у становлення етології вніс І. П. Павлов, що створив навчання про вищу



нервову діяльність, та вказав на необхідність вивчення поведження тварин й уміння направляти його в потрібне для людини русло. І. П. Павлов ототожнював поняття «поведження» й «вища нервова діяльність». Однак при значній спільності цих понять існують і певні розходження.

Етологія вивчає особливості взаємодії організму тварин з навколишнім середовищем, спостерігаючи й досліджуючи в основному зовнішній прояв реакції. Предмет фізіології ВНД визначений зовсім точно: вона вивчає механізми нервової діяльності мозку, що забезпечують поведження тварин.

Забезпечення технологічного процесу виробництва продукції, особливо в промисловому тваринництві, передбачає використання цілого комплексу машин й устаткування для створення оптимального мікроклімату, своєчасного прибирання приміщень від гною, роздачі корму тощо.

Однак навіть в умовах сучасного свинарства, наприклад, частка ручної праці в обслуговуванні поголів'я дуже велика. Це насамперед прибирання приміщень, перегін тварин і розміщення їх по верстатах, ветеринарно-санітарна обробка, прийом пологів тощо.

При цьому поведження тварин не завжди відповідає спрямованій дії людини, що викликає порушення стереотипного поведження поголів'я, виникає дискомфортна ситуація, що приводить до зниження продуктивності тварин. В умовах замкнутої системи людина-машина-тварина неминучі процеси механізації й автоматизації приводять до насичення ферми устаткуванням. На поведження тварин впливають їх біологічні, породні й вікові особливості, які формуються залежно від чисельності груп, якості лігвища, створеного людиною для перебування тварин тощо.

З різноманітності факторів середовища найбільш сильний вплив на поведінковий комплекс і продуктивність тварин робить мікроклімат приміщень. Сільськогосподарські тварини постійно піддаються впливу факторів мікроклімату, що міняються протягом доби й сезонів року.

Фактори мікроклімату можна розділити на фізіологічні й екстремальні. Фізіологічні фактори – це оптимальні параметри мікроклімату, при яких тварина нормально розвивається й дає максимальну продуктивність. Якщо ж фактори мікроклімату виступають як надмірні подразники, то їх називають екстремальними. Тварина прагне пристосуватися до умов, що змінилися, зберегти сталість свого внутрішнього середовища – гомеостаз.

У результаті розвитку пристосувальних реакцій організм зберігає відносну сталість гематологічних, біохімічних, імунологічних показників. Пристосувальні захисні реакції можуть надзвичайно зростати й перетворюватися в реакцію патологічну. Таким чином, дію несприятливих факторів можна розглядати як стрес-фактор.

У вивченні поведінки тварин виділилося декілька самостійних, історично сформованих напрямків:

- зоопсихологія й порівняльна психологія,
- біхевіоризм,
- фізіологія вищої нервової діяльності,

- гештальтпсихологія,
- етологія й генетика поведження.

**Поведінка тварин** – це сукупність проявів зовнішньої, переважно рухової активності тварини, спрямованих на забезпечення зв'язку організму із зовнішнім середовищем.

**Поводження** – один із засобів пристосування до різних зовнішніх умов і до їхніх змін. Тому вірніше було б сказати, що поведження найчастіше являє собою ряд координованих м'язових дій. Іноді вони пов'язані з рухом якої-небудь однієї частини тіла. Іноді відбуваються більше складні рухові акти, у яких бере участь все тіло. Однак є й такі поведінкові реакції, у яких тварина, навпаки, стає нерухомою.

**Поводження** – це в ряді випадків відповідь на зміни якихось факторів (світло, температура, концентрація аміаку або вуглекислого газу в повітрі). Тварини також реагують на зміни у своєму біологічному оточенні, тобто на інші організми як близького, так і віддаленого оточення. Зміни у внутрішньому середовищі також викликають ті або інші поведінкові реакції. Приклад такої реакції – голод. Якщо тварина протягом деякого часу не одержує їжі, це веде до зниження рівня цукру в крові, посилення моторики шлунка. Під впливом цих та інших змін тварина стає неспокійною, починає шукати їжу, вступає в агресивні відносини за її видобуток.

Отже, етологія вивчає зовнішні прояви реакції тварини. Однак переносити окремі закономірності поведження тварин на людину невиправдано й невірно, людська свідомість завжди виступає визначальним моментом поведження, звідси неправомірний такий перенос. Було б невірно назвати етологію зоопсихологією. Зоопсихологія – це тільки порівняльний аспект загальної психології, тоді як вміст етології більш ємний та широкий.