МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БІОЛОГІЯ, УТРИМАННЯ, ГОДІВЛЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ СОБАК

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторно-практичних занять



Суми – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології

БІОЛОГІЯ, УТРИМАННЯ, ГОДІВЛЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ СОБАК

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторно-практичних занять

для студентів денної і заочної форми навчання

згідно освітньої програми «Кінологія»

(освітній рівень «Магістр»)

зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Суми – 2024

УДК 636.74 - 378.663

Укладач:

Була Л.В., к. с-г. наук, доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології

Біологія, утримання, годівля та профілактика захворювань собак. Методичні вказівки до лабораторно-практичних занять / За ред. Була Л.В. Суми, 2025. 95 с.

Методичні вказівки спрямовані на надання методичної допомоги студентам біолого-технологічного факультету, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Кінологія», а також можуть бути корисними для слухачів дистанційних курсів підготовки заводчиків та інструкторів-кінологів.

Рецензенти:

Рудняк С.Г., заступник начальника кінологічного центру ГУНП в Сумській області, підполковник поліції

Опара В.О., к. с.-г. наук., зав. кафедрою технології кормів та годівлі тварин Сумського національного аграрного університету

Відповідальний за випуск:

Була Л.В., к. с-г. наук, доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва та кінології

Рекомендовано до видання радою із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти біолого-технологічного факультету.

Протокол № 1 від 10. 09. 2024р.

© Сумський національний аграрний університет, 2024

З М І С Т

ВСТУП…… 5
Тема 1. Особливості будови і топографії організму собаки. Статі тіла собаки …… 6
Тема 2. Будова опорної системи. Встановлення взаємозв'язку органів руху …… 8
Тема 3. Будова і розташування внутрішніх органів…….. 11
Тема 4. Типи ВНД. Методи оцінки зовнішніх ознак нервової діяльності собак……. 13
Тема 5. Визначення переважаючих реакцій поведінки у собак …… 15
Тема 6. Комунікація у псових ……. 19
Тема 7. Методика оперантного научіння …….. 29
Тема 8. Оперативний контроль розвитку молодняка …….. 36
Тема 9. Планування племінного розплідника і організація його роботи 40
Тема 10. Режим утримання собак в розпліднику ……. 42
Тема 11. Гігієнічні правила утримання приміщень розплідника ……. 46
Тема 12. Інвентар для утримання та дресирування собак …… 53
Тема 13. Грумінг собак різних порід …….. 58
Тема 14. Маркування та гарантійний аналіз промислових кормів ……. 63
Тема 15. Оцінка вмісту поживних речовин в кормі …….. 65
Тема 16. Складання раціону …… 68
Тема 17. Органолептичний аналіз кормів …….. 71
Тема 18. Правила і режим годівлі …….. 73
Тема 19. Вакцинація собак…… 75
Тема 20. Шляхи і способи терапевтичного впливу на організм собаки.. 81
Тема 21. Фіксація собак…… 88
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ…… 93

ВСТУП

Методичні вказівки до лабораторно-практичних занять з дисципліни «Біологія, утримання, годівля та профілактика захворювань собак» розроблені з метою забезпечення якісної підготовки фахівців, здатних ефективно працювати у галузі собаківництва. Вони спрямовані на формування у студентів професійних компетентностей, необхідних для проектування, організації та контролю технологічних процесів вирощування, годівлі, утримання та ветеринарного обслуговування собак у державних і приватних розплідниках.

У процесі лабораторно-практичних занять студенти опановують ключові теми, що охоплюють анатомо-фізіологічні особливості собак, їхню поведінку, технології утримання, принципи раціонального годування, а також основи діагностики, профілактики та надання першої допомоги при інфекційних, інвазійних, незаразних і хірургічних захворюваннях.

Завдяки практичному компоненту навчальної програми дисципліни здобувачі освіти набувають навичок:

- аналізу метаболічних процесів і їх впливу на організм собаки;
- оцінювання поведінкових реакцій тварин та корекції небажаної поведінки;
- проектування та управління діяльністю розплідників;
- складання раціонів відповідно до віку, фізіологічного стану та типу годівлі;
- планування та реалізації ветеринарно-профілактичних заходів;
- надання першої допомоги тваринам.

Також студенти виконують індивідуальну розрахункову роботу, що передбачає розробку технологічних рішень проєктування племінного розплідника та організації заходів по утриманню собак.

Методичні вказівки сприяють систематизації знань, розвитку практичних умінь і формуванню відповідального ставлення до професійної діяльності у сфері догляду за собаками.

Лабораторно-практичне заняття №1

Тема: Особливості будови і топографії організму собаки. Статі тіла собаки.

Мета заняття: ознайомитись з термінологією, що застосовується при описі топографії організму собаки, вивчити основні відділи та області, на які прийнято ділити організм тварини, вивчити назви і розташування основних статей тіла собаки.

Організм собаки побудований за планом, загальному для всіх ссавців. Для кращого орієнтування організм тварини прийнято розсікати трьома уявними площинами (рис. 1): сагітальній (I), сегетальній (II) і фронтальній (III). По відношенню до площин розрізняють напрямки: краніальний (1) - вперед, каудальний (2) - назад, медіальний (3) - всередину, латеральний (4) - назовні, дорсальний (5) - вгору, до спини на осьовій частині тіла або проксимальний (7) - на кінцівках, вентральний (6) - вниз, до живота на осьовій частині тіла, або дистальний (8) - на кінцівках. На лапах напрям вперед - дорсальний (9) - до спинкової поверхні, тому - на передній лапі - пальмарний (10) - до долоні, на задній лапі - плантарний (11) - до підошви.

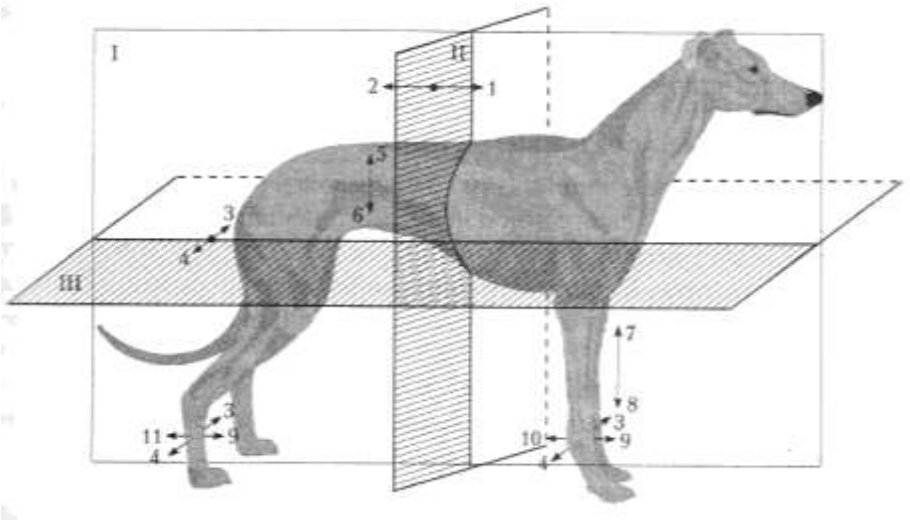


Рис. 1.Анатомічні площини і направлення на тілі собаки

Організм тварини розділяється на відділи та області. Голова ділиться на мозковий і лицьовий відділи. У мозковому відділі виділяють області: потиличну, тім'яну, лобову, скроневу та околовушну з вушною раковиною. У лицевому відділі виділяють області: очноямкову, підочноямкову, виличну, великих жувальних м'язів, міжщелепну, підборіддя, носову, губ і щоки.

У шиї виділяють області: верхню, бокову, нижню шийні, горлову і трахейну.

У тулубі розрізняють грудний, попереково-черевний та тазовий відділи. У грудний відділ входять області: холки, спини, бічні реберні, предгрудіння і грудинна. Попереково-черевний відділ включає поперек і черевну стінку. Тазовий відділ включає крижову, сідничну, сідничного бугра і проміжності області. У хвості розрізняють корінь, тіло і кінчик.

Кінцівки прийнято розділяти на області поясів і вільних кінцівок. У грудної кінцівки розрізняють плечовий пояс (область лопатки), плече, передпліччя і лапу - кисть, яка, в свою чергу, складається з зап'ястя, п'ястка і пальців. У тазовій кінцівки розрізняють тазовий пояс (таз), стегно, гомілку і лапу - стопу, яка складається з заплюсни, плесна і пальців.

Статі - це окремі частини тіла собаки, за якими судять про її здоров'я, витривалість, міцність тілобудови, статевої і породної вираженості і, певною мірою, про службові і племінні цінності тварини. При вивченні статей відзначають селекційно-генетичні зв'язки зовнішніх форм тіла з корисними природними властивостями і службовими якостями собаки.

Вивчення будови і співвідношення окремих статей тіла собаки передбачено в дисципліні «Племінні ресурси, селекція та відтворення собак». Але для того, щоб можна було вільно оперувати кінологічними термінами при вивченні дисципліни, необхідно вивчити назву статей тіла і місце їх розташування на цьому занятті (рис.1).

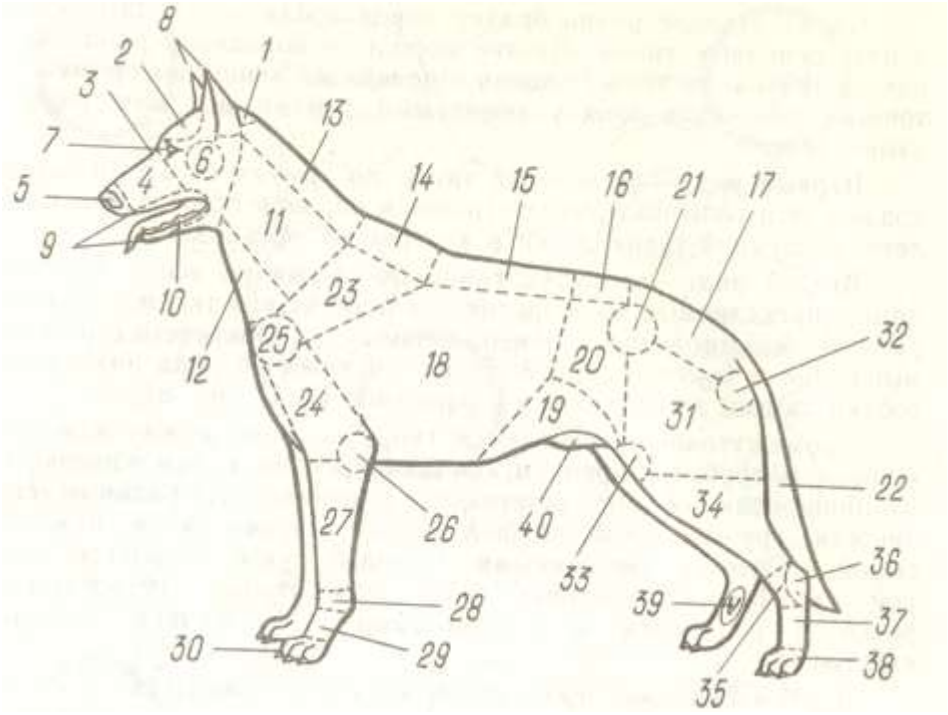


Рис. 1. Статі тіла собаки:

1 - потиличний бугор; 2 - лоб; 3 - перехід від лоба до морди (стоп); 4 - морда; 5 - мочка носа; 6 - вилиці; 7 - очі; 8 - вуха; 9 - губи; 10 зуби; 11 - шия; 12 - горло; 13- загривок; 14 - холка; 15 - спина; 16- поперек; 17 - круп; 18 - груди; 19 - живіт; 20 - пах; 21 - маклок; 22 - хвіст; 23 - лопатка; 24 - плече; 25 - плече-лопаткове зчленування (плече-лопатковий суглоб); 26 - лікоть; 27 - передпліччя; 28 – зап‘ястя; 29 - п’ясть; 30 - лапа передня; 31 - стегно; 32 - сідничний бугор; 33 - коліно; 34- гомілка; 35 - скакальний суглоб; 36 - п'ятка; 37 – плюсна (плесно); 38 - лапа задня; 39 - прибулий палець; 40 - крайня плоть.

Контрольні питання:

1. Які основні напрямки розрізняють в організмі собаки?
2. Які ви знаєте відділи організму собаки?
3. На які області прийнято розділяти кінцівки?
4. Назвіть всі статі тіла собаки.

Лабораторно-практичне заняття №2

Тема: Будова опорної системи. Встановлення взаємозв'язку органів руху

Мета заняття: вивчити будову скелетної системи, основні алюри собак.

З точки зору зовнішнього опису собаки важливі лише ті системи, які утворюють характерні ознаки, за якими розрізняються не тільки породи собак, а й особливості окремих особин на основі стандартів. Отже, для опису екстер'єру собаки практично важливі скелетна система, м'язова і шкірна. Також назви багатьох статей тіла собаки збігаються з анатомічною назвою частин скелетної системи тварини. Тому для майбутнього вивчення екстер'єру важливо знати будову скелета собаки (рис.2).

Щоб приводити у рух кістковий апарат, організм має м'язовий апарат руху. Робота м'язового апарату полягає в наступному. М'язи, прикріплюючись своїми протилежними кінцями до з'єднаних між собою суглобами різних кісток, при своєму скороченні приводять ці кістки в рух. Таким чином утворюється система важелів, в якій плечима важеля є кістки, точкою опори - суглоби, точкою прикладання сили - місце прикріплення м'яза до кістки і точкою опори - вага частини тіла, яке і приводиться в рух. Ця система важелів особливо добре виражена на кінцівках.

Візуально уявити роботу опорно-рухового апарату собаки під час руху різною швидкістю можна за допомогою відео
https://www.youtube.com/watch?v=5N3Qo87m6Uw

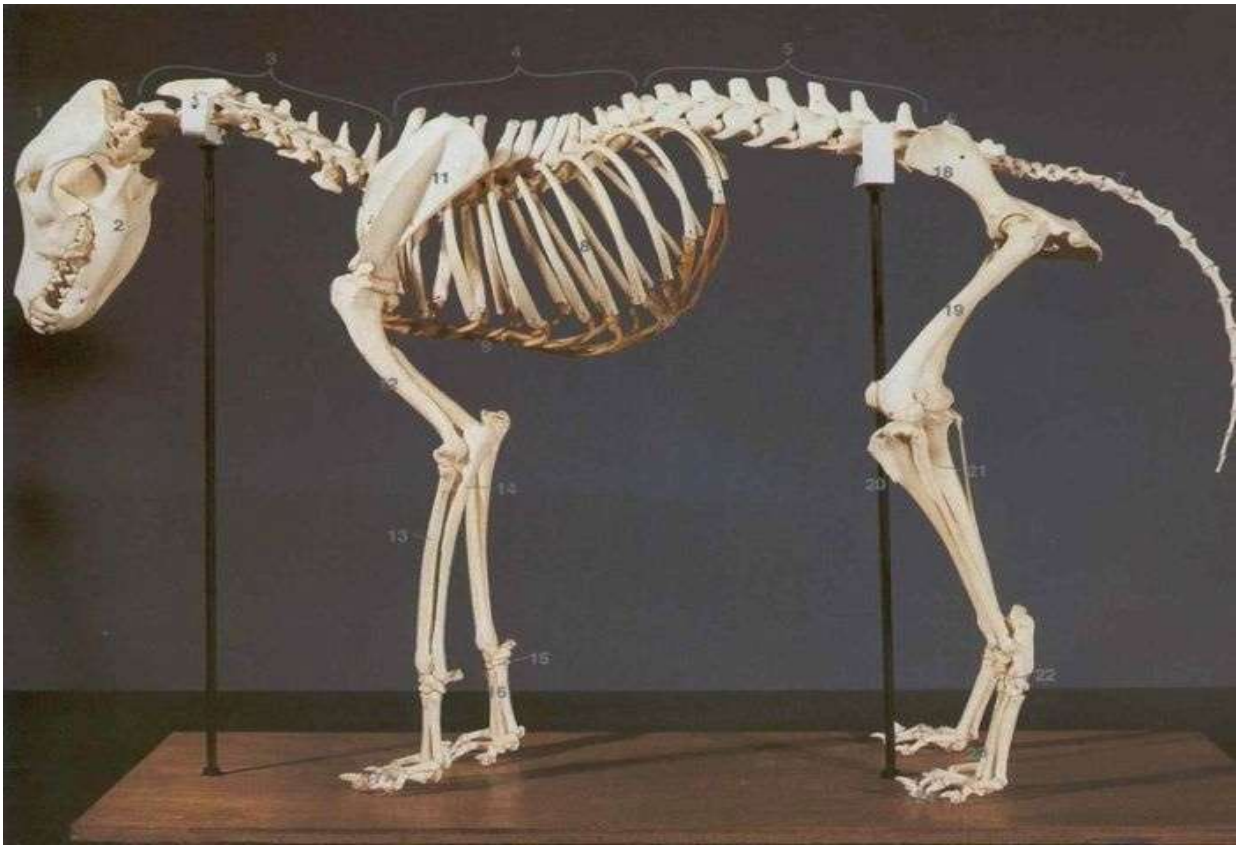


Рис.1. Скелет собаки

1 - череп, 2 - нижня щелепа, 3 - шийні хребці, 4 - грудні хребці, 5 - поперекові хребці, 6 - крижі, 7 - хвостові хребці, 8 - ребра, 9 - грудина, 10 - реберна дуга, 11 - лопатка, 12 - плечова кістка, 13 - променева кістка, 14 - ліктьова кістка, 15 - зап'ясток, 16 - п’ясть, 17 - фаланги, 18 - кістки тазу, 19 - стегнова кістка, 20 - великогомілкова кістка, 21 - малогомілкова кістка, 22 – кістки заплюсни , 23 – кістки плесна, 24 - фаланги.

Рухи собаки надзвичайно важливі для оцінки собаки, тому що вони дозволяють з'ясувати:

- наскільки злагоджено взаємодіють між собою статі собаки;
- який його темперамент;
- наскільки добре витримує будова собаки випробування на міцність при різних алюрах;
- наскільки добре виражені в русі кути його кінцівок;
- наскільки правильний постав кінцівок в русі;
- який поштовх, розмах і баланс його рухів;
- наскільки легкі, вільні і продуктивні руху;
- наскільки витривалий собака;
- який його фізичний розвиток;
- наскільки типовий для породи стиль рухів.

Очевидно, що за всіма цими позиціями експерт не може охарактеризувати собаку, якщо він оцінює його тільки у стойці. Звідси випливає важливість ролі рухів собаки при визначенні його остаточної оцінки.

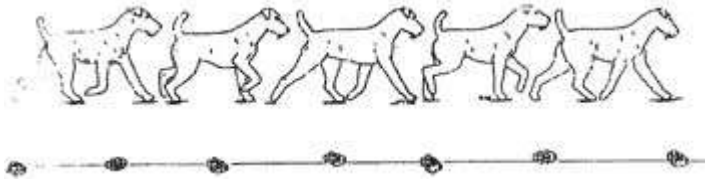
Рухи собак різниться алюрами. Термін **«алюр»** визначає способи руху з різною швидкістю, що характеризуються своїм особливим ритмом і порядком перестановки ніг. Найбільш відомими алюрами є крок, рись і галоп, але іноходь і кентер також є нормальними способами руху багатьох чотириногих тварин.

КРОК (THE WALK) - є найповільнішим алюром, при якому тіло собаки просувається вперед за рахунок невеликих поштовхів чередующихся задніх кінцівок і незначного почергового викиду передніх кінцівок, фазовий зсув яких щодо задніх кінцівок може бути будь-яким. При кроці тулуб завжди спирається одночасно на три кінцівки, при цьому ноги відриваються від землі в чіткій послідовності: права задня, права передня, ліва задня, ліва передня.

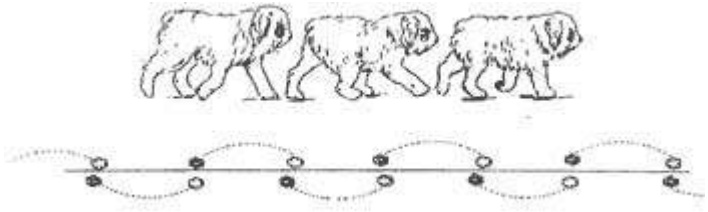
При кроці тіло собаки ніколи не втрачає опори.



РИСЬ (THE TROT) - ритмічний двотактний алюр, при якому на землю одночасно ставляться дві ноги, розташовані по діагоналі на протилежних кінцях тулуба, тобто права задня і ліва передня - ліва задня і права передня. Оскільки одночасно на землі знаходяться тільки дві ноги, лише поступальний рух допомагає собаці зберігати рівновагу. При нормальній рисі у собак задня нога прагне встати точно в слід односторонньої передньої ноги.



ІНОХІДЬ (THE PACE) - двотактний алюр, при якому собака абсолютно одночасно піднімає і опускає то обидві праві, то обидві ліві кінцівки, що веде до похитування його тулубу. На схильність собаки до іноході безпосередній вплив надають його будова і пропорції. Цей алюр характерний для деяких великих порід, але на нього косо дивляться на виставковому рингу. Такий рух іноді називають «бортовою хитавицею» («side-wheeling»).

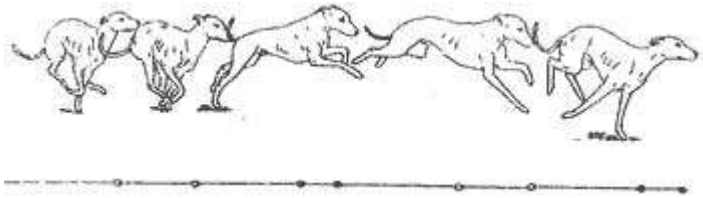


КЕНТЕР (the CANTER) - це вид алюру, більш повільний і не такий виснажливий як галоп, з трьома ударами в кожному кроці, при якому дві ноги по діагоналі ставляться на землю одночасно, а дві інші в різний час. Коли собака «веде» передньою лівої ногою, передня права нога піднімається і опускається

синхронно з задньої лівою ногою. Кентер іноді називають «стриманим галопом» або «бігом підтюпцем», але ці терміни говорять швидше про швидкість руху, ніж про порядок перестановки ніг, а саме останнє є відмінною рисою Кентера.



ГАЛОПОМ І КАР'ЄР є варіанти дуже швидкого бігу, коли собака стрімко просувається вперед за рахунок різких стачків (стрибків), в результаті одночасного потужного відштовхування обома задніми кінцівками з подальшим різким згинання та розгинання попереку і спини і різким винесенням вперед голови, шиї і передніх кінцівок . Кар'єр є алюром найвищої швидкості (до 60 км/год) і відрізняється від галопу тим, що в момент приземлення задні кінцівки випереджають передні.



Завдання. Визначте вид алюру, яким рухається собака, за допомогою відео https://www.youtube.com/watch?v=Dj9y8K_l6SI&ab_channel=Courtney%27sK9Crew

Лабораторно-практичне заняття №3

Тема: Будова і розташування внутрішніх органів

Мета заняття: вивчити топографію організму собаки, будову і розташування внутрішніх систем і окремих органів у тварини.

До внутрішніх органів відносяться системи органів травлення, дихання, сечовиділення і розмноження. Всі внутрішні органи трубчастої будови і сполучені із зовнішнім середовищем. Всі апарати внутрішніх органів, будучи трубчастими, схожі й за будовою своїх стінок, що складаються **з трьох основних оболонок: слизової, м'язової і серозної** з їх кровоносними та лімфатичними судинами і нервами. Всі трубчасті органи, як сполучені із зовнішнім середовищем, зсередини вистелені епітелієм - найголовнішою частиною слизової оболонки.

Для загального уявлення розташування основних органів внутрішніх систем в організмі собаки наведено малюнок схематичного зображення будови тварини (рис.3).

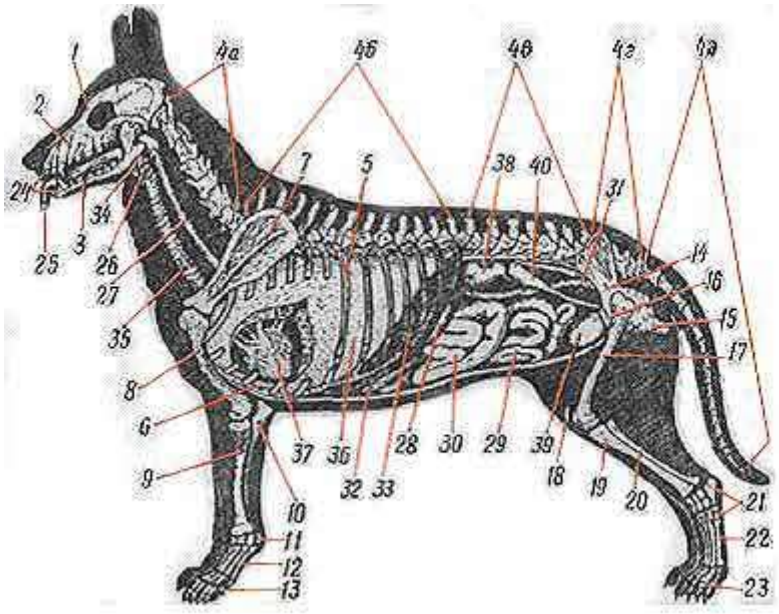


Рис. 3. Скелет і внутрішні органи собаки:

1 - череп; 2 - верхня щелепа; 3 - нижня щелепа; 4 - хребетний стовп (відділи: 4-а - шийний, 4-б-грудний, 4-в - поперековий, 4-г - крижовий, 4-д - хвостовий); 5 - ребро; б - грудна кістка; 7 - лопатка; 8 - плечова кістка; 9 - променева кістка; 10 - ліктьова кістка; 11 - кістки зап'ястя; 12- кістки п'ястка; 13 - кістки пальців; 14 - клубова кістка; 15 - сіднична кістка; 16 - лобкова кістка; 17- стегно; 18 - колінна чашечка; 19 - велика гомілкова кістка; 20 - мала гомілкова кістка; 21 - кістки передплесна; 22 - кістки плесна; 23 - кістки пальців; 24 - зуби; 25 - язик, 26 - глотка; 27 - стравохід: 28 - шлунок, 29 - тонкий кишечник; 30 - товстий кишечник; 31 - пряма кишка; 32 - печінка; 33 - селезінка; 34 - гортань; 35 - трахея; 36 - легкі; 37 - серце; 38 - нирка (ліва); 39 - сечовий міхур; 40 - ріг матки

Після вивчення малюнка 3 необхідно відповісти на контрольні питання.

Контрольні питання:

1. Назвіть загальні закономірності будови внутрішніх органів.
2. Де в організмі собаки знаходяться окремі внутрішні органи, а саме: шлунок, печінка, підшлункова залоза, нирки, сечовий міхур, легені.

Лабораторно-практичне заняття №4

Тема: Типи ВНД. Методи оцінки зовнішніх ознак нервової діяльності собак

Мета заняття: ознайомитись з методами оцінки зовнішніх ознак вищої нервової діяльності собак.

Уявлення про типологічні особливості собак є дуже важливим елементом практичної роботи з ними. Як відомо, на визначення типу вищої нервової діяльності за великим стандартом І. П. Павлова потрібно 1,5-2 роки. Для прискорення процесу учень Павлова В.А. Трошихін ввів так званий малий стандарт випробувань. Але і для проведення досліджень за цим стандартом потрібно 6-7 місяців роботи в лабораторних умовах. Деякі дослідники робили спроби визначення типу ВНД швидкісними методами (експрес-діагностика), але всі вони виявилися не досконалими. Практичні ж умови дресирування вимагають таких прийомів і методик, які змогли б швидко і відносно вірно характеризувати стан основних властивостей нервових процесів. Тому на практиці визначають не тип ВНД, а тип зовнішньої поведінки собаки. Він визначається порівняно швидко шляхом спостереження за поведінкою тварини в різній обстановці. В даний час розрізняють чотири типи зовнішньої поведінки собак: збудливий, помірно-збудливий, малорухливий-спокійний, пасивно-боягузливий.

При такій класифікації зовнішньої поведінки собак за основу взята ступінь збудливості тварини. При цьому частіше за показник рівня збудливості приймається рівень будь-якої спонтанної активності, найчастіше рухової. Відомий вчений-фізіолог Л.В.Крушинський в своїх дослідженнях по феногенетиці ознак поведінки використовував методику визначення збудливості собак, де в ролі подразника користувалися господарем. При цьому він розбивав собак на три групи: 1) сильно збудливі; 2) середньо збудливі; 3) малозбудливі. Також Л.В. Крушинський розробив методику визначення збудливості за допомогою крокоміру.

За методикою Л.В. Крушинського собаку прив'язували на одному місці, і власник віддалявся з його видимості на 10-15 хвилин. Після цього він повертався і відпускав собаку. За реакцією собаки в перші дві хвилини і кількості рухів, які фіксував крокомір, робили висновок про ступінь збудливості тварини. Так само, як додатковий показник, спостерігали за поведінкою собаки і фіксували показники крокоміру в перші п'ять хвилин вигулу собаки за територією розплідника. Чим більше кількість рухів, тим більше ступінь збудливості тварини.

Кандидат біологічних наук В. Єфремов у своїй схемі, яку він пропонує для оцінки робочих якостей службових (спортивних) собак, одним з оцінюваних критеріїв також називає рухову активність тварини. При цьому він пропонує оцінювати її по 5-ти бальній системі, де 5 - найвища, бажана; 1 - мінімальна активність. За даною методикою собака може отримати наступні бали:

5 балів - найвища активність. У поведінці тварини явно переважає бажання постійно рухатися (стрибати, грати, бігати). Створюється враження «невтомності» собаки навіть після виконання напруженої і тривалої роботи. Будучи тимчасово обмеженим в русі (собака на прив'язі) висловлює потребу рухатися безперервним гавкотом. Собаки цього типу схильні до швидкого бігу, стрибків, подолання різних перешкод, причому за власною ініціативою.

4 бали - висока. Поведінка дуже схожа на попередній тип, може бути дещо менш вираженою. Будучи іммобілізованою собака не гавкає або майже не гавкає.

3 бали - помірна. Собака переходить до активного руху при застосуванні стимулів з боку дресирувальника. Через 2-3 повторення вправи рухова активність помітно знижується. У собаки, що щойно працював, спостерігаються ознаки втоми. Собаки цього типу ніколи не долають складних перешкод за власною ініціативою. Поведінка цих тварин справляє враження великої раціональності і доцільності.

2 бали - низька. Спокійні, як правило, нешвидкі руху. Грайливість майже не виражена. Швидка втомлюваність. Охоче виконує подолання перешкод тільки, в кращому випадку, 2 рази в серії. Тварина ніби живе за принципом: «Я звичайно можу стрибнути, пробігти, якщо ви наполягаєте, але краще не треба». Собака абсолютно спокійно, байдуже ставиться до активних рухів інших, навіть якщо це відбувається в безпосередній близькості від нього.

1 бал - мінімальна. Собака навіть у вільному стані воліє лежати або сидіти. Рухається переважно кроком або дрібною риссю, явно уникає буйних собачих ігор і не схвалює «загравань» з боку дресирувальника.

За допомогою простих випробувань можна також зовні виявити силу типу нервової системи службового собаки. Л.В. Крушинський для визначення сили нервових процесів застосовував трещітку. У своїх дослідженнях він спостерігав залежність між реакцією тварини на сильний звук з якістю сприйняття подразників при дресируванні. Так, серед собак, що не витримують звуку трещітки, набагато більший відсоток (50%) дресирувався погано, ніж серед собак, що витримують цей звук (16%).

В даний час при проходженні племінними собаками службових порід кьорунгу або племінного огляду суддя обов'язково піддає собак тестуванню на ставлення до пострілу, як відношення до сильного звукового подразника. Зазвичай в розведення допускаються тільки собаки, що демонструють байдуже ставлення до пострілу. Але в наукових дослідженнях найчастіше реакцію на

сильний звук оцінюють в умовних одиницях за п'ятибальною системою. При цьому необхідно пам'ятати, що повна байдужість до пострілу собака зазвичай може демонструвати після спеціальної підготовки, заснованої на властивості згасаючого гальмування, тобто привчання тварини до подразника.

Також критерієм сили нервових процесів багато хто вважає вираженість у собаки його бійцівських якостей, що визначаються при затриманні "порушника". Однак не можна відносити всіх собак з пасивно-оборонною реакцією до слабкого типу вищої нервової діяльності. Тому найбільш доступним на практиці тестом оцінки сили нервової системи собаки є саме перевірка реакції на сильний звуковий подразник і тільки для деяких службових порід як додатковий критерій можна використовувати перевірку бійцівських якостей.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Які ознаки нервової системи покладені в основу класифікації типів ВНД по Павлову?
2. Які типи вищої нервової діяльності були виділені Павловим?
3. Якого типу ВНД тварини не придатні для службового використання?
4. Як на практиці визначається сила нервових процесів при відборі собак службових порід в племінне розведення?
5. Поспостерігайте за своїм собакою на прогулянці. За результатами ваших спостережень який ступінь збудження (за п'ятибальною шкалою) має ваш собака?

Лабораторно-практичне заняття № 5

Тема: Визначення переважаючих реакцій поведінки у собак

Мета заняття: ознайомитись з методами оцінки поведінкових реакцій у собак.

Переважаючі реакції поведінки визначають при закупівлі та відборі собак до службового дресирування, а також в початковому періоді і в кінці курсу дресирування. Є кілька способів виявлення і визначення переважаючих реакцій поведінки у собак. Прискорений експрес-спосіб використовується при закупівлі собак для службових цілей. Він ставить завдання виявити форму прояву захисно-оборонної реакції на сильні звукові подразники, постріли і дії сторонньої людини, що імітує напад на собаку.

Для того щоб точно встановити, яка реакція у собаки є переважаючою, необхідно провести дослідження шляхом впливу на собаку різними

подразниками. З цією метою підбирається нова обстановка для собаки (подразник орієнтовної реакції) з наявністю укриттів. Для збудження харчової та оборонної реакції використовують їжу і сторонніх для собак людей. Дослідження рекомендується проводити вранці до годівлі або після закінчення не менше 4 годин після годівлі. У дослідженні беруть участь два помічника, інструктор і дресирувальник (хазяїн). Особи які беруть участь в дослідженні ховаються і спостерігають за поведінкою прив'язаної собаки в новій обстановці (як вона реагує на відхід господаря). Потім один з помічників видає шум і через деякий час виходить з-за укриття, спокійно проходить повз собаку в 5-6 метрах і ховається за інше укриття. Метою цього виходу є виявлення у собаки реакції на людину яка йде спокійно. Як тільки піде за укриття перший помічник, з протилежного боку по сигналу інструктора виходить другий помічник з батогом в руці і швидко прямує до собаки, активно на неї нападає, а потім ховається за укриття. Слідом за цим виходить дресирувальник (хазяїн) і ставить перед собакою миску з їжею, а сам йде в укриття. Як тільки собака починає поїдати їжу, виходить помічник з батогом і направляється до собаки, нападає на нього і робить спроби відібрати в нього миску з їжею. Після двох таких спроб він повертається в укриття. На цьому виявлення переважної реакції закінчується. На підставі спостережень за реакціями що проявляються у собаки на нову обстановку, на їжу і на дії помічників робиться висновок (шляхом порівняння), яка реакція переважає, тобто які рефлекси найбільш активно проявляються.

При цьому керуються такими основними ознаками прояву переважаючих реакцій у собак.

Собака з **переважаючою оборонною реакцією в активній формі** (рис.1) швидко реагує на зміну обстановки. При появі помічника орієнтовна реакція змінюється оборонною - він рветься в його сторону, обгавкує, прагне на нього накинутися. Ще активніше проявляє ці дії при виході другого помічника.

При дратуванні в момент поїдання їжі негайно перемикається на помічника, прагнучі зробити хватку, і до їжі відразу не повертається.



Рис.1. Переважання активно-оборонної реакції

Собака з **переважаючою оборонною реакцією в пасивній формі** (рис.2) в новій обстановці боягузливо озирається на всі боки, при появі помічника прагне втекти, при дратуванні відбігає в протилежну сторону, намагаючись втекти, або притискається до землі. Їжу іноді їсть уривками або зовсім відмовляється від неї.



Рис.2. Переважання пасивно-оборонної реакції

Собака з **переважаючою харчовою реакцією** (рис. 3,4) при підході помічника лащиться, при дратуванні огризається. Їжу їсть з великою жадібністю і на дратування при цьому не реагує.



Рис.3. Переважання харчової реакції



Рис.4. Переважання активно-оборонної реакції в комплексі з харчовою

Собака з **переважанням орієнтовної реакції** прислухається, обнюхує землю, озирається на всі боки. При наближенні помічника тягнеться вперед, принюхується і лащиться. Їжу їсть не відразу. При дратуванні оборонної реакції не проявляє.

Орієнтовна реакція передує іншим реакціям і порівняно швидко змінюється ними. Як переважна, дана реакція зустрічається дуже рідко.

З огляду на ступінь прояву тієї чи іншої реакції, дресирувальник повинен їх використовувати в процесі дресирування.

Визначення типу ВНД і переважної реакції поведінки було довгий час основним критерієм відбору собак для певних видів службового використання у вітчизняній кінології. В даний час в сучасному собаківництві застосовується багато різних методів тестування зовнішньої поведінки собаки.

Наприклад, професійні американські дресирувальники Джордж і Кейрін Дьюет при виборі майбутнього охоронного собаки "К-9" найважливіше значення надають його темпераменту. Щоб легше було визначити поведінкові типи тварин Дьюет приводять 10-тибальною шкалу темпераментів у своїй книзі "К-9 - собака для охорони і захисту власності і бізнесу".

Російський вчений А.Д. Бєлоусов розробив оригінальний метод оцінки рівня харчової збудливості собак по інструментальній руховій реакції. Отримані в результаті його досліджень дані дозволяють більш обґрунтовано відносити собак до груп з високим, середнім і низьким рівнем їх харчової збудливості.

У деяких європейських країнах ставиться питання про правомірність анкетування власників з метою оцінки поведінки їх собак. Підготовлено перелік питань, що стосується таких ознак поведінки, як агресивність, збудливість, страх, покора, грайливість і розлука. В результаті подібного анкетування та аналізу отриманих даних був зроблений висновок, що за певними характеристиками можна оцінити характер кожного собаки. Причому ці характерні риси зберігаються протягом тижнів, місяців і років перебування тварини в будинку господаря. Сучасні наукові дослідження також показують, що індивідуальність собак більш постійна в подібних ситуаціях, ніж в різних. І відомості про сталість поведінки собак з різними мотиваціями можуть забезпечити успіх при дресируванні і відборі робочих особин.

У ранньому віці всі цуценята в основному схожі. Індивідуальні риси характеру починають проявлятися зазвичай з 3-4 місяців. Одним з методів отримання об'єктивної інформації про характер цуценят і їх придатності до дресирування по певній службі може стати тестування, основні принципи якого вперше розроблені американським кінологом Ц. Плаффенбергером для відбору собак - поводирів сліпих. Тести поділяються на три групи і визначають ставлення до незнайомої людини, до незнайомих звуків і до незнайомих предметів.

Ефективність застосування даних тестів досить висока. До їх застосування автор досягав бажаного рівня дресирування тільки у 1 цуценя з 10, відібраних ним. При цьому він брав до уваги тільки характери батьків цуценят. Коли ж Ц. Плаффенбергер застосував тести, то результати різко змінилися. З 10 відібраних в результаті тестування цуценят 9 успішно освоювали курс дресирування. Однак застосовувати дані тести механічно до цуценят, тренованих по іншим видам служб неможливо. Для відбору тварин, призначених до іншого службового використання, вищевказані тести були перероблені західнонімецькими кінологами.

Про важливу роль попередньої оцінки поведінки собаки перед вибором курсу дресирування свідчить і той факт, що в Америці було організовано ціле товариство тестування характеру (American Tempe-rament Test Society - ATTS). Воно розробило систему тестів для оцінки характеру собак різних порід, в їх основі - нескладні завдання, за допомогою яких можна визначити і оцінити особливості собачої «особистості». Випробування поділяються на кілька категорій, в яких визначаються відношення до незнайомих людей, до звуків, до візуальних і відчутних подразників, а також самозахист і агресивна поведінка. До грудня 2006 року по всій Америці було протестувало 27162 собаки, з них 22138 отримали свідоцтво про проходження тесту ATTS.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Які виділяють домінуючі реакції поведінки у собак?
2. Чи можна відносити всіх собак, які демонструють пасивно-оборонну реакцію, до слабкого типу ВНД?
3. Чи можна тестувати щенят по оцінці їх поведінкових реакцій?
4. Чи можливо визначити потенційну здатність собаки до певної служби перед початком курсу дресирування?

Лабораторно-практичне заняття № 6
Тема: Комунікація у псових

Мета заняття: ознайомитись з формами комунікації у собак, навчитися визначати наміри в поведінці собаки за їх зовнішнім виглядом.

Суспільне життя собаки різноманітне і насичене. Воно можливе завдяки тому, що вони мають добре розвинену «мову». У чому ж, власне, полягає унікальність собаки? Адже багато ссавців володіють складною системою спілкування з собі подібними. З іншого боку, не тільки собаки, а й багато домашніх тварин в тій чи іншій мірі спілкуються з людиною і навіть здатні до

складних взаємодій з ним (досить згадати коней). Справа в тому, що собака сам, як то кажуть, по добрій волі і без спеціальної підготовки здатен навчитися розуміти настрій і бажання людини і знаходить способи повідомляти їй про свої наміри. Уже маленьке цуценя охоче йде на контакт з людиною, в його світ міцно входить образ людини.

У житті кожного молодого ссавця, в тому числі і людини, є дуже важливий етап - становлення молодого організму як члена суспільства. Частково за рахунок своїх вроджених властивостей і в результаті накопиченого власного життєвого досвіду молода особина засвоює способи спілкування з собі подібними, навчається відрізняти своїх від чужих, дізнається, як влаштоване суспільство, в якому він має зайняти певне місце, і, нарешті, займає відповідне становище в ньому. Тільки у собак таких товариств два: світ родичів і світ людини. У цьому другому світі собаки орієнтуються так само добре, як і серед родичів, не кажучи вже про наших міських собак, для яких основне життя проходить в спілкуванні з господарем, навіть собаки, надані більшу частину часу самим собі і організують складні собачі колективи, як буває , наприклад, в північних селищах, не відчувають себе бездомними і знають свого господаря. У будь-який момент вони готові кинути всі свої собачі справи і відправитися супроводжувати людину. Але, з іншого боку, для нормального життя, крім спілкування з господарем, собаці необхідні хоча б епізодичні контакти собачого суспільства, досить того, що у нього є своє коло друзів і недругів. І суспільство господаря, і суспільство інших собак - це дві невід'ємні частини собачого життя. Важко сказати, якому суспільству собака віддає перевагу, напевно, його, як і нас, найбільше влаштовує гармонія, коли однаково добре і приємно спілкуватися і з тими і з іншими.

Здавалося б, що людина, як більш розвинена істота, повинна краще розуміти собаку, ніж він її. Насправді ми змушені в цьому питанні віддати пальму першості собаці. Справа в тому, що людина схильна надавати елементам поведінки собаки жорстко закріплені значення. Собака виходить з того, що значення одного і того ж вчинку людини або собаки може бути неоднаковим у різних ситуаціях. Собака і людина діють однаково: кожен міряє іншого на свій аршин, але собачий підхід до розуміння людини виявляється більш плідним. Чому ж собака краще розуміє людину? Людина вважає, що інформацію про свої наміри він передає в основному словами. Насправді це зовсім не так. Поведінка людини - це складне поєднання мови та невербальної мови: міміки, жестів, ледве помітних змін в поведінці, які співрозмовник несвідомо збагачує або спростовує передану словами. Собака досконало володіє несловесною мовою, адже це його «рідна мова», а ось нам зрозуміти тонкощі неоднозначної собачої мови набагато важче. Однак спробувати навчитися розпізнавати комунікаційні сигнали, які

демонструє пес, і правильно на них реагувати, першочергове завдання будь-якої людини, яка хоче займатися розведенням і дресируванням собак.

Як відомо усі псові тварини, включаючи собак, застосовують оптичну, нюхову, акустичну і тактильну комунікацію. Найбільш доступна для розуміння людини, перш за все, оптична сигналізація або, як прийнято називати, **демонстраційна поведінка собаки**. Також ми часто спостерігаємо в поведінці собаки акустичні і тактильні сигнали.

Акустична сигналізація у собак багато в чому втратила своє значення. Тільки бурчання і гарчання можна розглядати як комунікаційний прояв, гавкіт і виття вже несуть дещо інше навантаження. Щенята видають цілий ряд скиглячих і верескливих звуків. Для підсисних цуценят звукові сигнали особливо важливі, так само як і тактильні.

Лай — це спосіб спілкування не тільки з людиною, але і з іншими собаками. Це часто сигнал збору зграї. Якщо молодий вовк заблукав і опинився далеко від знайомих місць або членів зграї, цілою серією звукових сигналів він кличе зграю. Щенята і навіть старші собаки, коли господар віддаляється, чинять так само. Свійській пес, що гавкає біля будинку, надає йому таке ж значення, як і його предки - свого лігва. Схильність до гавкання у різних порід і собак різна. Менше гавкають ті, хто менше боїться, і вони небезпечніші. Адже кажуть «собака гавкає, але не кусає». Бувають і винятки.

Собаки гавкають при настороженні, страху і агресивності. Дуже часто він проявляється у вигляді зміщеної реакції, або у вигляді короткого «гав». Нерідко гавкіт переходить в безперервне виття. Чим собака впевненіший в собі і агресивно налаштований, тим нижче тон гавкоту. Якщо він переляканий, то тон гавкоту високий. При цьому висота тону гавкоту прямо пропорційна стану собаки. Крім стану занепокоєння собака гавкає, коли необхідно «по роботі» (наприклад на полюванні), щоб привернути увагу, а найчастіше щоб щось отримати. Також, гавкіт виступає у вигляді зміщеної реакції, наприклад, коли собака зустрічає господаря.

Низьке бурчання - прояв агресивного стану, майже відсутність страху. Але це не означає, що буде напад. Швидше навпаки, собака як би говорить «не лізь, а то не подивлюсь, що ти слабший», або «господар мені забороняє битися». Якщо потім відбувається атака, то вона супроводжується гарчанням. Бурчання і гарчання важко помітні. Але останнє, як правило, більш інтенсивне і по тону вище.

Вереск - це не тільки вираз страху. Інтенсивний вереск може відбутися, якщо собака не може щось зробити, що дуже хочеться, таким чином, часто це теж зміщена реакція, зазвичай на будь-яку неприємну ситуацію. Він може чергуватися з скигленням і переходити в лай-виття. Останній у собак - це,

мабуть, і прояв крайнього горя, зокрема при ізоляції, як би виключення зі зграї. А також спроба зняти психологічне навантаження. І зовсім не типові для собак звуки, які можна класифікувати тільки як рохкання. Їх видають пси при сексуальному збудженні, при спілкуванні з суками, цуценятами і навіть з людиною.

Демонстраційна поведінка. Колись предки собак жили в зграях, в яких дотримувалася сувора ієрархія. Собака висловлює своє ставлення до іншої особини певними сигналами (позами, рухами тіла, звуками і т.п.) - своїм собачим язиком.

Собака завжди поважає позицію суперника. Навіть в розпал запеклої сутички досить однієї з зчеплених собак висловити підпорядкованість, як бійка припиняється. Тварини рідко коли б'ються до смерті. Головне, це встановити ранги і іноді доводити своє право на нього. Це звичайно не стосується бійцівських собак, виведених спеціально для боїв - вони будуть битися до кінця, якщо їх не розняти.

По-особливому в різних ситуаціях собака *скалить зуби*: високий оскал, при якому шкіра у носа зібрана складками, висловлює загрозу. Оголені зуби, коли ніс не зморщений, а куточки рота відтягнуті назад, видає страх або невпевненість в собі, і чим більше вони відтягнуті вниз - тим більше страх.

Як ви думаєте, що відчуває пес, махаючи хвостом? Здається, всім зрозуміло, що він відчуває дружнє ставлення до кого-небудь. Однак не поспішайте, наприклад, собака може махати хвостом при вигляді смачної їжі або в передчутті її, а згадайте мисливського тер'єра у норі: він теж збуджено виляє хвостом. Швидке миготіння його пружного короткого хвоста - це мисливський бойовий азарт, який об'єкту махання не віщує нічого доброго. А ось інший мисливець - спанієль. Йому хвіст навіть купіруют через те, що, бігаючи по болотах, він поранив б довгий хвіст об осоку, так як безперервно в мисливському збудженні махає ним. Зверніть увагу, як поводяться на дресирувальних майданчиках службові собаки, яких навчають захисно-караульної служби. Вони не тільки злісно гавкають і рвуться з повідків, а й азартно, люто розмахують хвостами. Не радимо вам бездумно підходити до прив'язаної собаки, здавалося б дружелюбно махаючої вам хвостом, - може бути, вона сприйняла вас як об'єкт нападу.

Хвіст дає масу інформації. Але не тоді, коли хвіст відсутній (ротвейлер), або втратив практично свою рухливість. Коли він вільно звисає, трохи зігнутий, це нормальне положення, коли собака їсть, або спостерігає, але в останньому випадку він трохи піднятий біля кореня. Коли тварина стривожено, корінь хвоста притиснутий, а сам він продовжує звисати.

Але ось хвіст піднятий, це може бути і невелике збудження, і настороженість, і навіть неясна загроза. Хвіст піднятий вгору - це повне

самовладання і впевненість в собі, як правило, при зустрічі зі знайомими собаками. Але ось друга половина хвоста трохи опускається і це вже загроза, а якщо навпаки - ще сильніше закидається на спину - це бажання довести свою перевагу, зазвичай при зустрічі сильного собаки з незнайомим. В останніх випадках ще й виділяється запах парааанальних залоз, причому інтенсивно, щоб підкреслити заявку на домінування. Коли хвіст висить між ніг, це визнання підпорядкованості. А ось коли кінець його злегка загнутий вгору і задні ноги трохи зігнуті, то це слабка загроза, або заявка на оборону. Коли ж хвіст щільно притиснутий до живота - це повне підпорядкування, страх і навіть жах і відчайдушна втеча, часто з вереском.

Домінантні собаки, або ті, хто на це претендує, як правило, при зустрічах, ходять на прямих, як би «негнучких ногах». А підлеглі зазвичай пригинають голову і трохи присідають на передні лапи. Ті ж, хто обороняється, або намагається це зробити, наприклад, проти собаки вище рангом, присідає на задні ноги.

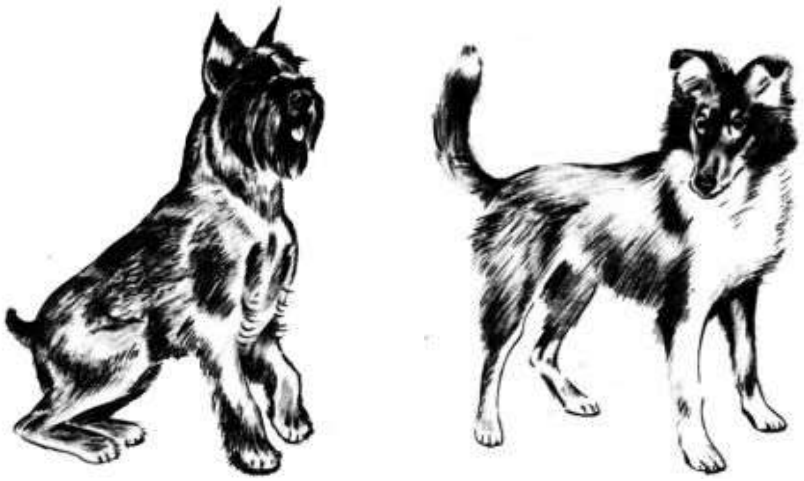


Рис.1. Збуджуючись, собака махає хвостом

На підставі вищесказаного, охарактеризуємо такі стани собак, *як агресія і страх. Важливо знати, коли він може напасти, або готовий це зробити.*

Перше - собака скалить різці та ікла. Чим останні сильніше оголені, тим сильніша агресія. Він не відводить кути рота, так що збоку розріз рота здається коротким і прямим. Вуха завжди стирчать прямо вгору, «насторожено», вони зрушені один до одного і трохи вперед. Якщо вуха висять, то їх задні краї максимально віддалені від голови і самі вони подані вперед. На лобі можуть бути поздовжні складки. При сильній агресії ще і мочка носа піднята вгору. Шерсть по хребту піднімається дибки смугою, при цьому, як правило, ця смуга пофарбована кілька темніше іншого фону. У довгошерстих собак цей ефект менш помітний. Погляд у собаки «жорсткий», він його не відводить, а дивиться пильно на предмет агресії. Тіло все напружене, кінцівки випрямленні. Хвіст

нерухомий і піднятий. Крім мімічного, звукового і позиційного вираження агресії, собака намагається здаватися більше і вище. Все це щоб залякати противника і можливо уникнути «кровопролиття».

Сильний страх, або паніку дуже рідко можна бачити у дорослих собак. Це скоріше властиво цуценятам. Тим більше що панічна втеча не виправдана, тому що тут же викликає енергійне переслідування - спрацьовує інстинкт. До того ж, будь-яка перелякана собака готова в тій чи іншій мірі дати відсіч, тобто захищатися. Тому код поведінки не завжди чіткий, так як частіше спостерігається прояв і агресії і страху одночасно.

Чим більший страх відчуває собака, тим більше кути рота відтягнуті назад і вниз, вуха притиснуті до голови, щільно притиснута і шерсть, лоб розгладжений. Собака припадає на передніх лапах до землі, піднімає голову, при цьому спина злегка прогинається, підтискає хвіст і трохи зад, відвертає морду і дивиться в бік, або скоса. Сильний страх може супроводжуватися вереском, подібним з гавкотом-вищання. Перелякана собака ніколи не подивиться пильно на суперника. Ця поза може перейти в позу оборони, коли собака все сильніше тисне зад і майже сідає на нього, при цьому скалить зуби.

І звичайно прояв таких станів може відрізнятися не тільки у різних порід, а й окремих собак. Нижче наведені приклади демонстраційної поведінки в різних ситуаціях.



Рис. 2 ілюструє запрошення пограти. Воно зазвичай супроводжується припаданням на передні кінцівки і пружинистими стрибками на прямих ногах. Пози інших собак висловлюють також спокій і впевненість у собі. Так поводяться домінантні, впевнені в собі собаки.



На рис. 3 відображена спроба довести свою перевагу, особливо, якщо ієрархічне положення не ясно, коли хвіст максимально закинутий на спину, а вуха «подані» вперед.

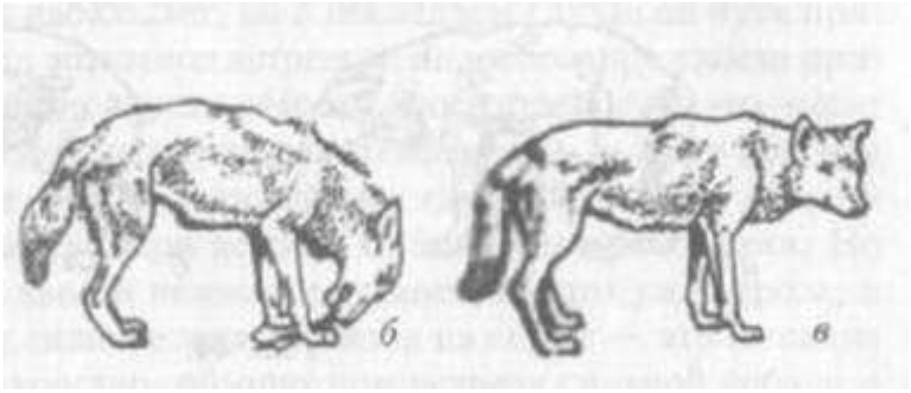


Рис. 4. Так собака їсть і спостерігає

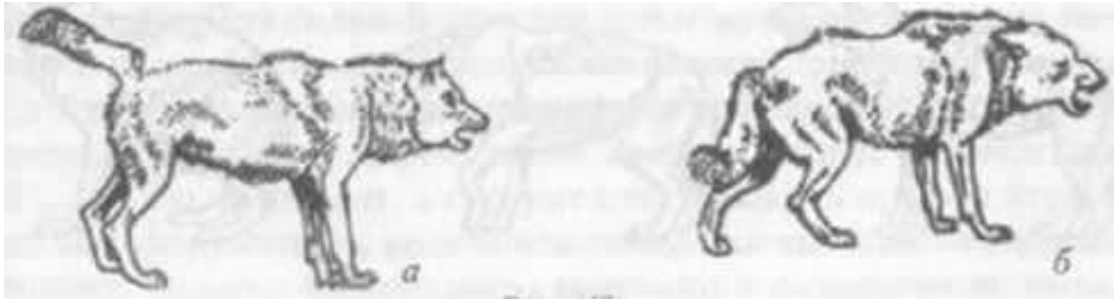


Рис. 5 а - атака впевненого і агресивного пса, рис. 5 б - люта оборона у менш упевненого собаки.

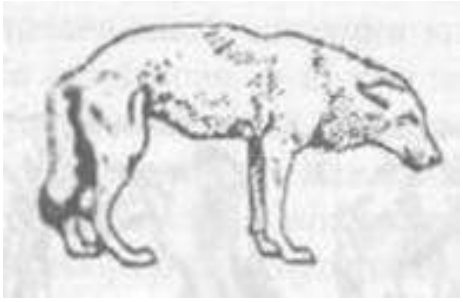


Рис. 6. Поза підпорядкування собаці вищого рангу - вираз покірності.

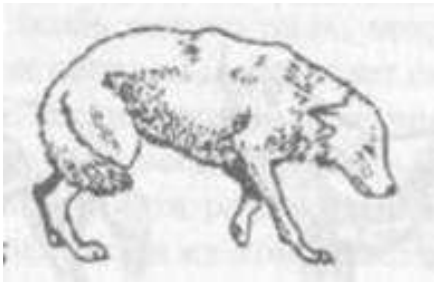


Рис. 7. Повне підпорядкування, як ми говоримо «собака плазує», зокрема, вуха, максимально закладені.

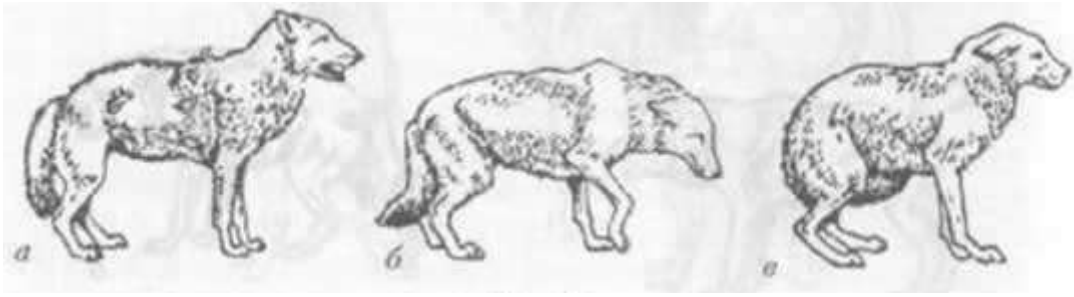


Рис. 8а - прояв неспокою і легкого здивування - «щось не по собі, але не ясно чому»**. Рис. 8б - поза невпевненого опору**. Як би роздвоєння поведінкових реакцій, з одного боку загроза, а з іншого - втеча. **Рис. 8в - посилення попередньої реакції - занепокоєння і недовіра, посилена страхом.**

При спілкуванні з іншими собаками часто можна бачити прояв зміщених і переадресованих реакцій. У першому випадку, якщо собака не може зробити якусь бажану дію, це часто виражається в прояві інших реакцій, які як би дозволяють йому «розрядитися», зняти напругу, що нагромадилася. Ними можуть бути звукові сигнали (вереск, завивання, гавкіт і ін.), Або якісь ігрові моменти і навіть сечовипускання і дефекація.

А ось переадресована реакція властива при агресивній поведінці і часто служить для додаткового підтвердження свого становища в грає або коли агресія спрямована на «заборонений» об'єкт, але вимагає виходу. Тоді об'єктом агресії стає хтось інший і необов'язково собака або людина, хоча можуть бути і вони. Це, до речі, може бути не тільки в собачої грає, але і в грає людина - собака.

При спілкуванні з собакою ви завжди повинні пам'ятати, що будь-яку позу або міміку тварини не можна трактувати однозначно. Як вказувалося вже в лекції 31, в системі передачі інформації беруть участь кілька компонентів, одним з яких є контекст - обстановка, в якій сигнал передається або приймається.

Наприклад, така форма поведінки собак - як **крадіжка** (рис.9). Виглядає це так: пес припадає до землі або зовсім лягає, витягнувши вперед голову з настороженими або притиснутими вухами. Тіло напружене, хвіст нерухомий, а пильний погляд спрямований на когось попереду: людину, собаку або іншу тварину. У тій же позі пес повільно наближається до об'єкту і раптом кидається

вперед. Що зараз станеться? Зізнатися, питання скрутне, тому що інформації недостатньо. Це з'ясується тільки тоді, коли ми дізнаємося загальну ситуацію. Дуже часто ця поведінка передує грі, особливо властива така форма запрошення до гри молодим собакам. З іншого боку, багато досвідчених забіякуватих собак, особливо суки, починають з цього справжню атаку на свою жертву. Нарешті - це форма мисливської поведінки. Знаменита стійка лягавих - видозмінена крадіжка. Тому тут можна поставити «знак» тільки в тому випадку, якщо ми знаємо обстановку, учасників взаємодії і їх індивідуальні особливості. Іноді можна спостерігати, як собака сам не може відразу визначити, з якою метою його краде інший. Він стоїть в нерішучості або неадекватно реагує, наприклад, з побоюванням відходить від партнера, що запрошує його пограти.



Рис.9. Крадіжка

Все-таки можна сказати, що сигнали агресії або страху, навіть на рівні підсвідомості, людина, швидше за все, зчитує в більшості випадків. А що з приводу «шепоту»? До таких «тихих» і погано «читаних» людиною сигналів належать сигнали примирення.

Сигнали примирення (calming signals) - це група сигналів, за допомогою яких собаки виражають дискомфорт чи неготовність до соціального контакту. Вони проявляються як реакція у стресових ситуаціях або з метою умиротворення, заспокоєння та демонстрації бажання уникнути конфлікту. Коли ви сердитесь і лаєте собаку, його винний вигляд — це зовсім не докори совісті, а собачі спроби вас заспокоїти і мирно уникнути конфлікту.

Приклади сигналів примирення:

Позіхання
Чесання
Поділ
Облизування
Китове око (видимий білок)
Примружування, повільне моргання
Обнюхування землі
Підхід дугою, а не прямої лінії
Відвороти голови та усадка боком, спиною
Відведення погляду
Підняття лапи.

Як відрізнити ці сигнали від звичайного бажання відвернутися, винюхати, облизуватись і так далі? Звичайно, ми оцінюємо все у комплексі та розмірковуємо про контекст.

Собака може просто позіхати, лежачи і повільно потягуючись у лежаку після сну. У такому разі ймовірно, що жодного негативного підтексту у цих діях немає. А ось коли під час заняття він починає часто позіхати або облизуватися, свербіти, особливо в поєднанні з розсіяною увагою або помилками у вправах, дуже велика ймовірність, що собака занадто втомився і демонструє нам свій дискомфортний стан.

Собаці дуже важливе дослідження навколишнього середовища за допомогою запахів, тому винюхування є потребою. Але якщо ми пам'ятаємо про контекст, то легко зможемо відрізнити це як сигнал примирення. Наприклад, коли при наближенні іншого собаки ваш раптом посилено починає нюхати землю, це буде сигналом і для особини, що наближається, і для себе як спосіб заспокоїтися.

Відвороти голови ми можемо часто спостерігати при тісному контакті. Згадайте ситуацію, де ви спостерігали за собакою, якого хтось обіймає або просто нахилився надто сильно. Деякі особини дуже трепетно ставляться до особистого простору, тому можуть відводити погляд, вуха, повертати голову у таких ситуаціях.

Детальніше про сигнали примирення можна почитати у книзі Тюрид Ругос «Діалог із собаками: сигнали примирення»

Отже, ми бачимо, що поведінка собак далеко не так однозначна, як це може здатися на перший погляд. Щоб навчитися розуміти собаку, треба уважно і постійно спостерігати за ним. **Вивчайте собаку, намагайтеся зрозуміти його вчинки, виходячи з собачої логіки, а не зі своєї власної.** Це дасть вам можливість управляти псом в своїх власних інтересах. Повчитися цьому ми можемо у самого собаки - адже він тонкий спостерігач. Зауважте, собака постійно слухає нас і стежить за нами. Його вміння отримувати вигоду з слабкостей господаря воістину викликає захоплення.

Як приклад, вміння читати знаки собаки, які нам здаються схожими на людські, і які ми часто трактуємо невірно, рекомендуємо ознайомитися зі статтею Эйлин Андерсон «Чи щасливий собака, який «посміхається»?» http://eileenanddogs.com/2014/05/30/dog-commissures-smile-happy-stressed/, в якій наводяться порівняльні фотографії тварин.

Серед нас живуть дивовижні істоти, які взяли на себе обов'язок бути завжди у нас під рукою. Вони нас люблять незалежно від того, заслуговуємо ми цього чи ні. Вони приймають нас такими, якими ми є, нам би варто було уважніше придивитися до них. І в цьому тільки ми самі можемо допомогти собі. **Все, що написано про собак, - це не стільки керівництво до дії, скільки**

основа для вироблення власної лінії поведінки. Відносини собаки і господаря дуже індивідуальні і, крім того, залежать і від породи собаки. Неможливо дати рецепти на всі випадки життя. Важко врахувати всю різноманітність індивідуальних особливостей і породних якостей собак. Тут допоможе тільки власна спостережливість, терпіння і, звичайно, любов і повага до свого розумного друга.

Поводьтеся з собакою як з рівним співрозмовником, і він стане краще розуміти вас без будь-якої спеціальної дресури. Чим частіше ви будете просто розмовляти з собакою, тим більший матеріал для аналізу своєї поведінки ви йому надасте, а це значить, що ви зробите ще один крок до порозуміння.

Завдання. Опишіть за фотографіями або відеоматеріалом, наданим викладачем, поведінку собак та їх наміри.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Що означає термін «комунікація» і яку роль вона відіграє в соціальній поведінці тварин?
2. Які основні компоненти беруть участь в системі передачі інформації у тварин?
3. Чи завжди махання хвостом демонструє дружнє ставлення до людини?
4. Чи завжди гарчання собаки означає прояв агресивної поведінки, що передує нападу?
5. Які ви знаєте сигнали примирення собак?

Лабораторно-практичне заняття № 7

Тема: Методика оперантного научіння

Мета заняття: вивчення основних правил формування поведінки методом оперантного научіння.

Оперантне научіння - це система наукових принципів, що описують такий розвиток поведінки, при якому тварина "впливає" на навколишнє середовище, а не навпаки. Основа цієї теорії за різними джерелами відома як модифікація поведінки, теорія підкріплення, оперантне обумовлення, біхевіоризм, психологія поведінки і т.д.; це той розділ психології, який приніс світову популярність Б. Ф. Скіннеру, професору Гарвардського університету.

Теорія оперантного научіння базується на тому, як тварина вивчає навколишній світ; тому її принципи можна використовувати в будь-яких умовах.

Можливості його в дресируванні собак просто приголомшливі. Найбільш точно принципи оперантного навчання застосовуються в клікер-тренінгу - методі дресирування тварин, розробленому американською дресирувальницею Карен Прайор. Але основним завданням нашого заняття є не вивчення клікер-методу, *а оволодіння базовими поняттями оперантного научіння і, перш за все, поняттями «підкріплення» і «формування поведінки», застосування яких на практиці дозволяє успішно взаємодіяти з собакою не залежно від його породи і обраного напрямку використання.*

Оперантне (інструментальне) научіння - це навчання, що відбувається:

- за рахунок спонтанного породження організмом безлічі різноманітних реакцій на один і той же стимул або ситуацію;

- з подальшим закріпленням тільки тих реакцій, які виявилися найбільш вдалими з точки зору отриманого ефекту.

Ключовим поняттям даного навчання є підкріплення.

Підкріплення - будь-яка подія, яка поєднуючись з будь-якою конкретною поведінкою, робить її більш частішою. Іншими словами в оперантному навчанні підкріпленням вважається будь-який вплив на збільшення чи зменшення ймовірність повторення в майбутньому попередньої його впливу поведінки, тобто будь-яка поведінка визначається своїми наслідками. Залежно від того, чи будуть ці наслідки приємними, байдужими чи неприємними, тварина проявить тенденцію повторювати цей поведінковий акт, не надавати йому ніякого значення або ж уникати його повторення в подальшому.

Необізнаний власник собаки часто вважає, що підкріпленням може бути тільки ласий шматочок, ласка або гра. І часто не знає, що він сам несвідомо підкріплює різні поведінкові акти собаки. Наприклад, собака хоче вийти з приміщення на вулицю і, підійшовши до дверей, спробувала лапою її штовхнути. У цей момент господар відчинив двері, таким чином, підкріпивши у собаки рухи лапою при штовханні. Наступного разу при появі бажання вийти на вулицю найімовірніше собака почне шкрябати двері.

З точки зору мотивованої поведінки, підкріпленням вважається будь-яка подія, що збільшує, зменшує або виключає ймовірність задоволення наявної потреби. Подія, яка пов'язана з задоволенням потреби, і сам факт задоволення потреби є позитивним підкріпленням. Факт невдоволення потреби вважається негативним підкріпленням. Такий підхід пояснює існування форм навчання без вираженого підкріплення, наприклад, імпринтингу або латентного навчання.

Незалежно від розмірів і віку собаки, методів дресирування і кінцевої її мети необхідно знати основні принципи застосування підкріплення.

Підкріплення - це інформація. Воно говорить суб'єкту, що саме вам подобається. Коли суб'єкт намагається навчитися, інформаційний зміст

підкріплення становиться важливішим за вагу підкріплення. Тому підкріплення повинно відбуватися в зв'язку з дією, яку потрібно видозмінити. Дотримання часу дуже важливо як для позитивного, так і для негативного підкріплення.

Величина підкріплення. **Підкріплення величиною в один ковток тварини цілком достатньо для підтримки його зацікавленості**. Якщо ви збираєтеся провести в день одне заняття, то можете розраховувати на хорошу роботу тварини, приблизно, чверть його денного раціону, інше дається після закінчення роботи. Якщо ж треба провести три або чотири заняття в день, то денну порцію їжі треба розділити приблизно на вісімдесят частин і за один сеанс давати двадцять або тридцять. Вісімдесят підкріплень, мабуть, є максимумом, здатним зацікавити суб'єкта протягом дня.

Розмір підкріплення залежить також від складності завдання.

Одним з найбільш корисних прийомів харчового або будь-якого іншого підкріплення для людини і тварин є отримання куша. Це нагорода, яка набагато, іноді у 10 разів більше звичайного підкріплення і є сюрпризом для суб'єкта. Куш можна використовувати і для того, щоб відзначити раптове осяяння. Як не дивно, отримання всього одного куша може також поліпшити відповіді непокірного, переляканого або чинного опір суб'єкта, який взагалі не виявляв потрібної поведінки.

Постійне підкріплення необхідне тільки на стадіях навчання. Для того, щоб підтримувати вже вивчену поведінку на певному рівні надійності, необхідно перейти на епізодичного використання підкріплення, що подається у випадковому і непередбаченому порядку. Такий режим підкріплення зазвичай називають **варіативним**. Також це дозволить підкріпити вибірково найбільш кращі відповіді, тобто удосконалювати діяльність.

Виняток - завдання на головоломки, де необхідно постійне підкріплення.

Правило «варіативного підкріплення» біхевіористів: після первинного освоєння навички слід дуже швидко переходити спочатку на 50%, а потім і на 30% підкріплення. І не в правильній послідовності, а в непередбачуваному порядку (за найкраще виконання навику).

Чому ж необхідно переходити на варіабельний режим підкріплення. Перш за все це пов'язано з особливостями нашої пам'яті і взаємозв'язком її з емоціями. Так з відомої формули П.В. Симонова: «Емоції, що виникають у живої істоти з приводу задоволення деякої потреби, прямо пропорційні можливості задоволення цієї потреби». **Відомості, байдужі з точки зору задоволення потреб, які не пофарбовані емоційно, не запам'ятовуються взагалі.**

До складу «формули емоцій» в якості одного з основних компонентів входить фактор, званий новизною інформації:

- будь-які події, які можна прогнозувати з упевненістю, практично стовідсотково, не викликають яскраві емоцій;

- приємна подія, яку тварина не очікує, запам'ятовується добре і надовго.

Ось чому, граючи в ігрових автоматах і отримавши пару раз виграш, нам хочеться грати ще і ще. Очікуваний, але непередбачуваний приз, викликає у нас набагато більше емоцій, ніж стандартна регулярна плата за роботу.

На додаток до варіативного режиму підкріплень можна ввести закріплення, при якому суб'єкт знає, що він повинен працювати певний час або виконати певний комплекс поведінкових реакцій за кожне підкріплення. Складність роботи тут полягає в тому, що перші відповіді в серіях не підкріплюються і виникає тенденція до зменшення витрачення на них зусиль. Можна допомогти, випадково підкріплюючи перші відповіді.

У режимах підкріплення з надзвичайно тривалими інтервалами іноді створюються ситуації, які не приносять організму корисного результату. Ціна роботи падає так низько, що їй просто нема чого робити.

Інше явище, що зустрічається при дуже тривалих інтервалах між підкріпленнями, - уповільнення старту. Один із способів подолання феномена відстроченого початку полягає в тому, щоб вводити якесь підкріплення саме за старт.

А тепер розглянемо саму **методику дресирування собак методом оперантного научіння тварин.** Коротко основні етапи можна сформулювати наступним чином:

1. Вирішуємо, яку поведінку (навичку) ми збираємося виробити у тварини.
2. Знаходимо адекватне завданню підкріплення, що робить таку поведінку більш частішою.
3. Вводимо умовне підкріплення.
4. Формуємо поведінку.
5. Підводимо її під стимульний контроль.
6. Автоматизуємо навичку за допомогою варіативного режиму підкріплення.

1. Перш, ніж починати займатися з собакою, ви повинні чітко уявляти, який навик ви хочете сформувати у тварини, незалежно від того, чи займаєтеся ви хендлінгом або службовим дресируванням.

2. Вибір підкріплення для кожної тварини завжди індивідуальний. Ви не будете пропонувати в якості підкріплення собаці морквину, а коню м'ясо. Точно також це відноситься і до тварин одного виду. Для однієї собаки і для певної навички відповідним буде харчове підкріплення, в іншому випадку - гра, заснована на інстинкті здобичі, і т.д.

3. **Введення умовного підкріплення,** це саме той урок, з якого необхідно починати будь-яке дресирування.

Умовне підкріплення - підкріплення умовним сигналом замість безумовного на підставі виробленого умовного рефлексу. Застосування умовного підкріплення є основою клікер-дресирування або дресирування дельфінів. На практиці це зазвичай клацання клікера, звук свистка в дельфінарії, слово «добре» при традиційному дресируванню контрастним методом.

Якщо говорити мовою психологів, ласощі, ласка або інше задоволення - це безумовне підкріплення - щось, чого тварині хочеться навіть без спеціального навчання; свисток або клацання клікера, тобто умовне підкріплення - це те, чого тварині хочеться в результаті навчання.

Умовним підкріпленням може бути будь-який звук, слово, жест або навіть дотик до собаки.

Умовне підкріплення дає, насамперед, собаці інформацію: «Так, ти зробив правильно, зараз отримаєш заохочення». Адже ми не можемо дати собаці ласощі в момент стрибка через перешкоду або коли він тримає в зубах апорт, а за допомогою умовного підкріплення ми йому даємо інформацію, що його дії правильні.

Зараз в дресируванні багато дресирувальників використовують також **умовне негативне підкріплення**, наприклад, слово «Ні», яке для собаки означає «неправильну поведінку - заохочення за нього не буде».

Наочно процес вироблення умовного підкріплення можна подивитися в навчальних відеороликах по клікер-дресируванню.

4. **Формування поведінки** - вироблення навичок на базі оперантної поведінки: за допомогою відповідних підкріплень в поточній оперантній поведінці тренер «вихоплює» з поточного поведінкового потоку необхідні елементи (підкріплює їх) і таким чином формує бажані з його точки зору дії тварини.

Це самий трудомісткий, але захоплюючий етап вироблення навички, який вимагає від людини спостережливості і швидкої реакції. Як приклад, ми приведемо опис формування такого простого навику, як поворот навколо власної осі за допомогою клікера, описаний К.Прайор:

«Приготуйте клікер і кілька шматочків ласощів. Ласощі повинні бути досить дрібними, щоб тварина не об'їлась, отримавши 15 - 20 шматочків. Поясніть собаці значення клацань, 4 - 5 разів клацнувши клікером і тут же дав ласощі, в різних частинах кімнати або двору (щоб у собаки не з'явилося смішного уявлення, що система спрацьовує тільки на одному місці).

Потім клацніть клікером і дайте ласощі через кілька секунд; якщо ви бачите, що собака хвилюється і активно шукає ласощі, значить, сигнал став

умовним підкріпленням. Тепер ви можете виробити навик - ми називаємо це "формуванням".

Припиніть клацати і чекайте. Можливо, ваш собака до цього моменту буде заінтригований і схвильований; якщо ви не будете нічого робити, собака, ймовірно, буде крутитися, а може бути навіть скиглити і гавкати. У той момент, коли собака випадково рушить або повернеться вправо, клацніть. Дайте ласощі.

Чекайте знову. Ігноруйте все, що робить собака, крім руху вправо (не вимагайте чудес; поворот голови або крок в сторону правою передньою ногою - все, що вам потрібно). Якщо ви "зловили" дію, тобто якщо ви встигли вчасно, після 3 - 4 підкріплень ви побачите, що ваш собака повертається вправо далі і частіше.

Тепер ви виявите, що вам вже не потрібно заохочувати один крок вправо, але ви можете заохочувати повороти вправо, які складаються з декількох кроків, може бути на чверть кола; а перехід від повороту на чверть кола до повороту на повне коло може статися дуже швидко.

Тепер якраз пора закінчити перший урок; зупинитися, поки ви процвітаєте - золоте правило. Приберіть клікер, гарненько похваліть собаку, і спробуйте знову на наступний день, починаючи з одного кроку, потім переходите до повороту на чверть кола, потім більше; ви будете просуватися швидше, ніж в перший раз.

Після того, як ви виробите поворот на одне коло, наступним кроком буде вироблення повороту на два кола, а потім піде дуже важливий крок - перехід до варіабельного підкріплення, тобто підкріпляти собаку іноді за половину кола, іноді за два кола, або за один, або за три повних кола, або за один з чвертю; це змушує собаку весь час намагатися вгадати. Клацання повинне іноді слідувати після одного повороту, а іноді - після двох; собака не буде знати, коли вона почує клацання, тому вона буде крутитися, швидше і швидше; таким чином, ви почнете виробляти обертання собаки.

Звичайно, це дурний жарт, який не дуже личить серйозному собаці; є інші навички, які ви можете використовувати для тренування, наприклад, торкання будь-якого предмета носом (дресирувальники морських левів вчать своїх тварин тикатись носом в стиснутий кулак, потім, тримаючи кулак на землі, в повітрі або над стійкою, вони можуть змусити морського лева рухатися туди, куди вони хочуть, не застосовуючи силу). Мета експерименту - не навчити собаку виконувати трюк, а показати вам, як користуватися умовним підкріпленням при формуванні навички, а також продемонструвати ефективність даного виду підкріплення».

5. **Підведення під стимульний контроль** - навчати виконувати сформовану навичку тільки у відповідь на спеціальний умовний стимул (команду).

Найчастіше в дресируванні ми четвертий і п'ятий етап поєднуємо і привчаємо виконувати навичку відразу за командою, але, наприклад, при використанні клікер-тренінгу спочатку формується звичка, а потім вводиться команда.

6. Тільки після привчання тварини виконувати навик по сигналу ми починаємо використовувати варіативний режим підкріплення, необхідність введення якого була викладена вище.

НАВЧАЛЬНА ГРА

Навіть якщо ви знаєте і розумієте принципи вироблення навички, ви не можете застосовувати їх без попередньої практики. Вироблення це не словесний процес, це невербальний навик. Тому його не можна до кінця пізнати за допомогою читання, роздумів або розмов. Ви повинні виконувати його.

Одним з простих способів розвинути навички формування поведінки є навчальні ігри. Карен Прайор використовувала ці ігри, навчаючи техніці дресирування. Багато тренерів грають в них зі спортивного інтересу; вони цікаві і для розваги гостей. Тому, спробуйте і ви пограти в цю гру, щоб більш чітко уявляти процес формування поведінки і потренуватися правильно своєчасно підкріпляти.

Для гри необхідно принаймні дві людини: учень і тренер. Оптимальна кількість шість чоловік, бо тоді кожен може побувати і учнем і тренером, перш ніж група стомиться.

Ви виставляєте «випробуваного» з кімнати. Решта вибирають тренера і поведінку, яка повинна бути сформована: наприклад, написати своє ім'я на дошці, пострибати або сісти на стілець. Випробуваний запрошується в кімнату, і його просять рухатися по кімнаті і робити будь-які рухи; тренер свистком або клікером підкріплює рухи в напрямку бажаної дії. І ніяких розмов. Сміх, зітхання і інші прояви емоцій допускаються, але інструкція та обговорення виключаються до тих пір, поки не досягнута задумана поведінка.

Ця гра нагадує дитячу гру «гаряче-холодне», коли гравець намагається знайти в кімнаті заховану річ. У нашій грі завдання тренера - сформувати у випробуваного потрібну поведінку, завдання «умовного піддослідного» - відгадати, яку поведінку йому задали, слухаючи тільки звук клацання і здійснюючи ті рухи, за які звучало «заохочення».

Всі беруть участь в навчальній грі, будь то учасники або глядачі, отримують урок майже при кожному підкріпленні. І хто грає в ролі тренера, перш за все, повинен усвідомити, що точність часу подачі підкріплення понад усе.

І на закінчення заняття хочемо привести слова Карен Прайор з книги про клікер-тренінг:

Використання підкріплення вимагає великої роботи дресирувальника, так як воно змушує нас думати. Ні, навіщо ця морока! Набагато простіше слідувати чиїмось правилам: якщо собака влаштувала безлад, ткніть її носом; якщо вона не йде поруч, смикніть повідок. Проте, навчившись замислюватися про те, що ви заохочуєте, ви станете більш успішним дресирувальником, А концентрація, яка вам буде потрібна при вдосконаленні своєчасності ваших підкріплень, зробить дресирування захоплюючим, а не нудним.

Ефект від використання умовного позитивного підкріплення насправді значно сильніший, ніж можна досягти, даючи ласощі просто так. Якщо ви припините покладатися на контроль неправильної поведінки і почнете формувати гарне із застосуванням ясних умовних сигналів в якості підкріплення, ваш собака буде по-новому поважати вас; він нарешті зрозуміє, що ви від нього хочете.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Що називається підкріпленням?
2. Що означає умовне підкріплення і як виробити його у собаки?
3. Які ви знаєте режими підкріплення?
4. У чому полягає принцип формування поведінки методом оперантного научіння?
5. Що означає «стимульний контроль»?

Лабораторно-практичне заняття №8
Тема: Оперативний контроль розвитку молодняка

Мета заняття: навчитися техніці контролю росту і розвитку цуценят за даними зважування і промірів в різні вікові періоди.

Вирощування цуценят базується на знанні закономірностей їх росту і розвитку в належних умовах годівлі та утримання. Для вивчення росту зазвичай використовують дані систематичного зважування і зміни окремих частин тіла зростаючих тварин. Обробка цих показників і їх зіставлення дозволяють

встановити особливості та закономірності росту досліджуваних тварин. Проведення систематичного контролю за ростом тварин (зважування і вимір) дозволяє своєчасно помітити відхилення окремих особин від норми розвитку та вжити відповідних заходів для запобігання їх недорозвинення.

Точність зважування обумовлюється величиною тварини, собак зазвичай зважують з точністю до 1 г. Зважування необхідно проводити в один і той же час, бажано вранці перед годівлею.

Досвід показав, що для контролю за ростом цуценя достатній наступний графік зважувань і вимірювань:

• в перший місяць - кожні два дні;

• від 1 до 2 місяців - кожні 5 днів;

• далі раз на місяць.

Собак старше року зважують 2 рази на рік (навесні - при переході на літне утримання і восени - при переході на зимове).

Крім обліку вагового росту, в собаківництві нерідко враховують і лінійний ріст за допомогою систематично проведених вимірювань тварин. При цьому слід мати на увазі, що лінійне зростання окремих статей відбувається з неоднаковою швидкістю, тобто непропорційно. Отже, за інтенсивністю росту однієї статі не можна судити про інтенсивність росту інших статей і організму в цілому. Для контролю за ростом цуценяти досить взяття два проміри: висоти в холці і обхвату грудей. Як додаткові можуть братися: висота передньої ноги в лікті, коса довжина тулуба і обхват п'ястка.

Висота в холці вимірюється мірної палицею або косинцем зі стрічкою. Обхват грудей і п'ястка і висота ноги у лікті - м'якою сантиметровою стрічкою. При вимірюванні висоти в холці стежте, щоб щеня стояв в настороженому стані з піднятою головою, щоб положення ніг у нього було правильне. Обхват грудей вимірюється відразу за лопатками. Обхват п'ястка - нижче зап'ястного суглоба. Вимірювальну стрічку слід щільно натягувати.

Як зважування, так і вимірювання слід проводити одній і тій же особі і завжди в один і той же час - перед годівлею. Це забезпечить більшу точність і порівнянність показників.

Після фізіологічної втрати ваги, яка не повинна перевищувати 10% в перший день, приріст цуценят, як правило, відбувається дуже швидко протягом перших тижнів і обчислюється 5-10% на добу. Вага цуценя, висота в холці, обхват грудей до року повинні весь час збільшуватися: досить інтенсивно до 6 місяців і повільним темпом від 6 до 12 місяців.

Згідно із загальним правилом щеня, що не набирає вагу два дні поспіль, потребує особливого нагляду, а загальна затримка розвитку вимагає термінового виявлення її причини. Це може бути пов'язано з матір'ю, якщо говорити про посліді в цілому (недолік або токсичність молока) або з індивідуальними

факторами, що стосуються декількох цуценят (незрощення неба, поступки в боротьбі за корм і т. Д.). **Тривала затримка у рості (до 2-х місяців) має незворотний характер.**

Результати зважування дають можливість визначити абсолютний, середньодобовий і відносний приріст живої маси собак.

Абсолютним приростом називають величину приросту живої маси організму за певний проміжок часу (9, 18, 25, 30, 45 днів, 2 місяці і т. д.). Його визначають як різницю між живою масою собаки в кінці і на початку облікового періоду за формулою:

$A = m_2 - m_1$

де **А** абсолютний приріст живої маси за період (г); **m_1** - маса собаки на початку періоду; **m_2** - маса собаки в кінці періоду.

Абсолютний середньодобовий приріст живої маси за певний період визначають за формулою:

$$C = \frac{m_2 - m_1}{t}$$

де **С** - середньодобовий приріст живої маси (г); **m_1** - маса собаки на початку періоду; **m_2** - маса собаки в кінці періоду; **t** - тривалість періоду (днів).

Наприклад, якщо вага цуценя при народженні - 500 г, а в 15 днів - 1250 г, добовий приріст живої маси на 15-й день по відношенню до першого дня становитиме: 1250 - 500 = 750/15, тобто 50 г.

При вазі цуценяти в 30 днів 2450 г добовий приріст живої маси на 30-й день по відношенню до 15-го дня становитиме: 2450 - 1250 = 1200/15, тобто 80 г.

Абсолютний приріст - цілком задовільний показник швидкості росту. Їм рекомендується користуватися в практиці для обліку росту і розвитку різних порід.

Але по рівності абсолютного приросту живої маси двох організмів ще не можна судити про інтенсивність їх росту. Менший з двох організмів з однаковою абсолютною швидкістю зростання (однаковий добовий приріст живої маси) повинен відчувати більшу напругу росту, так як його зростаюча маса менше.

Щоб отримати порівняльне уявлення про ступінь напруженості росту різних організмів, прийнято приріст їх живої маси висловлювати в процентах від її загальної величини**, тобто визначити відносний приріст живої маси.**

Відносний приріст живої маси (К), що показує енергію росту (його інтенсивність) розраховують за формулою:

$$K = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \times 100$$

де **К** - відносний приріст живої маси (%); **m_1** - маса собаки на початку періоду; **m_2** - маса собаки в кінці періоду.

Як видно з формули, відносний приріст виражається у відсотках від початкової живої маси. Наприклад, маса одного цуценя при народженні становила 550г, а іншого - 470г. У 30-денному віці маса першого цуценя збільшилася до 3150 г, другого - до 3070 г, тобто середньодобовий приріст маси обох цуценят однаковий, а швидкість росту різна.

Відносний приріст першого цуценя становить:

К = (3150-550) / 550 х 100 = 473%,

а другого К = (3070-470) / 470 х 100 = 553%.

Отже, друге щеня росло значно інтенсивніше, ніж перше.

При аналізі одержуваного матеріалу слід звертати особливу увагу на динаміку відносного приросту. Закономірне зниження з віком тварини енергії росту свідчить про нормальний його розвиток, а іноді спостерігається підвищення інтенсивності росту тварин в більш пізньому віці – це вказує на компенсацію затримки росту в попередній період.

При оцінці росту і розвитку цуценя слід враховувати тип конституції, властивої породі і характерний для даної племінної лінії або сім'ї. Собаки сухого типу конституції розвиваються швидше, ніж собаки міцного, а тим більше сирого і грубого типу конституції. Необхідно враховувати також, що *суки зазвичай формуються швидше, ніж пси,* і що статева зрілість у собак настає значно раніше, ніж закінчується їх ріст і фізіологічний розвиток.

Необхідно брати до уваги індивідуальні спадкові особливості, зокрема, зростання батьків і їхніх предків. Згідно з науковими дослідженнями, жива маса при одній і тій же висоті в холці у різних собак однієї статі може коливатися в межах 37% від середньої по породі. Мабуть, це характерно для всіх порід, які в стандарті мають обмеження по висоті в холці. Також в результаті наукових досліджень було показано, що вага цуценя при народженні залежить від живої маси його матері (становить близько 12%, індивідуальні відхилення в межах 2-3%) і середньої живої маси по породі.

Завдання. Обчислити абсолютний, середньодобовий і відносний приріст кожного щеняти у виводку за віковими періодами, середньостатистичні показники даних вимірювань по всьому виводку і результати занести в таблицю; проаналізувати отримані дані і зробити відповідні висновки.

Бажано, щоб дане завдання виконувалося за результатами власних спостережень, які проводилися на своїх собаках. Якщо ви для завдання приводите дані динаміки росту цуценят вашого племінного заводу, то необхідно обов'язково вказати породу, також бажано вказати дату народження і батьків, від яких отримані цуценята.

Якщо ви не маєте подібних спостережень, то для виконання завдання використовуєте матеріали нижченаведеної таблиці.

Порода: німецька вівчарка

№ п/п	Стать	Жива маса, г			
		при народженні	в 15 днів	в 30 днів	в 45 днів
1	пес	540	1440	2700	4330
2	пес	470	1250	2350	4130
3	пес	460	1220	2300	4090
4	сука	560	1490	2800	4480
5	сука	650	1760	3200	5650
6	сука	600	1590	3000	4870

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Що називається онтогенезом?
2. На які вікові періоди можна поділити розвиток собаки?
3. У якому віці зазвичай має подвоїтися жива маса цуценя в порівнянні з народженням? У скільки разів зазвичай збільшується вага цуценяти в місячному віці?
4. Коли у собак настає період старіння?
5. Що означає і як обчислюється абсолютний, середньодобовий і відносний приріст?

Лабораторно-практичне заняття №9

Тема: Планування племінного розплідника і організація його роботи

Мета заняття: навчитися організовувати умови утримання собак в племінному розпліднику.

У зоотехнії при організації утримання і годівлі всіх тварин прийнято ділити на технологічні групи. Під **технологічною групою** розуміється група тварин одного віку і продуктивного напрямку, для якої необхідні певні умови утримання і однакові норми годівлі. У собаківництві в одній технологічній групі об'єднується група собак, для якої застосовуються одні умови і режим утримання, норми годівлі і схеми фізичного тренінгу.

У племінному розпліднику можуть виділятися такі технологічні групи:

1. Підсисні цуценята - до 30-60 днів.

2. Цуценята - до 6 міс.

3. Молодняк - від 6 до 9-12 міс.

4. Молоді собаки - від 9-12 міс. до 1,3-2,0 років (в залежності від породи).

5. Дорослі собаки з середнім фізичним навантаженням.

6. Робочі собаки (службові, мисливські, спортивні з інтенсивним навантаженням).

7. Пси-плідники.

8. Щенні суки.

9. Лактуючі суки.

10. Старі собаки.

Всі перераховані групи можуть ділитися ще на дві технологічні групи в залежності від обраного методу утримання: в приміщенні або у вольєрі.

Перш, ніж приступити до планування розплідника, необхідно визначити які технологічні групи і в якій кількості будуть міститися в ньому. В даний час немає і не може бути типових проектів розплідників. Те, що створено військовими будівельниками для собак, придатне тільки для армійських або охоронних розплідників. У племінного розплідника завдання абсолютно інше. Проте, можна сформувати основні вимоги до розплідника для собак:

- адекватність умов утримання біологічним потребам собаки з урахуванням конкретної породи;
- стійкість всіх будівель до біопошкоджень.
- легкість санітарних обробок;
- зручність роботи для людини.

Завдання. Зобразити схематично план племінного розплідника собак. При складанні плану ви повинні вказати породу, розведенням якої ви займаєтеся або плануєте займатися, кількість собак у вашому розпліднику.

При виконанні завдання ви можете перерахувати основні споруди і коротко їх описати або намалювати їх схематично, з огляду на обране поголів'я собак. Бажано (але не обов'язково) виконати завдання за матеріалами власного розплідника. Також можна надати фотографії вольєрів та інших приміщень (за умови, що ви дозволяєте надалі використовувати ваші фотографії в навчальному процесі).

Якщо ви плануєте утримувати собак в квартирі, ви все одно повинні планувати, де собаки будуть щенитися, в яких умовах будуть підрощуватися цуценята.

Виконане завдання оформлюється як розділ індивідуального завдання з дисципліни (див. Методичні рекомендації до виконання індивідуального завдання з дисципліни).

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Які ви знаєте способи утримання собак?
2. Як правильно організувати місце собаки в квартирі?
3. Назвіть стандартні розміри будки для собаки службової породи.
4. Яким повинен бути вольєр для однієї собаки?
5. Що необхідно враховувати при будівництві павільйону для утримання групи собак?
6. Які приміщення необхідно обов'язково планувати в племінному розпліднику, а які в службовому?
7. Що необхідно враховувати при виборі місця будівництва розплідника?
8. Які будівельні матеріали бажано використовувати при будівництві вольєрів?
9. Які зоогігієнічні параметри повинні дотримуватися в приміщеннях для утримання собак?

Лабораторно-практичне заняття №10
Тема: Режим утримання собак в розпліднику

Мета заняття: навчитися організовувати режим утримання собак в племінному розпліднику.

Правильний режим дня створює найбільш сприятливі умови для здоров'я і працездатності собаки. Ось чому в кожному розпліднику повинен бути вироблений твердий розпорядок дня по догляду і годівлі собак. **У розпорядку дня повинні бути передбачені в послідовному порядку час і тривалість:** загального ранкового огляду приміщень і самих собак, ранкового вигулювання, чищення собак, прибирання приміщень і вигулів, ранкової годівлі і зміни води, денних змін води (влітку), вечірнього вигулювання, чистки собак після цієї і вечірньої годівлі зі зміною води. Час дресирування, робочого застосування собак, а також фізичних занять з ними передбачається окремим розкладом.

Для повноцінної життєдіяльності собак, рекомендується скласти режим, якого необхідно дотримуватися щодня. Це, наприклад, набагато спрощує догляд за собаками в розплідниках з великим поголів'ям, а що стосується собак, які живуть поодиноко, то режим можна виконувати періодично відступаючи від

нього на 30 - 60 хв, так як собаки звикають отримувати прогулянку і їжу в один і той же час і відповідно - це не повинно стати проблемою для господаря.

Режим годівлі. Кожну собаку необхідно забезпечити індивідуальними мисками для їжі і води.

Годівниці після кожної годівлі необхідно прибирати, напувалки зі свіжою водою тримаються постійно, особливо в жаркий період року.

Їжа повинна перед роздачою в зимовий час мати температуру 30 – 35°С, в літній час - температуру зовнішнього повітря в тіні.

Необхідно строго дотримуватися режиму годівлі собак: час і кількість кормових дач, а також кількісний і якісний розподіл корму протягом доби. Дорослих собак годують 2 рази на добу, вранці і ввечері за 2 години до початку їх роботи або вигулу і через 1 годину після її закінчення. Собак, що містяться в квартирі, годують двічі на день і обов'язково після вигулу.

Режим фізичних навантажень. При виборі вправ і кількості навантаження, необхідно обов'язково враховувати породні особливості і вік собаки. Собакам з дисплазією або підозрою на неї, великі фізичні навантаження заборонені, тому що можуть призвести до погіршення хвороби.

Молодим собакам для правильного фізичного розвитку необхідні тривалі піші прогулянки з періодичними короткочасними сплесками активності, прискореннями. Це можуть бути пробіжки з господарем, гра з іншими собаками і т.п. Після кожного такого прискорення організму необхідно дати заспокоїтися, відновити дихання і пульс, дати розслабитися м'язам. Чим краще працюють всі системи організму, тим менше часу це займе. Але й не перестарайтеся - собака повинна приходити з прогулянки втомлена, але не виснажена. Якщо дихання і пульс довго не приходять в норму, значить, Ви дали дуже велике навантаження і організм не може впоратися з цим завданням. Монотонність вправ для молодих собак також є неприпустимою. Бажано поєднувати фізичні вправи з розумовими вправами, наприклад навчанням будь-яким командам. По-перше, це зміна виду діяльності, а по-друге, приплив крові до голови під час фізичних вправ покращує роботу мозку (навіть собачого).

Вправи для собаки підбираюсь індивідуально, залежно від темпераменту собаки і його нахилів. Хтось любить бігати, хтось тягати тяжкості, хтось плавати і т.п.

Будь-яке навантаження, необхідно нарощувати поступово, тому що перебір навантаження загрожує хворобами суглобів і м'язів. Не починайте і не закінчуйте вправи різко, обов'язково повинні бути присутніми розминка і заминка. Також необхідно забезпечити собаці доступ до води, особливо в літній період, щоб уникнути зневоднення організму.

Бігове навантаження - біг підтюпцем, біг за велосипедом, апортування предмета, апортування на горці. Бігове навантаження собаці бажано давати на не

асфальтованій поверхні (ґрунт, гумові доріжки або дрібний гравій). Прогулянки по гравію особливо актуальні для собак з розширеними пальцями лап, камінчики потрапляють між пальцями, що змушує собаку «збирати» лапки.

Для маленьких цуценят бажано починати з кроку, потім перейти на швидкий крок і тільки потім на біг підтюпцем. Але заняття не будуть ефективними, якщо Ви будете тягти цуценя за собою на повідку, він повинен все виконувати з власної волі, а не з примусу. Також поступово збільшуйте час прогулянки. Надмірні навантаження у молодих собак можуть призвести до викривлення кісток.

Біг за велосипедом передбачає досить велике по тривалості навантаження, тому переконайтеся, що собака готова до нього. Швидкість руху повинна бути такою, щоб собака біг тільки риссю, переходити в галоп можна дуже рідко і короткочасно. Біг за велосипедом сприяє формуванню красивої постави і мускулатури у собаки, часто використовується при підготовці до виставок. Після такого навантаження виставкова «стійка» собаки більш природна, красива, і що найцікавіше - собака встає в неї сама. Однак зверніть увагу, що біг за велосипедом в режим навантажень можна включати з певного віку в залежності від породи! І якщо німецька вівчарка може вже впевнено і з користю для організму бігти риссю за велосипедом відносно тривалий час вже в 8 місяців, то для важких порід таке навантаження до однорічного віку може негативно відбитися на розвитку екстер'єру.

Апортування (піднос) предмета - при правильному виконанні, собака виконує вправу галопом або кар'єром, тому тривалість вправи повинна бути обмежена, або собака повинна бути вже дуже добре розвинена фізично. В іншому випадку, собака почне втомлюватися, і буде приносити предмет риссю, тобто Ви самі можете зіпсувати хороший, швидкий піднос предмета. Якщо ж у Вас собака і так повільно виконує даний навик (тобто бігає риссю), то можете вправлятися досить довго, поки собаці це не набридне. Перехід на крок або відмова від виконання команди, буде означати перебір навантаження.

Апортування на горці - те саме, що і попереднє, але на похилій поверхні. Собакам до року такий вид вправ не рекомендований, тому що біг вниз погано позначається на ще не зміцнілих суглобах і сухожиллях. Починати заняття необхідно спочатку на пологих невеликих гірках, поступово збільшуючи довжину і крутизну підйому. Для спортивних і добре натренованих собак кут нахилу можна збільшувати до 50-60 градусів.

Ходіння по сходах. Тривалий рух по сходах вниз, особливо для цуценят і молодих собак категорично заборонено, а для інших - небажано. А ось рух вгору має величезне значення для розвитку собаки, не тільки для розвитку м'язової маси, але і для роботи вестибулярного апарату. Як і будь-яке інше навантаження, ходіння по сходах вгору слід збільшувати поступово.

Плавання. Цей вид навантаження рекомендований практично всім породам собак будь-якого віку. Не має практично ніяких протипоказань, ну хіба що боязнь води собакою. Єдина вправа, яке використовується при відновлювальному лікуванні, особливо після травм суглобів, переломах кінцівок і т.п. Плавання незамінне в літній період, коли висока температура повітря не дає можливості застосовувати інші види навантаження, щоб уникнути перегріву собаки.

Подолання перешкод. Для тренування використовуються невисокі перешкоди. При подоланні перешкод задіяні інші групи м'язів, ніж при бігових навантаженнях, тому є додатковою вправою до бігу. Високі перешкоди долаються вкрай рідко, щоб зменшити навантаження на суглоби при зістрибуванні зі снаряда. Великим і важким собакам тривале подолання перешкод небажано, для деяких порід взагалі заборонено.

Буксирування. Даний вид вправ протипоказаний собакам до 1 року, а у деяких порід до 1,5 років, тому що скелет собаки ще повністю не сформований. Дана вправа розвиває не тільки м'язи лап, а й тренує м'язи спини, грудної клітки і шиї. Під час буксирування використовується спеціальна шлейки, кріплення кільця якої знаходиться біля основи хвоста, щоб уникнути бічного навантаження на хребет.

Перенесення важких предметів. Даний вид тренувань протипоказаний собакам до 1 року, а у деяких порід до 1,5 років, тому що скелет собаки ще повністю не сформований.

Даним вправою тренуються м'язи грудної клітини, передні лапи, шия і м'язи щелепи. Не займайтеся таким видом тренування в жарку погоду, тому що собаці буде важко дихати і теплообмін порушиться.

Основні правила складання режиму фізичних тренувань:

- тренування можна проводити не раніше, ніж через дві години після годівлі;

- тривалість і вид фізичних навантажень встановлюється в залежності від віку, породи, фізіологічного стану тварини і періодично коригується;

- час проведення тренувань повинен встановлюватися в залежності від періоду року;

- режим фізичних навантажень і занять з дресирування розробляється індивідуально для кожної собаки і узгоджується із загальним графіком розпорядку дня в розпліднику.

З огляду на основні заходи з утримання собак, приблизний режим робочого дня розплідника в осінньо-весняний період може бути наступним:

7.00-8.00 - огляд і вигул собак;

8.00-9.00 - годівля і прибирання вольєрів;

11.00-14.00 - вигул, фізичний тренінг, дресирування собак;

14.00-16.00 - перерва;

16.00-19.30 - вигул, фізичний тренінг, дресирування собак, заходи щодо догляду за шерстяним покривом;

19.30-20.00 - годівля собак.

Режим дня функціонування пологового приміщення і цуценятника складається окремо.

Контрольні питання:

1. Які фактори необхідно враховувати при складанні режиму роботи племінного розплідника?
2. Які фактори необхідно враховувати при складанні режиму роботи службового розплідника?
3. Які ви знаєте способи фізичного тренування собаки?
4. Що необхідно враховувати при організації тренувань собаки?

Лабораторно-практичне заняття №11
Тема: Гігієнічні правила утримання приміщень розплідника

Мета заняття: вивчити основні способи підтримки чистоти в розпліднику і правила проведення профілактичної дезінфекції приміщень.

Здоров'я собаки багато в чому залежить від правильного догляду за приміщенням, в якому його утримують. Всі приміщення і вигули розплідника повинні утримуватися в найсуворішій чистоті. Це досягається регулярним прибиранням і періодичною дезінфекцією.

Коли в будинку або на ділянці мешкає одна-дві собаки, питання підтримки чистоти не встає. Собак вигулюють, квартиру прибирають у міру необхідності. При утриманні розплідника про чистоту доводиться дбати спеціально.

Основне прибирання роблять щодня вранці. Під час прибирання видаляють кал, в закритих приміщеннях і на вигулах підмітають підлогу, видаляють зі стін бруд і павутину. В цей же час проводять перебірку і зміну підстилки і т.д. З огляду на зараженість собак глистами, кал з вигулу, кабін і кліток необхідно прибирати залізним совком, причому на вигулі так, щоб одночасно було знято верхній шар землі, який замінюють піском. Зібраний кал і сміття найкраще спалювати, а якщо для цього немає відповідної печі, то пересипати хлорним вапном і вивести на спеціально відведене місце, де глибоко зарити. Взимку на вигулі кал вирубують разом з льодом.

У теплу пору року підлогу в приміщеннях, а також підлога і стінки будок повинні бути вимиті теплою водою з додаванням спеціального дезінфікуючого розчину. В середньому раз на місяць, але не рідше одного разу на квартал, проводять профілактичну дезінфекцію всіх приміщень розплідника.

Розглянемо тепер підстилкові матеріали, призначені, перш за все, для підтримки чистоти у вольєрах і обов'язкові для використання в зимову пору року. На жаль, в розплідниках доводиться користуватися не найбільш ефективними, а найбільш легкодоступними, швидко замінними підстилками. Матеріали багаторазового використання, які потребують чистки або прання, недоречні як з технологічної, так і санітарної точок зору. Для підстилки можна застосовувати солому, сіно, тирсу, стружку, сухий лист, сухий мох, краф-папір.

Солома - один з прекрасних підстилкових і утеплювальних матеріалів. Її стелять досить товстим шаром на підлогу житлової кабіни. Сеча просочується вниз, і спочатку промокає нижній шар, верхній при цьому залишається сухим - по суті, солома працює так, як новомодні абсорбуючі тканини. Коли почне відволожуватися верхній шар, підстилку знімають і замінюють свіжою.

В будку солому набивають щільно - собака на свій розсуд підіб’є солому і влаштує в ній подобу лігва. У міру ущільнення і розтягування підстилки підкидають свіжу.

Добова норма підстилки 650-800 г соломи озимої пшениці на собаку, при розрахунку, що підстилка буде змінюватися один раз в п'ять днів.

Сіно - в якості підстилки працює гірше, ніж солома. Чим сіно якісніше, тим воно гірше придатне для підстилки. За рахунок тонкості стебел і листя сіно дуже швидко перебивається в труху і згниває. Причому сінна труха може бути сильним алергеном. Також сіно дуже швидко набирає воду, промокає і розкисає під ногами у собак. Тому можна використовувати тільки дуже грубе сіно пізніх сіножатей.

Тирса є відмінним гігроскопічним матеріалом, з її допомогою дуже зручно просушувати мокрі підлоги у вольєрах, з тирсою можна промітати бетонні і плиткові підлоги, коли на вулиці сиро і на підлогах скупчуються калюжі. Тирсу можна використовувати в якості підстилкового матеріалу в вольєрах дорослих собак. У вольєрах для цуценят тирсу краще не сипати, оскільки вона містять багато дрібного деревного пилу. Граючись, цуценята піднімуть весь цей пил в повітря, в кінцевому підсумку вона потрапить їм в очі і дихальні шляхи. Може з'явитися кон'юнктивіт і кашель. Незручною виявляється тирса і для собак з м'якою густою шерстю, так як пил забивається в шерсть. Цих недоліків в основному позбавлена крупна тирса, що наближаються за розмірами частинок до стружці.

Стружка на відміну від тирси не порошить, не засмічує очі, менше забруднює шерсть. Великі частинки дерева не так гігроскопічні, як дрібні. Саме

тому шар стружки повинен бути досить глибоким, тоді він буде не тільки збирати вологу і бруд, але і забезпечить досить теплу підлогу. Стружка виявляється практично універсальним підстилковим матеріалом для різних порід.

Сухий лист можна заготовлювати самим, але зберігати його треба так, щоб він не відволожився. Ним можна засипати підлоги житлових кабін, тут він буде діяти так, як стружка. Можна щільно його набивати в будки. Згодом лист перебивається, тоді підсипають новий.

Краф-папір може використовуватися в якості підстилки для собак з тонкою шовковистою шерстю і для цуценят. Одне погано - сирий папір важить багато і намокає практично по всій поверхні, тобто підстилку доведеться міняти в усьому приміщенні.

Найбільш простий спосіб утилізації використаної підстилки - скидання її в яму. Верхній шар регулярно посипають хлоркою або негашеним вапном. Заповнену яму закопують.

Дотримання основних правил гігієни є найкращим способом попередження більшої частини неприємностей. На першому етапі виконання роботи необхідно засвоїти загальні принципи прибирання та дезінфекції, а на другому - навчитися вибирати найбільш ефективні засоби для цих цілей.

Також необхідно знати, що в комплекс заходів з профілактичної обробки приміщень входять не тільки дезінфекція, а й дезінсекція, і дератизація розплідника, які можуть проводитися одночасно.

Дезінфекція - це комплекс заходів, спрямованих на знищення збудників інфекційних захворювань і руйнування токсинів на об'єктах зовнішнього середовища.

Дезінсекція - (від лат. de - приставка, що означає усунення і insectum - комаха), комплекс методів і засобів боротьби з членистоногими, що переносять інфекційні захворювання. У ветеринарії дезінсекція спрямована на знищення комах, паразитуючих на тваринах.

Дератизація (фр. Dératisation - дословно знищення щурів) - комплексні заходи щодо знищення гризунів (щурів, миш, полівок і ін.), що є джерелами або переносниками інфекційних захворювань (чума, туляремія, лейшманіози, туберкульоз, лептоспіроз та ін.). Дератизація буває винищувальна і профілактична.

Загальні принципи дезінфекції

Постійна підтримка в розпліднику санітарного стану допомагає боротися з бактеріями, вірусами, цвіллю, паразитами, загрожуючи стану здоров'я собак, якості кормових продуктів, питної води і самій будівлі.

Джерелами передачі інфекції є: екскременти, взуття, вітер, комахи, гризуни і т.д.

Боротьбу проти дії шкідливих факторів здійснюють за допомогою фізичних (тепло, ультрафіолетове опромінення, високий тиск і т.д.) і хімічних (миючі та дезінфікуючі засоби) методів, з дотриманням заходів профілактики і лікування. Для цього існує багато способів, що переривають шляхи контамінації.

Цілком зрозуміло, що неможливо утримувати розплідник в стерильному стані (повна відсутність мікробів), але вжиті заходи дозволяють досягти рівноважного стану між рівнем мікрофлори і природною стійкістю організму собаки, а також створити умови, несприятливі для розвитку хвороботворних агентів. У сприятливих умовах бактерії фіксуються на поверхні і швидко розмножуються.

Чистка приміщень основна на видаленні сформованого органічного нальоту за допомогою детергентів (миючих засобів). За миттям слідує дезінфекція, спрямована на боротьбу з рештою бактерій за допомогою препаратів, що мають бактеріостатичний ефект, або знищення більшої частини мікроорганізмів за допомогою бактерицидних препаратів. Правильний вибір дезінфікуючих препаратів повинен забезпечити спектр їх активності на 99% в відношення всіх мікроорганізмів після першої обробки і на 99% після повторного впливу 1%, мікроорганізмів що залишилися, коли ті ще не розмножуються. Пропуск в послідовності прибирання (наприклад, на вихідні дні) може привести до розвитку патогенних мікробів до рівня, що загрожує здоров'ю тварин. Щоб краще зрозуміти значущість санітарних заходів в розпліднику, потрібно пам'ятати:

1. Хворобу набагато легше попередити, ніж лікувати і шприц не може замінити дотримання правил санітарної гігієни.

2. Подряпини і нерівності в уявній, на перший погляд, гладкій поверхні приміщення (стелі, стіни і підлогу) можуть займати не малу площу.

Це і пояснює, чому такі матеріали, як нержавіюча сталь і кахель, набагато легше дезінфікувати, ніж дерево або метал, покритий іржею, що створюють сприятливі умови для виживання мікроорганізмів.

3. Деякі фізичні фактори, такі, як температура (холод, тепло), вологість і світло (ультрафіолетові промені), можуть перешкоджати поширенню бактерій, слід звернути увагу на те, що помірно підвищена температура, вологість і недолік сонячного світла несприятливо позначаються на загальному санітарному стані розплідника.

4. При обробці вольєрів в сонячну погоду для посилення активності більшості дезінфікуючих засобів слід розводити їх в гарячій воді.

5. Гарне прибирання без дезінфекції краще, ніж дезінфекція без попереднього прибирання. Для більш ефективного прибирання приміщень

потрібно використовувати детергенти (наприклад, мило), щоб видалити органічну частину забруднюючого субстрату і одночасно надати дезінфікуючий вплив на мікрофлору. Багато дезінфікуючих препаратів втрачають свою ефективність при взаємодії з субстратом органічної природи (наприклад, екскрементами). Це пов'язано з тим, що екскременти, вступаючи в контакт з дезінфікуючими речовинами, утворюють на своїй поверхні непроникний шар (кірку), що захищає мікрофлору від їх дії.

Тому **санітарне прибирання найкраще проводити в 3 етапи (обробка поверхні детергентом, промивка та дезінфекція), так як використання змішаних розчинів, які економлять час, ніколи не дадуть оптимальних результатів**. Слід також знати, що занурення брудного інвентаря в відро з хлорованою водою створює помилкове враження їх дезінфікуючого ефекту, так як вона недостатньо активна щодо органічних домішок. Найбільш ефективним в даному випадку є видалення бруду механічним шляхом або занурення інвентарю в розчин з детергентом. Спалювання органічної частини забруднюючого субстрату (наприклад, за допомогою газового пальника) призводить до формування міцного коркового шару за рахунок денатурації білків його верхнього шару. Тому даний спосіб стерилізації рекомендують після проведення механічного чищення інвентарю. Отже, хоча це і може здатися парадоксальним, справжньої дезінфекції можна домогтися тільки тоді, коли поверхня приміщень буде чистою.

6. Кожен дезінфікуючий препарат має певний спектр дії по відношенню до мікроорганізмів. До найбільш стійких мікробів відносяться споро утворюючі бактерії (один з варіантів стійкості бактерій по відношенню до змін зовнішнього середовища), яйця паразитів і цвіль.

Неодноразове застосування одного і того ж дезінфікуючого препарату по відношенню до мікроорганізмів може викликати у останніх стійкість до його впливу і подальше розмноження, тому ефективності санітарної обробки можна домогтися шляхом чергування дезінфікуючих засобів.

Незважаючи на запропоновану альтернативу, змішування дезінфікуючих препаратів через можливу їх несумісності протипоказано.

У зв'язку з цим на початку обробки протягом 6 днів застосовують лужні дезінфікуючі препарати (активні по відношенню до органічної частини забруднюючого субстрату), а на 7-й день цей цикл завершують, використовуючи кислий дезінфікуючий розчин (ефективний відносно неорганічної частини забруднюючого субстрату).

7. Деякі препарати, наприклад 4-компонентні сполуки амонію, що не дуже ефективні в воді з підвищеною жорсткістю (вміст іонів Са +). Заводчик може перевірити якість води шляхом використання спеціальних служб або встановити пом'якшувач для профілактики відкладення солей (накипу) в системі каналізації

і в насосі високого тиску (через їх тривале застосування) і, отже, продовжити термін їх експлуатації. Інші дезінфікуючі засоби, наприклад хлоровану воду, можна використовувати в певній концентрації в залежності від призначення.

8. Велика частина дезінфікуючих препаратів більш ефективна в гарячій воді. Необхідно враховувати матеріали, які будуть піддаватися впливу низьких температур, наприклад, при створенні дезінфекційних бар'єрів (для обробки взуття при проходженні через контрольний пункт).

Згідно із загальним правилом, низькі температури вимагають більш тривалого контакту поверхні предмета або будь-якого об'єкта з дезінфікуючим препаратом. Перевага деяких дезінфікуючих засобів в тому, що по завершенні своєї дії вони втрачають колір, що вкрай важливо при візуальному контролі.

9. Дезінфікуючий засіб часто володіє дуже слабкою залишковою дією (менше 6 годин), що залежить в основному від формотворної речовини (наповнювача).

10. Інші препарати чутливі до дії світла. Тому необхідно перевірити дату їх виготовлення і не намагатися заощадити, піддаючи їх тривалому зберіганню (хлорна вода навіть при зберіганні в запечатаній ємності втрачає свою ефективність вже через 3 місяці).

Вибір засобів

На відміну від дезінфікуючих засобів, власник розплідника може вибрати один або два миючих засоби і не замінювати їх, якщо якість відповідає вимогам. Якщо вода, яка використовується для миття, стікає в септичну ємність (вигрібну яму), слід застосовувати біологічно розкладні миючі засоби, але не в суміші з бактеріостатичними, що сповільнюють природне гниття продуктів відходу (екскрементів з сечею). Всі ці критерії необхідно враховувати при виборі миючого засобу. Критерій для вибору дезінфектанту - якість, яка пов'язана з його властивостями (спектр дії, відсутність токсичності, вартість, активність по відношенню до речовин органічної природи), оброблюваною поверхнею (стійкість до корозії) і цілями, переслідуваними власником розплідника (наприклад, дезінфекція повітря або статі) . На жаль, не існує універсальних дезінфікуючих засобів, здатних знищити всі патогенні мікроорганізми (через різні форми їх стійкості). Як немає хороших чи поганих антисептиків для обробки поверхні рани, так і не існує хороших чи поганих дезінфікуючих препаратів для обробки приміщень. Бувають невірно підібрані препарати по відношенню до відповідного об'єкту або помилки, допущені під час їх експлуатації, коли засоби використовують в дуже високій концентрації, при дуже низьких температурах. Що стосується інфекції, то заводчику важко переконатися самому в ефективності препарату, його дія перевіряється лабораторними методами дослідження.

Генеральне санітарне прибирання приміщень

Ця форма санітарних заходів дуже широко практикується в розплідниках для перетримки тварин, тимчасова відсутність яких дозволяє проводити в вільних приміщеннях ретельну дезінфекцію. Використання токсичних препаратів у присутності тварин небезпечно для їх життя. Собак потрібно тримати зовні протягом 8 днів, якщо санітарне прибирання проводили в невеликому приміщенні, і протягом 15 днів - після дезінфекції всього розплідника, тоді мікроби що вижили повинні загинути через відсутність вологи і органічної частини забруднюючого субстрату або просто від старості. В даному випадку можна привести приклад декількох методів санітарної обробки пологового відділення або карантинного приміщення в розпліднику для собак.

1. Демонтаж і видалення всіх допоміжних елементів і аксесуарів для утримання собаки (буди, миски для їжі і т.д.).

2. Збір усіх відходів вручну і за допомогою пилососа.

3. Прибирання та миття підлоги і стін за допомогою насоса високого тиску (80-150 кг/см^3, при витраті близько 800 л/год) або, що ще краще, за допомогою парової обробки в разі паразитарних інвазій розплідника.

4. Миття вручну за допомогою жорсткої щітки і детергента.

5. Перша дезінфекція.

6. Проведення дезінфекції протягом ночі (цю операцію слід відокремлювати від попереднього етапу обробки приміщення через можливу несумісність використовуваних препаратів).

7. Прибирання загиблих комах за допомогою пилососа.

8. Побілка стін і стель фарбою, що містить інсектицид, змішаного з клеєм і білою глиною.

9. На наступний день дезінфекція повітряного простору приміщення за допомогою теплового туманоутворюючого пристрою.

10. Повторна обробка формаліном за 48 годин до повернення собаки на своє місце.

Вищеописану обробку бажано проводити 2-3 рази на рік.

Контрольні питання:

1. Які ви знаєте матеріали, що використовуються для підстилки в вольєрах? У чому їх переваги і недоліки?

2. Дайте визначення термінам «дезінфекція», «дезінсекція» і «дератизація».

3. Перелічіть загальні принципи санітарної обробки приміщень.

4. Які критерії необхідно враховувати при виборі дезінфікуючого засобу?

Лабораторно-практичне заняття №12
Тема: Інвентар для утримання та дресирування собак

Мета заняття: ознайомитись з інвентарем, необхідним для утримання собак.

Інвентар для утримання, тренування і застосування собак включає в себе:

- інвентар для прибирання території та приміщень розплідника,
- амуніцію для вигулювання, дресирування і застосування собак,
- спеціальне спорядження для дресирування,
- предмети догляду за собаками,
- одяг для собак,
- одяг для кінолога, який доглядає та займається з собаками.

Спорядження і одяг повинні зберігатися в особливих шафах з відділеннями по числу собак на полицях або підвішеними на гачках в шафах, годівниці - в місцях приготування корму, а поїлки - за місцем розміщення собак.

Перед застосуванням спорядження, предмети догляду ретельно оглядаються. Цілісність і міцність кріплень перевіряється зусиллям на розрив, що особливо необхідно при перевірці стану нашийників, поводків, шлейок, намордників, всіх кільцевих і карабінних замкових пристроїв.

Для прибирання території і приміщень розплідника необхідно мати наступний інвентар:

- залізні совки;
- мітли на довгому держаку і віники;
- у великих розплідниках носилки або візки.

Весь інвентар для прибирання постійно повинен міститися в чистоті і періодично (2-3 рази на тиждень) піддаватися дезінфекції.

Амуніцію зручно поділяти в залежності від призначення того чи іншого предмета на робочу та спеціальну екіпіровку. Робоча, або повсякденна, амуніція необхідна для управління собакою на роботі, прогулянці або інших звичайних заходах щодо догляду за твариною. До такої амуніції відносять нашийник, шлею, намордник і поводок.

Нашийник і шлейки виготовляються зі шкіри, кожзаму, спеціальної тасьми. Для повсякденних прогулянок бажано застосовувати м'який нашийник або шлею, які не травмують шию собаки. Строгий нашийник (парфорс) або зашморг застосовуються тільки для коригування поведінки собаки. Навіть в рингу не можна водити собаку на зашморгу без фіксатора, так як це може привести до задухи тварини.



Рис.1. М’які нашийники



Рис.2. Зашморг (удавка)



Рис.3. Строгий нашийник (парфорс)



Рис. 4. Шлейки

Намордник необхідно надягати на собаку, якщо у нього можливі контакти з сторонніми людьми. Найбільш поширений намордник глухий зі шкіри. Крім того, намордники бувають петельчатого (зі шкіри, шкірзаму, тасьми, металевої сітки та інших матеріалів). Нашийник, шлею і намордник підганяють до кожної собаки так, щоб вони не заважали йому, і щоб собака не міг їх скинути.



Рис.5. Намордники

Поводок короткий (1-2м) прикріплюється до нашийника або шлейки, використовується для водіння собак поруч з дресирувальником (господарем) і для дресирування. Виготовляється зі шкіри, шкірзаму або тасьми. Має на одному кінці карабін (замок) для прикріплення до нашийника або шлейки, на іншому - петлю, щоб зручніше було тримати поводок в руці.

Ідеальна довжина прогулянкового повідця складає 1,5-2 м. Довші повідці незручні для водіння, оскільки надлишок доводиться раз у раз прибирати, щоб він не паскудився і не плутався. Повідці довжиною 10-15 м використовують для дресирування і розшукової роботи.

Повідці-ринговки використовуються виключно для експонування собаки в рингу і хендлінг-тренінгу і відносяться до спеціальної амуніції.



Рис.6. Повідці

Спорядження для дресирування вибирається залежно від напряму підготовки собаки і вибраних методів дресирування. До цієї групи інвентря відносяться як звичайні іграшки і апортувальні предмети, так і рукава і костюми для захисту, диференціювальні установки і запахові навчальні закладки для спеціального дресирування.

Вибір інструментів для догляду за шерстю залежить від довжини і фактури шерсті і вимог, що пред'являються стандартом до даної породі. Так для догляду за довгошерстими собаками знадобиться зовсім інший набір інструментів, в порівнянні з доглядом за короткошерстої собакою. При утриманні жесткошерстной собаки для її тримминга простіше звернутися до професійного грумера. Але щоденний догляд за шерстяним покровом все одно необхідний.

Одяг для собак використовується для захисту їх від поганих погодних умов, а також для полегшення догляду за ними (наприклад, в дощову погоду). Одяг найчастіше використовують для маленьких собак, гладкошерстних або, навпаки, для собак з багатим шерстяним покровом щоб зберегти виставкову форму. До даного спорядження відносяться: попона, комбінезон, мокасини і шапочки (тільки в літній час).

До спорядження для власника собаки відноситься:

- одяг для роботи з собакою - повинен бути легким, міцним, немарким, щоб відповідав сезону;

- одяг для виставки, стиль підбирається відповідно до виставляємої породи собаки;

- взуття - окремо для щоденних прогулянок і виставки, але однозначно зручне, міцне і придатне для швидких пересувань;

- сумка для підгодівлі та інвентарю.



Рис.7. Щітка для видалення відмерлого підшерстя



Рис.8. Масажна щітка



Рис.9. Гребінь для собак з довгою шерстю



Рис.10. Гребінець для видалення підшерстя з обертовими зубами



Рис.11. Колтунорез прямий і загнутий



Рис.12. Когтерізки для собак



Рис.13. Фурмінатор

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Який мінімальний набір інвентарю необхідний для утримання собак у розпліднику?

2. Які ви знаєте види повідців і нашийників?

3. Які предмети догляду за шерстним покровом обов'язково необхідні для вашої собаки, а які тільки бажані?

4. Для чого використовується скребок для собак і фурмінатор?

Лабораторно-практичне заняття №13
Тема: Грумінг собак різних порід

Мета заняття: ознайомитись з різновидом грумінгу для різних порід собак.

Як зазначалося в лекції №6, в рамках грумінгу проводяться такі заходи, як стрижки і триммінг собак. Триммінг (стріппінг) - це регулярне вищипування шерсті у собак, які не можуть скидати стару шерсть самостійно і мають короткий і не линяючий підшерсток. До таких порід відносяться всі шнауцери, жорсткошерсті тер'єри (ердель, фокс, вельш, скотч, ірландський тер'єр та ін.) Деякі породи вимагають лише часткового триммінгу - афганські хорти, кокер-спанієлі, чорні тер'єри.

Стрижка та триммінг - заняття копітке і досить складне. Воно вимагає не тільки певних навичок і знань, а й психологічного підходу до собаки. Якщо тварина має неврівноважений характер, то подібні процедури для нього - суцільний стрес. Тому краще, щоб за собакою доглядав фахівець.

Для цього у всьому світі існують спеціальні салони, де ваша тварина отримає повний набір перукарських послуг. Якщо ж собака спокійніше почуває себе вдома, можна викликати майстра додому. У будь-якому випадку можна знайти найбільш зручний варіант. Головне, що треба пам'ятати, грумінг проводиться не тільки для поліпшення зовнішнього вигляду, основна його функція - гігієнічна. Краса і здоров'я - найбільш підходящі слова для визначення грумінгу.

Навчитися правильно триммінговати собаку за одне заняття неможливо. Для цього необхідні як теоретичні знання, так і практичний досвід. Навчання професійному грумінгу не входить в програму наших курсів. Для цього необхідно спеціалізоване очне навчання, а також періодичне відвідування тематичних семінарів за особливостями грумінгу певних порід.

Для сприяння розвитку професійних навичок в Україні в жовтні 2010 року була організована Українська Асоціація грумерів «Сузір'я». Дана Асоціація є членом Європейської Асоціації Грумінг (EUROPEAN GROOMING ASSOCIATION) і дотримується принципів і правил, встановлених Європейською Асоціацією.

Діяльність Української Асоціації спрямована, перш за все, на розвиток культури грумінгу в нашій країні.

Основні цілі Української Асоціації грумерів:

• організація щорічного міжнародного конкурсу грумерів "Ukrainian Master Groom" під егідою Європейської Асоціації грумерів;

• організація семінарів, майстер-класів та практикумів з грумінгу;

• об'єднання грумерів з метою обміну досвідом та інформованості про цікаві події в світі з грумінгу в Україні та світі;

Також організаційний комітет асоціації постійно працює над:

• створенням бази даних шкіл грумерів;

• створенням бази даних кваліфікованих українських майстрів;

• організації щорічної атестація грумерів суддями Європейської Асоціації грумера.

З діяльністю організації ви можете ознайомитися на її сайті https://ukrgroom.com.ua/

Якщо ж ви не плануєте ставати грумером і зазвичай звертаєтеся до послуг професійного грумера, як заводчик, а тим більше, суддя-експерт, ви все-одно повинні добре уявляти, як повинний виглядати собака тієї чи іншої породи у виставковій формі.

Ще один момент, який би хотілося торкнутися. Це мода. Адже якщо амбітний господар бажає, щоб його улюбленцю аплодував весь світ (хоча б кінологічний), необхідно дотримуватися певних правил.

Отже, якщо ви всерйоз хочете зайнятися виставкової кар'єрою собаки, треба чуйно стежити за модою. Існують деякі непорушні стандарти, але в принципі, з року в рік фасони стрижок і триммінгу в деяких деталях змінюються. А в основному, тут все як у людей, основне завдання стрижки або триммінгу - приховати недоліки і підкреслити достоїнства морди і фігури.

Рекордсменами за кількістю зачісок, як, втім, і за складністю їх оформлення, є пуделі. Завдяки кучерявій і густій вовні, яка росте рівномірно, з пуделя можна зробити все, що завгодно. Два основних виставкових варіанти - класична стрижка (це коли вони стають схожі на маленьких левів) і модерн, де перевага віддається природним формам пуделя, на хвості - завжди кулька. Це фірмовий знак цієї породи.

Єдиний виняток - зачіска під назвою «Спортивна», яку люблять в США (це варіант зачіски «Овечка» - так, є і така, але саме без кульки на хвості). В рамках цих двох стрижок - лев і модерн, вже втілюються в життя різноманітні фантазії собачих стилістів. Можна що завгодно робити з лапками - і помпони, і штанці, і ще всілякі навороти.




Рис.1. Пудель

Також шерсть стрижуть ще у двох порід тер'єрів - це кері-блю-тер'єр і бедлінгтон-тер'єр, у них теж однорідна структура вовни. Для кері-блю-тер'єрів найбільш вигідний варіант стрижки - максимально підкреслити довжину голови за рахунок чубчика, вусів і бороди, вуха коротко вистригають, як і лоб, вилиці, горло і нижню частину шиї. Головне - підкреслити квадратний формат і стрункість собаки.



Рис.2. Кері-блю-тер'єр

Бедлінгтон - легка і витончена собака, для його вигляду характерний овальний чубчик на голові, дугоподібна спина і потовщений з боків тулуб з підібраним животом.



Рис. 3. Бедлінгтон тер'єр

Окреме питання з приводу собак з жорсткою шерстю - тер'єри і шнауцери, які самі практично не линяють, тому мінімум два, а краще 3-4 рази в рік їх треба триммінгувати.

Нюанси тут в загальних рисах наступні. У тер'єрів квадратного формату - ердель, фокс, вельш і інших голові надають цеглиноподібну форму, роблять невелику борідку клинцем, іноді залишають маленькі брови над очима. Вуха, нижню частину шиї і задню частину стегон підстригають коротко. Лапи повинні мати вигляд стовпчиків.



Рис.4. Ердельтер'єр, фокстер'єр, вельштер'єр

Деяким видам тер'єрів, таким як скотч, силіхемів або уайт - вони вважаються коротконогими - залишають, так звану, спідницю, іноді до землі.



Рис.5. Скотчтер'єр, сіліхемтер'єр, вест хайленд уайт тер'єр

Принцип триммінга шнауцеров такий же, як і тер'єрів, зі своїми специфічними нюансами. Чубчик - основна відмінна риса цієї породи. Він може бути суцільним у вигляді трикутника або над кожною бровою окремо.



Рис.6. Шнауцери

Особливий момент - це догляд за шерстю довгошерстих порід - скай-тер'єрів, мальтійських болонок, йорків - розчісують на прямий проділ від кінчика носа до хвоста. Іноді шерсть собак накручують на спеціальні бігуді (**папільйотки** - смужки тканини, в яку закручують шерстяні пасма, на зразок того, як жінки накручують волосся на бігуді), щоб собака під час руху не псувала свій покрив в проміжках між виставками.



Рис.7. Йоршрський тер'єр

Афганським хортам прощіпують сідло на спині, довгу шерсть на лапах підрівнюють, а між пальцями вистригають. В результаті ми бачимо витончену собаку з розкішною шерстю.



Рис.8. Афганський хорт

Деяким собакам досить лише невеликого коректування, наприклад, коллі, шпіци або самоїдам необхідно виділити форму вухам, які повинні бути добре видні.



Рис.9. Самоїд

Але якою б породи не була собака, систематичний грумінг дозволить вам милуватися красивим, доглянутим і щасливим другом.

Про підготовку собак з різними типами шерсті до виставки рекомендуємо прослухати лекцію «Виставковий грумінг для початківців» власниці грумінг-

салону Glamour Groom (м.Одеса) Марії Гвоздєвої. Автор лекції - переможниця і призер міжнародного конкурсу "GROOMANIA 2019" в Бельгії в командному та особистому заліку, багаторазовий переможець BIS міжнародних грумінг конкурсів, суддя змагань з грумінгу, член UA Int Grooming Team
https://www.youtube.com/watch?v=ZrKmDIS7dVU

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Що означають такі терміни: грумінг, стріппінг, триммінг, грумер.
2. В залежності від мети процедури яка буває стрижка?
3. Які породи собак зазвичай триммінгують?
4. Які ви знаєте породи собак, для яких відповідно до стандарту породи для експонування в рингу обов'язкова стрижка?
5. Коли можна стріппінговати собаку?

Лабораторно-практичне заняття № 14
Тема: Маркування та гарантійний аналіз промислових кормів

Мета заняття: навчитися оцінювати інформацію, розміщену на упаковках промислових кормів.

Існує чотири категорії промислових кормів для собак.

- **Повнораціонні корми**: забезпечують задоволення всіх харчових потреб здорової собаки за винятком води.
- **Додаткові кормові продукти**, наприклад пластівці, ковбаса з м'яса, - вони повинні додаватися до інших продуктів для складання повного раціону тварини.
- **Повноцінні корми**, призначені для спеціалізованого харчування, звані **дієтичними кормами**. Вони продаються тільки в ветеринарних установах і призначені для хворих тварин (які страждають ожирінням, нирковою недостатністю та ін.).
- **Ласощі** (додаткові кормові продукти): вони не покривають харчових потреб тварини і повинні даватися тільки в малих кількостях.

Інформація, яку вказує на етикетці виробник, відповідає вимогам законодавства і служить для інформування покупця.

На етикетці промислових кормів обов'язково повинні бути вказані:

1. Офіційний опис продукту - чи є продукт повнораціонним або харчовою добавкою; для якого виду тварин і для якої категорії тварин (щеня, активна собака і т.п.) призначений корм, і спосіб застосування продукту.

2. Інгредієнти раціону. Сировинні продукти, які використані для виробництва корму, групуються за сімействами (наприклад, зерно, кукурудза, рис відносяться до сімейства злаків). Компоненти перераховуються в порядку убування ваги. Зрозуміло, що при цьому виробник легко може включити в список який-небудь «благородний» інгредієнт. Наприклад, свіже м'ясо, яке містить 80% води, має більшу вагу в порівнянні з іншими інгредієнтами і буде розташовуватися на початку списку, тоді як рівне йому за харчовою цінністю сушене м'ясо (в якому значно менше води) буде відсунуте в списку інгредієнтів далі.

Якщо в продукті використовуються консерванти або барвники, на упаковці має бути вказано назву категорії, до якої вони належать.

Можна сказати, що перелік інгредієнтів несе інформацію лише для посвячених і мало корисний заводчику, тим більше що деякі твердження, як, наприклад, «не містить консервантів» або «не містить сої», свідомо вводять покупця в оману, змушуючи думати, що ці речовини шкідливі для здоров'я собак.

3. Склад і біохімічний аналіз продукту. Тільки середній вміст речовин, обчислений за допомогою простих формул, дозволить вам створити уявлення про харчову цінність пропонованого корму.

На упаковці повинні бути вказані такі дані:

вміст білка в продукті (%);

вміст жиру в продукті (%);

вміст клітковини (%);

вміст золи (%);

вміст вологи (%), якщо вона перевищує 14%.

Зверніть увагу, що вказується мінімальний вміст всіх поживних речовин, на практиці їх може бути більше і це не буде вважатися порушенням законодавства.

Обов'язково вказується вміст жиророзчинних вітамінів A, D і E. Вміст вітамінів виражається в загальноприйнятих міжнародних одиницях (МО).

Інші дані про вплив обраного корму на здоров'я собак можна буде отримати в найближчій (аналіз калу) і в довгостроковій (стан шерсті) перспективі, з тим, щоб ви могли скласти більш повне уявлення.

Відзначимо також, що виробники вказують на своїх упаковках телефон гарячої **лінії**, за яким споживач може запросити будь-яку додаткову інформацію.

4. Назва та адреса. Тут наводиться назва компанії, відповідальної за випуск продукту. Це може бути фірма-виробник, фірма-пакувальник, імпортер, продавець або дистриб'ютор.

5. Вага. На упаковці має бути вказана вага нетто.

6. Термін придатності товару («Best Before»). Повинен бути зазначений місяць і рік крайнього терміну реалізації товару. Рік зазвичай позначається двома останніми цифрами, наприклад, 2012 рік позначається як 12. Часто вказується ще й день.

05 04 12 = 5 квітня 2012 року.

Так, вищевказаний напис означає, що продукт може використовуватися до 5 квітня 2012 року.

7. Штрих код. Штрих код зараз можна бачити практично на всіх упаковках. Він позначає універсальний міжнародний ідентифікаційний номер у вигляді, який зчитується за допомогою спеціального ідентифікуючого пристрою (сканера). Штрих-код містить інформацію про продаж, складуванні і постачання продуктів.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Які ви знаєте класифікації промислових кормів для собак?
2. Які промислові корми за поживністю містять найбільшу кількість обмінної енергії в 1 кг корму (консервовані або сухі, преміум або бакалійного класу)?
3. Вартість якого раціону - з консервованого корму або сухого однакового класу - буде вище?
4. Яка інформація обов'язково повинна бути вказана на етикетці промислового корму для собак?
5. В якій послідовності вказуються інгредієнти, які входять до складу продукту?
6. Які ви знаєте комерційні прийоми, користуючись якими деякі виробники промислових кормів намагаються впливати на покупця?

Лабораторно-практичне заняття №15
Тема: Оцінка вмісту поживних речовин в кормі

Мета заняття: навчитися оцінювати поживну цінність промислових кормів для собак.

Існує три способи визначення поживних речовин в кормах:

1. Лабораторний аналіз.
2. За даними, представленими на етикетці готових кормів.

3. Шляхом розрахунку їх вмісту в кормі на основі середнього вмісту інгредієнтів.

Перший метод є найбільш точним, але доступний лише окремим організаціям, які в змозі заплатити за дослідження. Третій метод застосовується зазвичай при оцінці раціону, складеного з натуральних кормів. При порівнянні і виборі промислового корму користуються другим способом. Також для порівняння якості різних промислових раціонів користуються оцінкою загальної перетравності кормів.

Вміст поживних речовин в кормі можна позначити одним із таких способів:

1. Вміст в цілісному кормі.
2. У перерахунку на суху речовину корму.
3. У перерахунку на певну кількість калорій корми.

Недостатнє розуміння відмінностей між цими методами є найбільш поширеною причиною помилок у годівлі, а також неточностій при порівнянні поживності різних видів промислових кормів для тварин.

***Наприклад**, в 100 г певного корму міститься 10 г білка і 75 г води. Якщо відняти вміст води, то в решти 25 г сухої речовини міститься 10 г білка. Отже, в 100 г корму міститься 10% білка. Якщо ж ми висловлюємо вміст білка в сухій речовині цього корму, то 10 г білка міститься в 25г сухої речовини корму. При цьому в кормі міститься 40% білка на суху речовину.*

Вміст води в кормах для тварин може варіювати від 5 до 80%. У першому випадку в кормі міститься 95% сухої речовини, а в другому - 20%. При розрахунку вмісту поживних речовин в кормах без урахування цих відмінностей можливі грубі помилки.

Тому, при порівнянні вмісту поживних речовин в різних кормах, необхідно висловлювати їх вміст ***в перерахунку на аналогічну вологість корму і калорійність***. Так як вологість різних кормів буває неоднаковою, то найбільш ідеальним вважається визначення кількості поживних речовин в перерахунку на суху речовину.

При порівнянні кормів, найбільш точні результати можуть бути отримані при порівняльному аналізі вмісту поживних речовин щодо вмісту калорій в кормі, так як при годівлі повинні бути задоволені енергетичні потреби організму. При цьому кількість спожитого корму і, отже, кількість спожитих поживних речовин, залежить від вмісту калорій в кормі.

***Наприклад**: Раціон А містить 300 ккал і 4г білка / на 100г корму, а раціон Б - 600 ккал і 4 г білка на 100 г корму. Тваринам потрібно 600 ккал енергії на день. У разі використання раціону А, тварина повинна з'їдати 200г корму на день (600 ккал: 300 ккал). Однак в першому випадку, тварина отримує з цією кількістю корму 8 г білка, а в другому - тільки 4 г білка. Отже, незважаючи на*

те, що раціони А і Б містять однакову кількість білка на суху речовину корму (4%), більш висока енергетична цінність раціону Б призводить до меншого споживання тваринами цього корму, отже, і білка.

Так як вміст калорій на суху речовину в різних кормах може значно варіювати, то більш правильним є вираз кількості поживних речовин в кормі / на 1ккал обмінної енергії. У більшості промислових кормів середньої якості міститься 3,5-4,0 ккал обмінної енергії на 1 г сухої речовини. Але енергетична цінність деяких спеціальних кормів, призначених для зниження маси тіла або для годівлі активних тварин, може значно відрізнятися від цих середніх даних.

Для визначення кількості поживних речовин на 1 ккал обмінної енергії, необхідно розділити вміст певної речовини на енергетичну цінність корму.

***Наприклад**, визначимо вміст магнію в розрахунку на 1ккал корми. При цьому корм містить 0,16% магнію і 4 ккал / на1г корму:*

(0,16 г Mg6: 100 г корму) / (400 ккал: 100 г корму) = 0,16 г Mg / 400 ккал = = 160 мг Mg / 400 ккал = 0,4 мгMg / 1 ккал = 40 мг Mg / 100 ккал

Поживна цінність кормів, встановлена лабораторним аналізом і яка надається на упаковці готових кормів, зазвичай виражається в розрахунку на одиницю кількості корму. Для перекладу вмісту поживних речовин в кормі в перерахунку на суху речовину, необхідно розділити кількість речовини, що міститься в одиниці корму на частку сухої речовини.

Загальна **перетравність кормів** виражається коефіцієнтом засвоюваності (КУ). Цей показник дуже чітко відображає якість корму.

Власник собаки перетравність кормів оцінює за відношенням кількості спожитого корму до частоти дефекації і якості фекалій (екскрементів) своєї собаки. Екскременти відображають якість годування і загального стану організму собаки.

Вони визначаються 2 параметрами:

- Перетравлюваність сухої речовини (ПСВ) кормового продукту.

КУ ПСВ = (СВ спожитого - СВ виділенного) / СВ спожитого

Це означає, що якщо собака з'їв100 г сухого залишку (того, що залишається від корму після видалення води) і вага його калу становить 20 г, то його засвоюваність відповідає 80%.

- Зміст вологи в фекаліях. Вони містять 65-75% води. Отже, зменшення процентного вмісту вологи в фекаліях істотно зменшує обсяг і збільшує їх консистенцію.

На засвоюваність корму впливають і інші фізіологічні особливості, які визначаються породою собак. Наприклад, якщо дати однаковий корм біглю і

фокстер'єру, то останній буде засвоювати його на 5% краще. На засвоюваність корму істотно впливає і його кількість: при збільшенні разової дачі корму засвоюваність останнього знижується. Тому собакам, які потребують збільшеного споживання кормового продукту або з підвищеною чутливістю травного тракту, добову порцію рекомендується давати дрібно і в невеликих обсягах.

Завдання. Вирішіть задачу:

Собаці вагою 12 кг за нормою потрібно 900 ккал енергії на день. Також добовий раціон повинен містити 12 г клітковини. Нагадуємо, що зменшення кількості клітковини призводить до погіршення перистальтики шлунково-кишкового тракту, збільшення призводить ***до зниження перетравності*** *поживних речовин раціону, а значить, і засвоєння енергії.*

Раціон А містить 300 ккал і 6 г клітковини (6%) на 100г корму, а раціон Б - 450 ккал і теж 6г клітковини (6%) на 100 г корму.

Який раціон А чи Б можна вважати оптимально збалансованим як за обмінної енергії, так і за вмістом клітковини (харчових волокон) в ньому? Відповідь обґрунтуйте.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. В яких одиницях може виражатися обмінна енергія корму?
2. Як співвідносяться між собою еквіваленти енергії?
3. Які промислові корми - бакалійного, преміум або супер-преміум класу - більш енергоємні (тобто мають велику обмінну енергію корму)?
4. Що означає абревіатура «КУ»?

Лабораторно-практичне заняття № 16
Тема: Складання раціону

Мета заняття: навчитися складати добовий раціон для собаки.

Раціон - це добовий набір продуктів харчування, що задовольняє фізіологічну норму потреби собак в поживних речовинах.

Більшість власників тварин використовують готові промислові корми для собак. Однак в деяких випадках виникає необхідність розробки спеціального раціону відповідно до певних вимог. Для того, щоб правильно скласти раціон, необхідно знання трьох речей:

1. Вміст поживних речовин в інгредієнтах раціону.
2. Потреби тварин в різних речовинах.
3. Правильне складання та оцінка раціону.

Приклади складання раціонів

Приклад 1:

Доросла собака з'їдає 200 г яловичого жиру і 800 г сухого корму. Скільки білка міститься в цьому раціоні? При цьому, на етикетці сухого корму зазначено, що в ньому міститься 22% білка. Яловичий жир, доданий до сухого корму, не містить білка.

Аналіз вмісту білка в раціоні (Приклад 1)

Корм	**Кількість спожитого корму на день, г**	**Загальне споживання корму, г**	**Частка корму в раціоні**	**Вміст білка, % у**		**Вміст ккал/г, у**	
				корму	**раціону**	**корму**	**раціону**
Яловичий жир	200 :	1000 =	0,2 x	0 =	0	7,36 =	1,47
Сухий корм	800 :	1000 =	0,8 x	22 =	17,6	4 =	3,2
Всього	1000		1,0		17,6		4,67

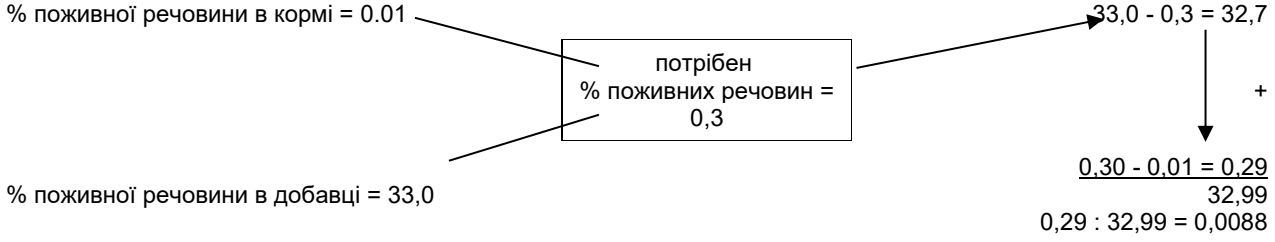
Таким чином, в раціоні міститься 17,6% протеїну і 4,67 ккал/г корму. Ця кількість еквівалентна вмісту 15,1% білка в раціоні, що має енергетичну цінність 4 ккал г [17,6% x (4: 4.67)].

Приклад 2:

Яку кількість карбонату кальцію (вміст Са = 33%) необхідно додати до м'ясного раціону, щоб підвищити в ньому вміст кальцію з 0,01% до 0,3% (1% в сухій речовині)?

Дану задачу можна вирішити кількома шляхами. Найбільш легкий шлях - це використання так званого квадрата Пірсона.

Розрахунок необхідної добавки карбонату кальцію до раціону (Приклад 2)



Кількість необхідної добавки = 0,0088 х кількість корму

Як показано в таблиці, потреби в поживних речовинах, виражені у %, поміщаємо в центрі квадрата (в даному випадку - 0,3%). Відсотковий вміст поживних речовин у раціоні (в даному випадку в м'ясі), поміщаємо у верхньому лівому кутку (0,01%). Процентний вміст поживних речовин в іншому кормі або добавці (в нашому випадку карбонат кальцію) поміщаємо в лівому нижньому кутку (33%).

У правому верхньому куті позначаємо різницю між числом в лівому нижньому кутку і числом в центрі (33-0,3=32,7). У правому нижньому кутку представляємо різницю між числом в центрі і лівому верхньому кутку (0,3-0,01= 0,29) і складаємо два отриманих числа в лівих кутах (32,7 + 0,29 = 32,99). Потім ділимо число, позначене в нижньому правому куті на отриману суму (0,29: 32,99 = 0,0088). Знайдена величина множиться на 100 і ми отримуємо відсоток карбонату кальцію, який необхідний для введення до складу м'ясного раціону, щоб збільшити вміст кальцію з 0,01% до 0,3%. Наприклад, до 1 фунту м'яса (454г), треба додати 0,0088 г х 454 г = 4 г карбонату кальцію.

Приклад 3:

Собака з'їдає на день 1 кг сухого корму. На етикетці корму зазначено, що мінімальний вміст білка становить 21%. У зв'язку з тим, що у собаки є ознаки ентеропатії (ураження кишечника) і при цьому відбувається щоденна додаткова втрата 20-25 г білка, то потрібно збільшити вміст білка в раціоні. Мета досягається додаванням до раціону 500 г м'ясних консервів, що містять 14% білка. Сухий корм має енергетичну цінність рівну 3000 ккал / кг, а консервований - 1200 ккал / кг.

Як видно з розрахунків, представлених в таблиці нижче, необхідно знизити в раціоні вміст сухого корму до 0,8 кг, при одночасному додаванні 0,5 кг консервів з метою забезпечення сталого споживання енергії. При цьому надходження білка з раціоном збільшується на 28 г в день, що цілком компенсує його втрати, зумовлені захворюванням. Якщо цієї кількості білка в раціоні буде недостатньо, то можна в подальшому збільшити вміст консервованого корму в раціоні.

Як видно з розрахунку, якщо повністю замінити сухий корм в раціоні на консервований, зі збереженням однакового рівня споживаної енергії, то кількість споживаного собакою білка збільшиться на140 г/день.

Розрахунок вмісту білка в раціоні (Приклад 3)

Корм	**Кількість спожитого корму на день, кг**	**Енергетична цінність, ккал/кг**		**Вміст білку в кормі, %**	**Кількість спожитого корму, г/день**	**Надходження білку з кормом, г/день**
		корму	**раціону**			

Старий раціон						
Сухий корм	1 х	3000	= 3000	21 х	1000	= 210
Новий раціон 1						
Сухий корм	0,8 х	3000	= 2400	21 х	800	= 168
Консерви	0,5 х	1200	= 600	14 х	500	= 70
Всього			3000			238
Зміни			0			+28
Новий раціон 2						
Раціон з одних консервів	2,5 х	1200	= 3000	14 х	2500	= 350
зміни			0			+140

Завдання. Складіть раціон для дорослого собаки живою масою ____ кг при середньому фізичному навантаженні.

Складіть раціон для лактуючої суки породи _____.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Які дані необхідно мати перш, ніж складати раціон з певних продуктів?
2. За якими поживними речовинами зазвичай балансують раціон для собак?
3. Як ви вважаєте, які два елементи є першими, за якими зазвичай починають балансувати раціон для собак: макроелементи, вітаміни, обмінна енергія, жир, протеїн, клітковина?

Лабораторно-практичне заняття № 17
Тема: Органолептичний аналіз кормів

Мета заняття: навчитися оцінювати якість кормів, які застосовуються для годівлі собак.

Органолептичний аналіз дозволяє отримати суттєву інформацію про якість кормів. Наприклад, здуття банок консервів свідчить про бактеріальну контамінацію і непридатності корму для тварин. Якщо при натисканні банка приймає нормальну форму, то здуття може бути обумовлено її швидким охолодженням після стерилізації, що не впливає на якість корму.

Після відкриття банки з консервами необхідно переконатися у відсутності гнильного або згірклого запаху. Потемніння поверхні консервованого корму може бути пов'язано не з бактеріальною контамінацією, а з частковим окисленням вуглеводів в кормі. Лакове покриття поверхні жерстяних банок охороняє корм від контакту з металом. Відсутність покриття свідчить про низьку якість корму. Після розтину банки слід відкласти частину корми і спробувати визначити інгредієнти. Консервований корм гарної якості повинен мати гетерогенну структуру і містити цільні зерна злаків і невеликі шматочки тваринних тканин. При цьому не повинно бути сторонніх домішок в консервах (волосся, паперу і т. Д.). Велика кількість судин і сполучної тканини вказує на присутність в кормі субпродуктів. Багато м'ясних консервів містять соєве борошно, яке може мати колір м'яса або печінки. Темні частки можуть бути шматочками деревного вугілля, які спеціально додають в консерви для тварин з метою їх маркування. Ці частинки вугілля не впливають негативно на якість кормів для тварин.

Важливо знати, що консервовані корми, будучи навіть зіпсованими, зберігають свою привабливість і охоче з'їдаються тваринами, внаслідок чого можливі серйозні ускладнення. Тому при найменших сумнівах в якості консервів (роздута банка, порушена цілісність та герметичність упаковки, наявність в кормі нехарактерних компонентів) краще відразу від них позбутися, ніж потім лікувати тварину.

Для того щоб оцінити сухий корм, спочатку треба з'ясувати, чи не просочується через край пакета жир. Потім треба взяти трохи сухого корму і ретельно переглянути його вміст на білому папері. Присутність великої кількості дрібних частинок у сухому кормі свідчить про його низьку якість.

Присутність цвілі в кормі може бути виявлено візуально (світла, блакитнувата, зеленувата або темна плівка на його поверхні), або за відповідним запахом.

При огляді наполовину вологих кормів треба перевірити, щоб не було пошкоджень упаковки, так як цей вид кормів легко контамінується мікрофлорою при порушенні герметичності упаковки.

Наполовину вологий корм не повинен мати невластивий запах і колір. Він зазвичай має злегка губчасту м'яку консистенцію. У кормах низької якості при роздавлюванні крупинок виявляється багато лушпиння, висівок та інших зернових відходів.

Якість натуральних продуктів перевіряється аналогічно органолептичної оцінки продуктів для людей.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Чи завжди незначне здуття банок консервів свідчить про непридатність корму? Як це перевірити?

2. На які чинники необхідно звертати увагу при оцінці якості сухого корму?

3. На які ознаки ви будете звертати увагу при оцінці якості натуральних кормів, наприклад, риби?

4. Чи можна згодовувати собакам скислий корм?

Лабораторно-практичне заняття № 18
Тема: Правила і режим годівлі

Мета заняття: ознайомитись з основними правилами організації годівлі, навчитися складати режим годівлі собак.

Вірний баланс поживних речовин в раціоні забезпечує підтримку здоров'я і гарної форми собаки при дотриманні раціонального режиму годівлі. Для оптимального засвоєння корму необхідно виконання кількох умов.

1**. Достатнє споживання води собакою**. У мисці собаки завжди повинна бути свіжа питна вода, і її необхідно регулярно міняти. Середнє споживання води становить **до 60 мл на добу** на кілограм ваги тварини. У годуючих сук і робочих собак, а також в жарку погоду кількість споживаної води перевищує зазначену норму.

2. Поступовість переходу на новий корм при зміні раціону. Перехід тварини з одного корму на інший необхідно здійснювати поступово, протягом тижня, щоб собака адаптувався до смаку нового корму, а його організм - до його перетравлювання і засвоєнню. За цей час зуміє перебудуватися і мікрофлора кишечника, яка у собаки більш чутлива, ніж у людини.

3. Регулярність роздачі корму. Роздача корму в одні і ті ж години, в одному і тому ж місці (бажано на підставці), в одних і тих же умовах щодня допомагає підтримувати стабільний психологічний стан тварин. Також необхідно дотримуватися правильної кратності годівлі. Так, дорослі собаки повинні годуватися 2 рази на день: вранці і ввечері. Це означає, що добова норма корму повинна бути розділена на дві порції.

Кількість споживання корму на добу для цуценят залежить від їх віку та обраного типу годівлі. Якщо раціон для цуценят повністю складається з натуральних кормів, то частота споживання двомісячного цуценя буде більше по рівнянню з годівлею його сухим кормом. Прийнято вважати, що для нормальної засвоюваності кормів і не перевантаження шлунково-кишкового тракту цуценят необхідно годувати натуральними кормами: до 2-х місяців - 6 разів на день, з 2-

х до 4-х місяців - 5 разів, з 4-х до 6 ти - 4 рази, з 6-ти місяців до 10-12 місяців - 3 рази на добу.

Також необхідно пам'ятати, що ***годувати собаку можна після прогулянки або за дві години до прогулянки і фізичних навантажень***.

4. Контроль норми споживання корму. Необхідна собаці кількість корму залежить від його енергетичних потреб і від калорійності раціону.

5. **Вибір раціону**, **адаптованого до фізіологічних особливостей собаки.** Очевидно, що такого собі «ідеального» збалансованого раціону не існує. Потреби тварин з різним фізіологічним статусом істотно розрізняються. При виборі оптимального кормового продукту слід керуватися трьома основними критеріями: вік собаки (щеня, доросла, старіюча або стара тварина), рівень його фізичної активності (активна, бере участь в спортивних змаганнях, племінна) і розміри (дрібні, середні, великі, дуже великі) .

6. Дотримання норм гігієни. Використання промислового корму гарантує дотримання санітарних норм, і при його правильному застосуванні виключається ризик отруєння. Відкриті консерви, розморожені продукти і продукти що псуються слід зберігати в холодному місці, крокети (сухий корм) - в упаковці і в сухому місці. При згодовуванні собаці корму він повинен мати кімнатну температуру. Миску з кормом зазвичай ставлять на 10-15 хвилин. Якщо собака не повністю з'їв корм, його залишки слід викинути, особливо це стосується натуральних кормів. Миску, з якої їсть собака, слід мити щодня.

7. Облік стану здоров'я собаки. Наскільки ефективний раціон і наскільки він підходить собаці, можна дізнатися, спостерігаючи за зміною ваги тварини, якістю її шерстяного покриву, характером екскрементів, апетитом і поведінкою.

Організація годівлі собак в розпліднику.

З моменту надходження на завод сировини і до моменту відвантаження готової продукції виробник забезпечує харчову безпеку своїх продуктів. Щоб гарантувати якість застосовуваного харчового продукту, в розпліднику необхідно дотримуватися деяких правил.

- Пакети з кормом повинні зберігатися в приміщенні, спеціально відведеному для харчових продуктів. Це приміщення повинно бути завжди прохолодним, сухим і добре захищеним від проникнення шкідників (комах, гризунів, диких м'ясоїдних тварин). Пакети бажано зберігати на піддонах. Деякі заводчики використовують старі непрацюючі холодильники, які герметичні і чудово підходять для цієї мети.

- Корм з розкритого пакету повинен бути використаний як можна швидше (бажано протягом місяця), сам пакет весь цей час повинен зберігатися в сухому і захищеному від світла місці.

- Інвентар, який використовується для роздачі корму, повинен застосовуватися тільки для цієї мети, він повинен бути вичищений, висушений і прибраний на місце зберігання після кожного використання.

- Миски слід мити і сушити після кожної годівлі (дуже корисно мати щонайменше два набори мисок). Корм також необхідно замінювати, кожен раз насипаючи свіжий, і не допускати його контакту з підлогою і відходами.

- Продукти, зіпсовані внаслідок впливу води, світла або шкідників, не повинні використовуватися для годівлі собак розплідника. Якщо мав місце факт псування продуктів, слід переглянути умови і спосіб їх зберігання.

Ці правила гігієни прості і підказані здоровим глуздом, але вони необхідні для того, щоб повністю зберегти якість продукту до моменту його згодовування собакам.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Скільки разів на день необхідно годувати 4-х місячного щеня?
2. Чи можна ставити цуценяті миску з кормом на цілий день?
3. Які ви знаєте правила напування собак? Як часто повинен споживати воду дорослий собака?
4. Чи можна переводити собаку відразу ж на сухий корм, якщо він до цього харчувався тільки натуральними кормами?
5. Які кістки не можна згодовувати собакам: сирі яловичі, варені яловичі, сирі або варені трубчасті кістки птиці?
6. Чи зобов'язаний заводчик, що продає цуценя, дати покупцям собаки невелику кількість сухого корму, що використовується в годівлі цуценят?

Лабораторно-практичне заняття № 19

Тема: Вакцинація собак

Мета заняття: ознайомитись з характеристикою вакцин, вивчити правила проведення профілактичної вакцинації собак.

Імунітет - це властивість живих організмів запобігати проникненню чужорідних молекул в клітини організмів, розпізнавати їх, руйнувати і виводити з організму. Імунітет може бути двох видів: ***вроджений або видовий*** (наприклад, несприйнятливість тварин до деяких хвороб) і ***набутий*** (наприклад, після перенесеного захворювання або щеплення). Набутий імунітет в свою чергу може бути: ***активним*** (після хвороби) і ***пасивним*** (вакцинація).

Вакцинація - застосовуваний в даний час спосіб масової профілактики інфекційних захворювань.

Вакцини - препарати, які одержані з живих (ослаблених) або інактивованих (убитих) мікроорганізмів, окремих компонентів і антигенів мікробів або з продуктів їх життєдіяльності, якы застосовуються для активної імунізації людей і (або) тварин.

Принцип дії вакцинації полягає в тому, що коли вакцина потрапляє в організм, імунна система уважно вивчає її, запам'ятовує і починає виробляти спеціальні речовини - антитіла для її знищення. Речовини-вбивці діють вибірково, у тварини виробляється специфічний імунітет. Вакцина як би «навчає» імунну систему, готуючи її до боротьби з «повноцінною» інфекцією. Таким чином, потрапляючи в організм, вакцини викликають таку ж перебудову імунної системи, яка відбувається в результаті справжнього зараження хворобою. З одним приємним винятком: собака при цьому не хворіє.

Після такої підготовки потрапляння інфекційних агентів в організм викликає швидку і потужну протидію імунної системи і хвороба не розвивається.

Головні вимоги, яким повинні відповідати вакцини, - це висока імуногенність, сувора специфічність, нешкідливість або низька реактогенність і асоціативність (можливість виробництва і застосування в комплексі з іншими вакцинами). Отже, *вакцини повинні не тільки зберігати антигенні властивості, необхідні для формування імунітету, але і не викликати в організмі побічних ефектів (алергічних реакцій, імунодепресивних станів і ін.).*

Всі вакцини можна умовно розділити на п'ять груп:

- живі вакцини - вакцини, що містять життєздатні штами мікроорганізмів (збудників), але з втраченою або різко ослабленою вірулентністю (Бівіровакс, Вакчум, Мультікан і ін.);

- інактивовані (убиті) - вакцини, виготовлені із збудників хвороб, убитих впливом фізичних або хімічних факторів (Вакдерм, Лепторабізін, Трівірокан і ін.);

- хімічні - вакцини, отримані з антигенів мікроорганізмів, очищених від супутніх речовин хімічним або фізичним способом (вакцини проти бруцельозу, грипу людини і ін.);

- анатоксини - вакцини, виготовлені зі знешкоджених токсинів мікроорганізмів (вакцини проти правця, ботулізму та ін.);

- перспективні - нові типи вакцин: генно-інженерні, синтетичні, суб-одиничні (вакцини проти сальмонельозу людини та ін.).

Крім того, за складом та іншим властивостям розрізняють також такі види вакцин:

- комплексні (синоніми: асоційовані, полівакцини, комбіновані, багатокомпонентні) - вакцини, що складаються з декількох, призначені для

одночасної імунізації проти різних інфекційних хвороб (Нобівак, Вангард, Гексадог, Мультікан і ін.);

- дивакцини (подвійні вакцини) - вакцини, що складаються з вакцин проти двох інфекційних хвороб (Бівіровакс, Мультікан-2 та ін.);

- гомологічні - вакцини, отримані від того ж виду тварин, яким рекомендуються для застосування (на відміну від гетерологічних вакцин гомологічні не містять чужорідних білків);

- моновакцини - вакцини проти однієї інфекційної хвороби (вакцина ЕПМ, Вакчум і ін.);

- полівалентні (поліштамні) - вакцинні препарати, виготовлені з декількох серологічних варіантів (типів) збудника однієї інфекційної хвороби (Лептодог, полівалентна вакцина ВГНКИ проти лептоспірозу тварин і ін.);

- ліофілізовані (сухі) - вакцини, отримані методом ліофільної сушки; препарати розчиняють безпосередньо перед використанням (Вакдерм, Вакчум, Трівіровакс і ін.).

При імунізації собак використовують, як правило, внутрішньо-м'язовий і підшкірний способи введення вакцин.

Слід пам'ятати, що вакцини - це група біологічно активних препаратів, призначених **для профілактики** різних інфекційних захворювань шляхом вироблення специфічного імунітету. Порушення схем і законів вакцинації може не тільки не призвести до успіху, але і нашкодити тварині, аж до розвитку у неї того самого захворювання, профілактикою якого ви намагаєтеся займатися. Тому необхідно обов'язково дотримуватися нижчеперелічених правил.

Правила вакцинації собак

1. Вакцинація тварини повинна проводитися під контролем ветеринарного спеціаліста.

2. Вакцинувати можна тільки абсолютно здорову тварину, а значить, з одного боку, вона повинна бути ретельно оглянуто ветеринаром, а з іншого, власник тварини повинен максимально володіти інформацією про стан, настрій, апетит і т.д. свого собаки. Також для контролю бажано вимірювати температуру (у цуценяти протягом 3 днів) перед вакцинацією, температура повинна бути в межах 37.8 ° С -38.7 ° С

3. Передувати вакцинації повинна повноцінна протигельмінтна обробка, і тільки через 7-10 днів після цього можливе перше введення вакцини. Необхідно пам'ятати, що гельмінти виділяють токсини, що ослабляють імунну систему і роблять вакцинацію неефективною. Однак в 2019 році вийшли рекомендації всесвітньої асоціації лікарів дрібних тварин (WSAVA), відповідно яких

дозволяється вакцинувати, обробляти від гельмінтів та ектопаразитів одномоментно, при умові, що дана тварина – клінічно здорова.

4. Режим вакцинації залежить від обраного препарату та описаний в інструкції, що присутня в кожній конкретній вакцині. Ряд сучасних вакцин можна починати використовувати вже з чотиритижневого віку. Слід зазначити, що в ході процесу вакцинації зміна вакцин з однієї на іншу неприпустима.

5. В процесі вакцинації абсолютно необхідне дотримання карантину. Починається карантин з моменту першого введення вакцини, закінчується через два тижні після другої ін'єкції. Саме в цей період тварина найбільш схильна до інфекційних захворювань і, тому, її не можна купати, переохолоджувати, перегрівати, змінювати раціон, піддавати стресам, контакту з іншими тваринами, змінювати умови утримання.

6. Інформація про проведення вакцинації повинна заноситися в ветеринарний паспорт тварини. Там повинні бути вказані - назва вакцини, дата вакцинації, внутрішній номер запису в журналі ветклініки, печатка і підпис лікаря, під чиїм контролем все це відбувалося. Правильне оформлення ветпаспорту ветеринарним лікарем строго необхідно, особливо, якщо з собакою планують брати участь у виставках і змаганнях.

Звертаємо вашу увагу, що **вакцинацію від сказу мають право проводити тільки ветеринарні клініки і ветеринарні лікарі, чия діяльність офіційно ліцензована.** Дані про вакцинацію проти сказу обов'язково контролюються державними ветеринарними установами. Тому, якщо у ветеринарному паспорті вашого собаки немає відповідної відмітки, вважається, що собака не провакцинований і можливі різні конфліктні ситуації.

Протипоказання для вакцинації:

- підвищення температури тіла;
- виснаження;
- хронічні, підгострі і гострі захворювання;
- набутий імунодефіцит;
- гельмінти;
- недавня ін'єкція (не менше 3 тижнів) відповідної гіперімунної сироватки (**сироватка** - це готові антитіла до вірусних захворювань; вона забезпечує пасивний імунітет строком на 2 тижні, зазвичай її застосовують, якщо контакт з хворою твариною вже стався або захворювання знаходиться на початковій стадії розвитку) .

Основні захворювання, від яких необхідно вакцинувати собак це: сказ, лептоспіроз, чума м'ясоїдних, парвовірусний ентерит, інфекційний гепатит, аденовірусні інфекції та парагрип. Перші два захворювання є особливо небезпечними для людей, тому кожен собака обов'язково повинен бути

провакцинованим від сказу і лептоспірозу. На флаконах з вакциною дані захворювання зазвичай позначаються латинською буквою алфавіту, а саме:

• чума - **D**, distemper
• парагрип - **Pi**, Parainfluenca
• парво- і Коронавірусний ентерит - **P**, parvovirosis
• гепатит - **H**, hepatitis
• аденовірусна інфекція - **A**, adenovirosis
• лептоспіроз - **L**, leptospirosis
• сказ - **R**, rabies

В даний час існує безліч різних вакцин, як вітчизняного виробництва, так і імпортних. Лідерами виробництва вакцин для тварин вважаються фірми Intervet, Голландія (виробляє Нобівак), Rhone Merieux, Франція (виробляє Еурікан, Гексадог і його похідні), Fort Dodge, США (виробляє Duramune).

Вакцина повинна зберігатися і транспортуватися в умовах холодильника. Нагрівання або надмірне охолодження вакцини призводить до втрати активності. Собака, прищеплений такою вакциною, не отримує вакцинальний імунітет. При захворюванні такого собаки лікарі можуть не поставити діагноз на інфекційне захворювання, вважаючи, що собака щеплений проти нього.

Щеплення необхідно робити в суворій відповідності зі схемою, що додається фірмою виробником. Існує кілька схем вакцинації цуценят. Класична схема щеплень наступна:

8 тижнів - перша вакцинація.

10-12 тижнів - ревакцинація тією ж вакциною.

Через 10 днів з цуценям можна починати гуляти.

6 місяців - комплексна вакцина + сказ.

1 рік - комплексна вакцина.

Як приклад наведемо стандартну схему вакцинації собак полівакциною Вангарда ПЛЮС 5 / L:

з 1,5 місячного віку, перед вакцинацією проводиться обов'язкова двократна дегельмінтизація з інтервалом 10 днів. Через 7 днів після повторної дачі протигельмінтних препаратів здійснюється перша ін'єкція вакцини, ревакцинація - через 21-28 днів (бажано, на 21 день, щоб не продовжувати тварині карантин), наступне введення препарату слід робити після зміни зубів (у віці 6-8 місяців) , потім в рік і далі щорічно з одноразовою дегельмінтизацією за 7-10 днів.

За цією схемою зазвичай проводять вакцинацію багатьма вакцинами, в тому числі і імпортними. Однак, з огляду на епізоотологічну обстановку в нашому регіоні, **вакцинацію від сказу необхідно проводити вже в трьох місячному віці**. Тому в більшості випадків користуються сучасними

європейськими вакцинами (наприклад, Нобівак), штами яких дозволяють подібну вакцинацію.

Кожна фірма виробник пропонує для своїх вакцин свої схеми. Вони перевірені і добре переносяться. Для прикладу розглянемо графік щеплень при використанні вакцини Nobivac:

- перша вакцинація цуценяті у віці 2 місяці (8-9 тижнів) - Nobivac DHPPi + L;
- 12 тижнів цуценяті - ревакцинація - Nobivac DHPPi + LR;
- 12 місяців - Nobivac DHPPi + LR або Nobivac DHPPi + L + R;
- через рік і в подальшому щорічно - Nobivac DHPPi + L + R.

Звертаємо вашу увагу, що п**ершу вакцинацію необхідно робити цуценяті в 2 місяці.** У більш ранньому віці високий рівень материнських антитіл, які щенята отримують з молоком, тому вакцинація в цей період неефективна. Виняток, мабуть, становить тільки вакцина Nobivac Puppy DP. Нею вакцинують цуценят з 6-ти тижневого (можливо і 4-х тижневого) віку, якщо неминучий контакт з інфекцією (перевезення цуценят, неоднаковий розвиток цуценят приплоду). Також таку практику часто застосовують в розплідниках, де міститься багато собак. У цьому випадку схема вакцинації трохи змінюється:

- першу вакцинацію цуценяті проводять в 6 тижнів - **Nobivac PUPPY DP** (зазвичай робить заводчик),
- 8 тижнів цуценяті - Nobivac DHPPi + L,
- 12 тижнів цуценяті - Nobivac DHPPi + LR,
- 8 (12) місяців - ревакцинація Nobivac DHPPi + LR.
- через рік і в подальшому щорічно - Nobivac DHPPi + L + R.

Також звертаємо увагу, що терміни проведення першої вакцинації і подальшої ревакцинації, якщо немає ніяких протипоказань, не можна переносити на більш пізній період**. Всі цуценята повинні бути повністю вакциновані до 3,5 місяців, тобто до початку періоду зміни молочних зубів.**

Актуальною проблемою в даний час є респіраторні інфекції собак, які об'єднані під назвою «кашель розплідників». Для профілактики даних захворювань рекомендують вакцину **Нобівак КС** (парагрип і бордетельоз). Дана вакцина, на відміну від попередніх, випускається у формі інтерназального спрею і вводиться цуценяті в одну ніздрю. Перша вакцинація може проводитися цуценяті в 3-4 тижні, наступна в однорічному віці. Дана вакцина, на відміну від DHPPi + L + R, не є обов'язковою, але рекомендована в розплідниках, де є великий ризик інфікування.

Всі вакцини, які застосовуються для вакцинації проти вірусних і бактеріальних інфекцій собак, **використовуються тільки в профілактичних цілях** і ні в якому разі не застосовуються як лікувальні препарати. Виняток становлять лише вакцини проти грибкових уражень шкіри (мікроспорії та

трихофітії). Вакцини («Полівак», «Вакдерм», «Вакдерм F», «Мікродерм»), спрямовані на це, можуть використовуватися як для профілактики цих захворювань, так і для їх лікування. Вибір вакцини та схеми її застосування краще надати ветеринарному лікарю, так як він індивідуальний в кожному конкретному випадку. Останнє особливо стосується вже хворих або перехворілих тварин.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Які ви знаєте основні ознаки інфекційних захворювань?
2. Як класифікуються інфекційні захворювання?
3. Які ви знаєте інфекційні захворювання собак?
4. Який буває імунітет?
5. Що називається вакциною і в чому полягає принцип дії вакцинації?
6. Як класифікуються вакцини?
7. Перерахуйте правила вакцинації собак.
8. Які основні протипоказання для вакцинації?
9. Опишіть для прикладу схему вакцинації собак вакциною Nobivac.
10. З якого віку необхідно вакцинувати цуценят?
11. Як часто необхідно вакцинувати дорослих собак?
12. Чи можна застосовувати вакцини для лікування інфекційних захворювань, і якщо можна, то які саме?

Лабораторно-практичне заняття № 20

Тема: Шляхи і способи терапевтичного впливу на організм собаки

Мета заняття: ознайомитись з методами надання терапевтичного впливу на організм собаки; оволодіти навичками введення тварині лікарських засобів.

Для відновлення порушеної природньої опірності організму при захворюванні поряд зі створенням необхідних зовнішніх умов життєво-важливе застосування засобів активної терапії. До таких засобів зазвичай відносять *використання лікарських препаратів і застосування фізіотерапії.*

Здійснення терапії можливе лише за умови, коли лікувальними засобами не пригнічують, а стимулюють і регулюють захисні фізіологічні реакції організму. **Не зашкодь - заповідь лікаря-клініциста.** Це правило передбачає:

- використання в відомій послідовності тих чи інших методів лікування і лікарських засобів,
- вибір лікарських форм і способів їх введення,

- визначення дозування препаратів і їх сполучуваність,
- визначення тривалості курсу лікування і т. п.

При цьому найбільш перспективний комплексний вплив різними лікувальними засобами, підібраними індивідуально з урахуванням патогенезу хвороби і анатомо-фізіологічних особливостей ураженого органу.

Застосування лікарських речовин - найпоширеніший лікувальний метод. Будь-якому заводчику доводиться неодноразово в своїй практиці бувати в ситуаціях, коли необхідно собаці ввести як з профілактичною, так і з терапевтичною метою лікарські препарати. Тому обов'язково потрібно володіти навичками введення тварині лікарських засобів.

Існує кілька способів введення лікарських препаратів в організм тварини, а саме:

- пероральне введення (через ротову порожнину),
- ректальне введення,
- зовнішнє нашкірне,
- черезшкірне,
- за допомогою ін'єкцій.

Пероральне введення препаратів. ***Всередину препарати дають самі власники тварини за вказівкою лікаря.*** Для внутрішнього застосування промисловість випускає ліки у вигляді ***таблеток, драже, капсул, порошків і рідких лікарських засобів.*** Вміст активної речовини в них буває зазначений в грамах (0,25; 0,5; 0,005). ***Ліки*** дають, утримуючи однією рукою верхню щелепу, іншою відкривають пащу тварини і кладуть таблетку на корінь язика. Щелепи замикають. Потім спринцівкою вливають за щоку до 100 мл води для активізації ковтальних рухів і кращого проходження ліків по стравоходу. Таблетки, капсули, якщо їх дають без води, можуть прилипнути до стінки глотки або стравоходу і викликати в цьому місці некроз слизової оболонки.

Порошок буває в аптечному фасуванні. Порошок висипають на язик тварини і через кілька хвилин дають запити. ***Рідкі лікарські засоби***: відвари, суспензії, мікстури - дають, вимірюючи їх кількість чайною, десертною або столовою ложкою в залежності від припису. Для цього собаці піднімають догори голову і ліки вливають за щоку, чекаючи ковтального руху. Дуже зручно рідкі ліки вливати за допомогою шприца без голки.

Ректально ліки вводять у вигляді спеціальних ***супозиторій (свічок) або мікроклізм***. Супозиторій приставляють до анального отвору й проштовхують вглиб вказівним пальцем. Щоб не сталося зворотного виштовхування ліків, до заднього проходу ненадовго притискають хвіст. Процедуру мікроклізми

виконують аналогічно. Для швидкого всмоктування препарату обсяг мікроклізми разом з розчинником (водою) не повинен перевищувати 20-30 мл.

Зовнішнє нашкірне застосування ліків здійснюють за допомогою концентрованих мазей (1-3%-них). Мазь наносять на марлевий тупфер, за допомогою якого втирають її в ділянку ураження.

Черезшкірне застосування ліків можливе при використанні спеціального розчинника диметилсульфоксиду (ДМСО), що збільшує проникність шкіри. Ліки розчиняють і наносять на шкіру з компресною пов'язкою.

В кон'юнктивальний мішок препарат вводять у вигляді неконцентрованих мазей (0,1-0,01% -вих) і розчинів. Пальцем відтягують нижню повіку і в складку слизової оболонки капають одну краплю препарату, але не більше, інакше ліки витечуть. Також трохи закладають очної мазі. Потім повіки змикаються і проводять прогладжування.

Лікарські препарати для ін'єкцій промисловість випускає стерильно закритими в ампулах у вигляді розчинів з зазначенням концентрації у відсотках (0,1-2% -ві) і обсягу в мілілітрах (1-20 мл). Для ін'єкцій випускають також ліофілізовані препарати з розчинником, рідкі суміші, гідролізат і т. п., в яких кількість активних речовин виражена в міліграмах в 1 мл. Техніка ін'єкцій ліків тваринам відрізняється тим, що шприц в момент введення фіксують на тій області, куди здійснюють введення.

Місце ін'єкції у тварин при підшкірному і внутрішньо-м'язовому (в / м) уведеннях препаратів дезінфікувати не слід, так як шкіра у них захищена від мікробів кислим жировим прошарком (pH = 5,6) і ризик занесення інфекції з поверхні шкіри невеликий. Утворення абсцесів в м'яких тканинах після ін'єкцій відбувається тільки у вкрай ослаблених тварин. І все ж для кожної ін'єкції обов'язково потрібні стерильний шприц і стерильна голка, знезаражені 30-хвилинним кип'ятінням, або одноразові шприци. Крім того, щоб уникнути ускладнень від введення ліків дуже важливо строго дотримуватися припису заводу-виготовлювача ліків (зазвичай в коробочці з лікарським препаратом є інструкція по його застосуванню).

Увага: перед введенням препарату, видаліть бульбашки повітря, натискаючи пальцем на поршень шприца до появи крапельки на кінчику голки.

Внутрішньо-шкірну ін'єкцію препарату роблять шприцом невеликого обсягу і тонкою голкою, втискаючи голку в товщу шкірної складки, зібраної пальцями руки в області холки (рис. 1). **При підшкірній ін'єкції** голку вколюють глибоко (на 1,5-4 см в залежності від розмірів собаки) під основу шкірної

складки. Під шкірою у собаки знаходиться добре розвинена рихла тканина, забезпечена густою мережею дрібних кровоносних судин, що забезпечують хороше, але повільне всмоктування лікарських препаратів. Під *шкіру тварин можна вводити ліки в кількості від декількох мілілітрів до півлітра*. Причому підігріті до температури тіла собаки розчини всмоктуються набагато швидше холодних. *Тому цей спосіб іноді використовують для введення великих кількостей теплого фізіологічного розчину.*



Рис. 1. Техніка підшкірної ін'єкції

Щоб зробити укол підшкірно, досить відтягнути складку шкіри в області перед або за лопаткою собаки, увіткнути голку шприца під основу шкірної складки, направляючи її паралельно тілу, одним досить різким поштовхом (врахуйте, що шкіра собаки набагато щільніше, ніж людська). Потім злегка потягніть голку на себе і натисніть на поршень шприца. Натискати слід з невеликою швидкістю (деякі ліки можуть викликати невеликий опік, якщо вводяться занадто швидко), але і не дуже повільно, щоб не викликати невдоволення з боку собаки.

Увага! Якщо поршень просувається досить туго, це може означати, що положення голки неправильне - голка знаходиться в шарі шкіри, а не під ним. Тоді слід, трохи похитуючи голку, надати їй потрібне положення, до того моменту, коли поршень стане легко рухатися, а потім продовжити введення ліків.

УВАГА! Вводити підшкірно **«В ХОЛКУ»** – **заборонено**, так як це може спричинити запалення надлопаткової бурси (бурсит) який досить важко лікується. Вводити підшкірно необхідно в область середньої частини шиї, в область від середини лопатки і нижче, а також в область спини.

Внутрішньо-м'язові ін'єкції. М'язи собаки не менш чутливі, ніж шкіра і підшкірна клітковина, і лікарські препарати, введені в них, за рахунок великої кількості кровоносних судин дуже швидко всмоктуються. Внутрішньо-м’язово вводять ліки, які при підшкірному введенні можуть викликати роздратування

тканин (наприклад, магнію сульфат) або дуже повільно всмоктуються (антибіотики).

Для внутрішньо-м’язових ін'єкцій користуються голками з широким просвітом і достатньою для цього довжини. Діаметру просвіту голки побоюватися не слід. Біль у собаки виникає тільки тоді, коли голка тупа або має шорсткість і щербини.

Внутрішньо м’язові ін'єкції собаці найчастіше роблять у добре розвинений стегновий м'яз задньої кінцівки (рис.2) або в задню групу м'язів плеча. Ін'єкції виконують тоді, коли собака стоїть або лежить. На агресивну собаку обов'язково надягають намордник. При проведенні цієї ін'єкції бажано, щоб допомагала друга людина, яка утримує собаку, фіксуючи його задню кінцівку. Вколюють голку в товщу м'язів на глибину 3-4 см, прокол роблять строго перпендикулярно до поверхні шкіри і вводять голку на 2/3 її довжини. Якщо голка увійшла дуже глибоко або досягла кістки, лякатися цього не варто, а необхідно її трохи відтягнути і, переконавшись, що в шприці немає крові (значить, не потрапили голкою в кровоносну судину), повільно ввести ліки. Якщо ж в шприці з'явилася кров, голку необхідно витягнути і ввести її в інше місце.

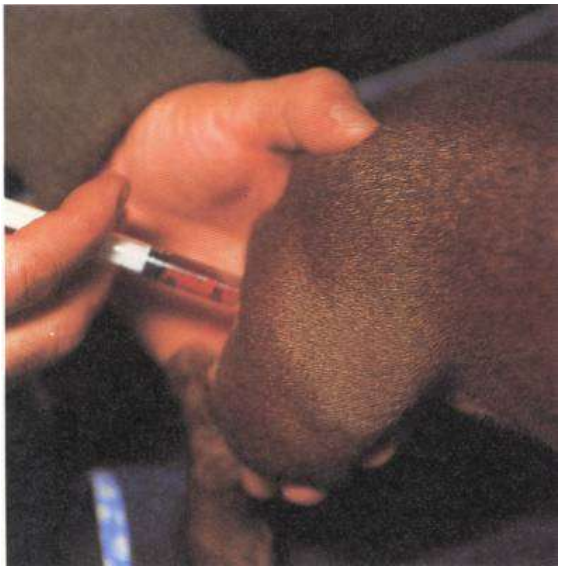


Рис. 2. Техніка внутрішньо-м’язової ін'єкції

Внутрішньовенно лікарські засоби вводять в поверхневу головну вену передпліччя і латеральну підшкірну вену гомілки. Перед ін'єкцією накладають джгут вище місця проколу вени (рис. 3). Після наповнення вени голкою скосом догори проколюють шкіру поряд з веною, уздовж неї, а потім і саму вену. При появі в канюлі крапель крові голку просувають далі по вені і від’єднують шприц. Поршень шприца спочатку потягують назад для вилучення з просвіту голки пухирців повітря, потім повільно вводять препарат. У момент інфузії рука утримує шприц, одночасно охоплює оперовану ногу, щоб випадково ривок собаки не привів до випаду голки з вени (рис. 4). У разі потрапляння дратівливих препаратів під шкіру для розведення і розсмоктування речовини в це місце

вводять новокаїн з лідазою або фізіологічний розчин. При особливо важких станах організму застосовують внутрішньовенні тривалі краплинні інфузії препаратів. З цією метою на 3-5 днів в вену імплантують спеціальний катетер. Але як внутрішньовенні ін'єкції, так і крапельниці бажано, щоб робив ветеринарний фахівець.

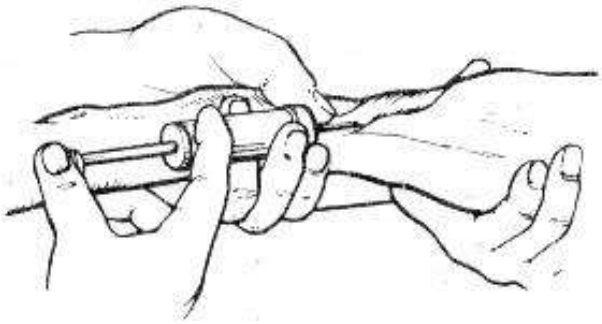


Рис.3. Техніка введення розчину в малу підшкірну вену гомілки

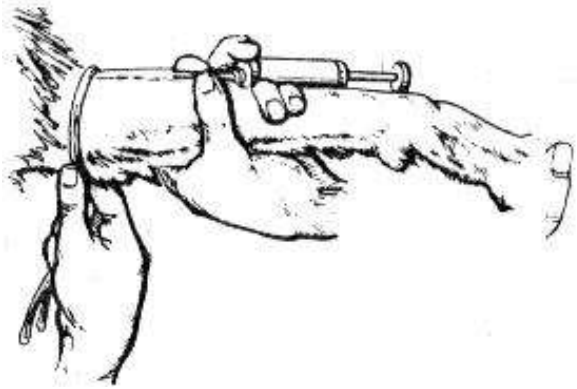


Рис.4. Техніка введення розчину в підшкірну головну вену передпліччя

Фізіотерапевтичні методи. ***Фізіотерапія*** - метод лікування, заснований на використанні звичайних сил природи. Оптимальні дози фізичних подразників стимулюють обмінні процеси в організмі, послаблюють його патологічні реакції, нормалізують порушені функції. Фізіотерапевтичні методи застосовують рідше, ніж лікарські засоби.

Промивання шлунку і товстого відділу кишечнику роблять при гострих отруєннях для видалення з їх порожнини отруйних речовин. Промивання шлунку роблять відразу і протягом першої години після заковтування отрути. Шлунок зондують і шприцом Жане вводять в нього 2-3 л рідини. Рідину по можливості евакуюють. У всіх інших випадках промивають кишечник. Шланг від кухля Есмарха глибоко вводять в просвіт прямої кишки і в кишечник пускають прохолодну воду. Промивання роблять до відходження чистої води. Вода розріджує фекальні маси, а холод викликає скорочення кишкових м'язів, звуження судин.

Купання в терапевтичних цілях здійснюють при гнійних ураженнях шкіри. Виконують його в ванні з 0,03% -вим розчином хлоргексидину. Місцеві

обливання області потилиці холодною водою роблять при сонячному і тепловому ударах, епістахізі.

Грілки з гарячою водою застосовують виключно в перші години після операції для зігрівання тварини. **Холод у вигляді льоду** застосовують для зменшення набряку і запальних явищ в першу добу після травматичних пошкоджень кісток, м'яких тканин, внутрішніх органів. Холод зупиняє кров, тому його застосовують в області операції або розриву внутрішнього органу.

Парафінолікування можливе тільки у короткошерстих собак. Парафін нагрівають на водяній бані до 70-80 ° С і наносять пензлем шаром 1-2 см на шкіру в області ураження. Поверх нього накладають клейонку і пов'язку скріплюють бинтом. Парафінове нашарування на ураженій ділянці тіла залишають на 3-4 год. Процедури повторюють через 1-2 дня. Парафінолікування рекомендоване при захворюванні суглобів, зв'язок, глотки, так як покращує крово- і лімфообіг.

Масаж тіла як такого для дрібних тварин не застосовують у зв'язку з їх фізіологічними особливостями. Зазвичай рекомендоване масування шкіри масажною щіткою по росту волосся і проти шерсті по всьому тілу по 15 хв 2 рази в день.

Дарсонвалізація - метод лікування струмами з частотою 200- 300 кГц. Токи д'Арсонваля нормалізують стан периферичної нервової системи, стимулюють епітелізацію і зростання грануляційної тканини, надають трофічну, бактерицидну і дезодоруючу дію. У ветеринарній електротерапії в основному вдаються до місцевої дарсонвалізації переносними апаратами "Дарсонваль" з однополюсним вакуумним електродом зі скла. Електрод наближають до ділянки тіла на таку відстань, при якому починається "витікання" електричних іскор, і його безперервно переміщають по всій ділянці протягом 5-15 хв.

Ультракороткохвильова (ультрависокочастотна) терапія (УВЧ) - електролікувальна процедура, спрямована на вплив ультрависокочастотного магнітного поля (з частотою коливань від 30 до 300 мГц, що відповідає довжині хвилі від 10 до 1 м) на тканини хворої тварини. Основна дія УВЧ - утворення тепла всередині тканин тварини, під впливом якого розширюються судини протягом 2-3 днів, поліпшується трофіка тканин, різко підвищуються імунобіологічні властивості організму. Вітчизняні апарати працюють на довжині хвилі 7,7 м, що відповідає частоті 39 мГц. Силу струму встановлюють залежно від місця та мети опромінення. Тривалість процедури займає 5-10 хв, курс лікування - 10 сеансів через день. Електроди накладають на деякій відстані від поверхні тіла тварини, щоб залишався невеликий повітряний зазор. Показання: асептичні запальні процеси в синусах черепа, в легенях, бронхах, суглобах.

Ультразвукотерапія - фізіотерапевтичний метод лікування із застосуванням ультразвуку, коливання якого відбуваються з частотою від 20 тис. до 1 млрд Гц і вище. У зв'язку з тим, що ультразвукові хвилі є фактором

механічної дії на тканини, ультразвукові апарати застосовують у ветеринарній практиці для видалення відкладень каменю на зубах, при лікуванні деформуючих артритів, для черезшкірне введення хіміопрепаратів в тканини.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Які ви знаєте способи введення лікарських засобів в організм тварини?
2. В якій формі випускаються лікарські засоби для перорального введення, і як правильно їх давати собаці?
3. У які частини тіла вводяться ліки за допомогою ін'єкцій?
4. Як правильно зробити собаці внутрішньо-м’язову і підшкірну ін'єкцію?
5. Що означає термін фізіотерапія?
6. Які ви знаєте фізіотерапевтичні методи лікування?

Лабораторно-практичне заняття № 21

Тема: Фіксація собак

Мета заняття: опанувати навички фіксації собак для проведення клінічних обстежень і терапевтичних маніпуляцій.

При фіксації собака, опираючись, здатний зубами і кігтями нанести серйозні травми людям, які намагаються надати йому лікувальну допомогу. Щоб цього не сталося, собаку необхідно надійно зафіксувати, а це вимагає індивідуального підходу, спеціальних знань і навичок. **Необхідно пам'ятати, що саме власник собаки несе відповідальність за дії своєї тварини.**

При фіксації собаки в домашніх умовах зазвичай користуються трьома способами, які часто застосовують і при роботі ветеринарні лікарі:

Спосіб 1. Фіксація за загривок і пащу - тварину міцно схопити однією рукою, зібравши пальцями шкіру на загривку, а ліктем притиснувши собаку до поверхні (наприклад, дивана) з таким розрахунком, щоб він не міг підніматися на задні лапи. При цьому правою рукою слід міцно обхопити собаку знизу за обидві щелепи, стиснувши їх (рис.1). Необхідні маніпуляції в цьому випадку виконує друга людина.

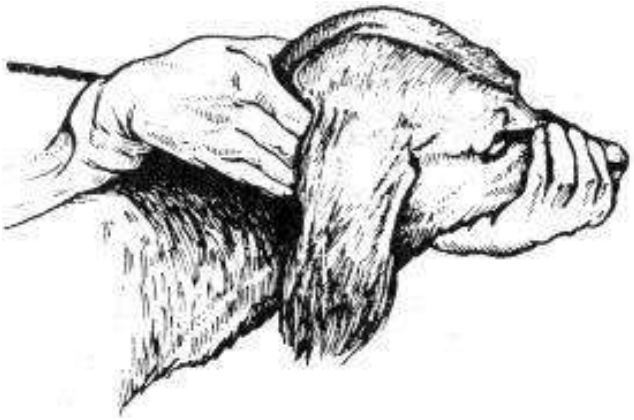


Рис. 1.

Спосіб 2. Для виконання необхідних маніпуляцій (наприклад, ін'єкції) поодинці, необхідно зафіксувати пащу. Для цього використовують намордник або перев'язують щелепи бинтом, кінці якого туго зав'язують на потилиці. При цьому, щоб уникнути ослаблення петлі і можливості розтиснути щелепи, петлю обов'язково зав'язують вузлом спочатку зверху на переніссі, потім внизу під нижньою щелепою і вже потім за вухами (рис.2). Така фіксація морди вважається найбільш надійною і часто застосовується замість намордника.

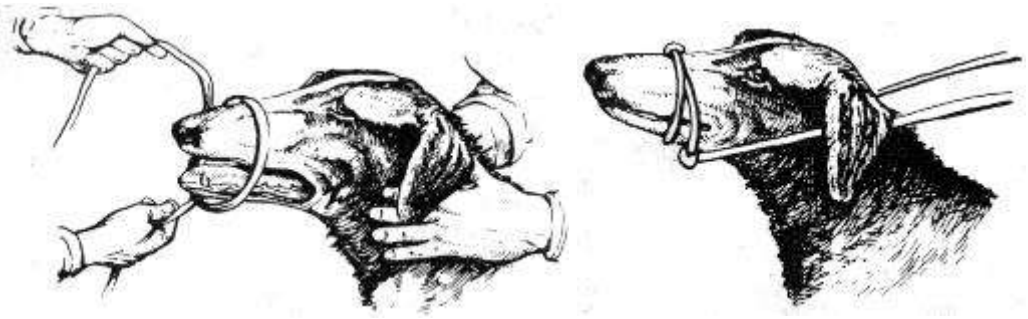


Рис. 2.

Спосіб 3. Для окремих маніпуляцій деяким власникам зручно посадити собаку (особливо невелику) в мішок, з горловини якого стирчить лише голова тварини. Собаку при цьому потрібно притримувати двома руками під груди і за холку. Можна також для маленьких собак використовувати ветеринарну сумку для фіксації кішок (рис.3).



Рис. 3.

У ветеринарній клініці собака веде себе спокійніше і краще сприймає команди, якщо на нього надітий нашийник. Нашийник собаці служить сигналом чіткого виконання команд.

Для огляду тварини в клініці найбільш зручно використовувати медичний стіл з гідравлічним підйомником і гладким цинковим покриттям, щоб собака не травмував лапи, ковзав по поверхні столу і не міг відштовхнутися.

На стіл для обстеження собаку піднімають, захопивши однією рукою за шкірку, а іншою - під живіт (рис. 4).

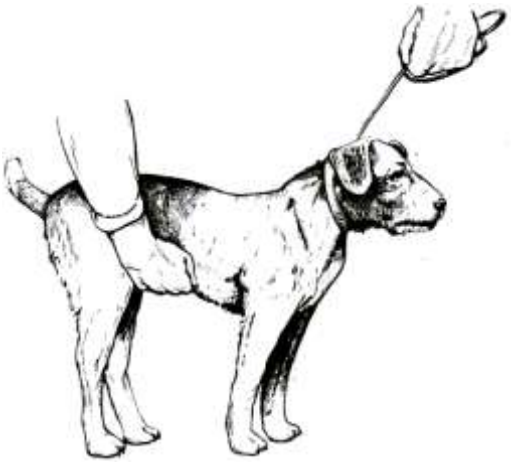


Рис. 4.

Маленьких собак другою рукою зазвичай підхоплюють під грудину. Не можна піднімати їх за передні лапи, так як при цьому можливе розтягнення м'язів плеча.

Якщо вам доводиться працювати з чужим великим за розміром собакою, який дуже агресивний, то на шию йому, крім нашийника, надягають мотузяну петлю-зашморг, за допомогою якої притягують до грат клітки або батареї опалення. В цей час інша людина бере собаку за хвіст і тягне з силою в сторону протилежну натягу мотузки. Тепер голова і задня частина тіла собаки фіксовані і можна спокійно надіти тиснучу петлю на морду (рис. 5).

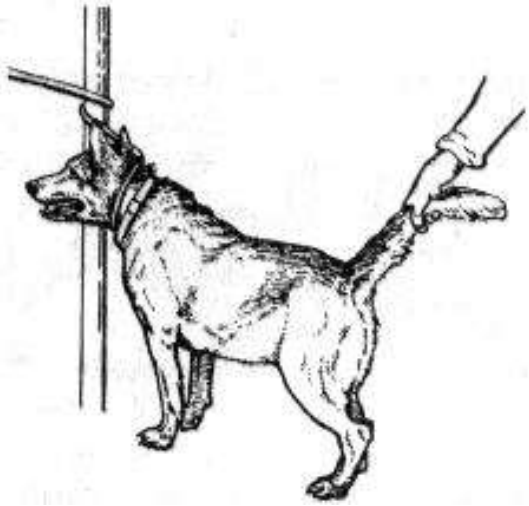


Рис. 5.

Для виконання крапельних внутрішньовенних вливань собаку зазвичай вкладають в бічне положення на столі. Безболісне вкладання тварини на бік виконується в наступній послідовності: власник обома руками з-під живота захоплює кінцівки протилежного боку тварини і тягне їх на себе, завалюючи собаку. Асистент в цей момент притримує голову руками, щоб собака не вдарився нею об стіл (рис. 6).

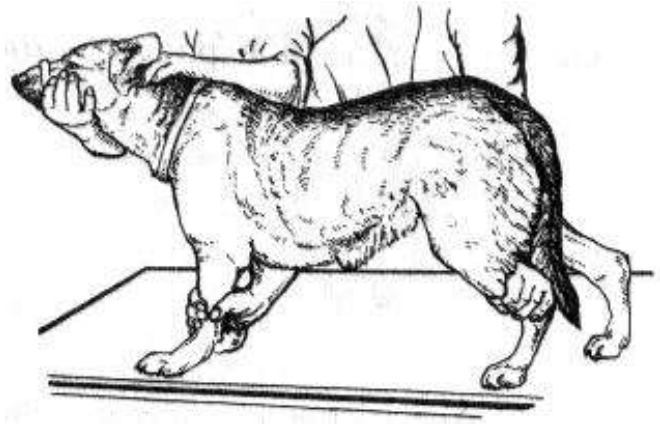


Рис.6.

Потім асистент обходить собаку з боку спини, придавлює шию і живіт ліктями рук, захоплюючи китицями кінцівки які лежать нижче, і так утримує тварину (рис. 7).

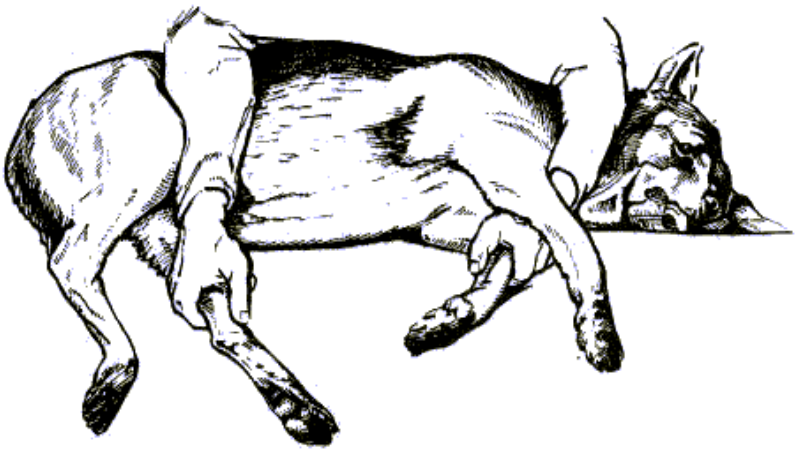


Рис.7.

Якщо планується тривале внутрішньовенне крапельне вливання рідини, то собаку прив'язують до столу мотузками. Петлі накладають на зап'ясті і заплюсни кожної кінцівки окремо, а іншим кінцем мотузки прив'язують до столу, витягаючи ноги собаки в різні боки. Додатково петлю мотузки протягують під пахом грудної кінцівки, що лежить зверху, натягують її в сторону спини і також прив'язують до столу (рис. 8).

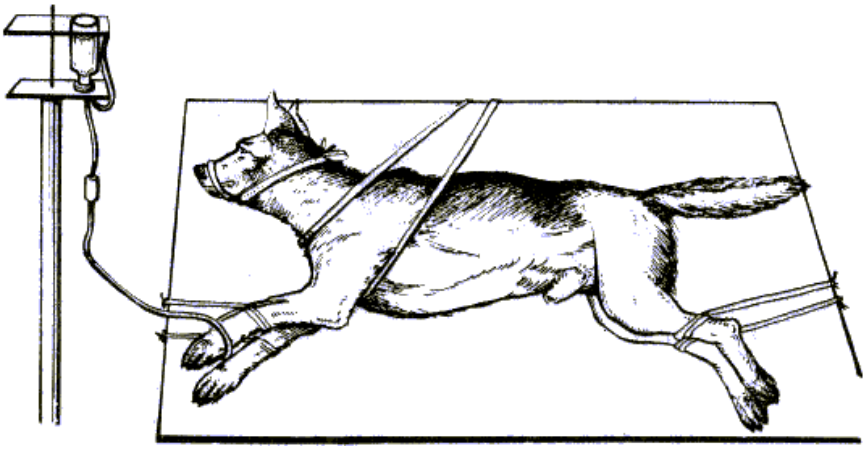


Рис.8.

Контрольні питання (для самоперевірки):

1. Для чого необхідно фіксувати тварину?
2. Як фіксується паща собаки?
3. Як правильно покласти і зафіксувати собаку на медичному столі для внутрішньовенного крапельного вливання?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бернс Г. Як це бути собакою – та інші пригоди в галузі нейробіології тварин. Харків: Фабула. 2022. 240 с.
2. Біологія собаки. Навчальний посібник / О.В.Іванова, М.І.Гиль, Литвиненко Т.В. та ін. / під ред. О.Л.Трофименка. – Миколаїв, 2010. с. 351.
3. Була Л.В. Левченко І.В. Контроль розвитку молодняку собак різних порід у підсисний період. Вісник Сумського національного аграрного університету, серія «Тваринництво». Суми, 2017. вип. №7 (33). С.35-39.
4. Була Л.В., Павленко Ю.М., Ставецька Р.В., Царенко Т.М., Єгорченкова С.В., Кудрявська В.О. Взаємозв'язок умов утримання та частоти захворюваності службових собак Національної поліції України. Науковий вісник ветеринарної медицини, 2025. № 1. С. 44–52.
5. Гайдук С. В. Основи дресирування, гігієни та годівлі службових собак. К.: «Інтерсервіс», 2017. 176 с.
6. Галатюк О. Є., Передера О. О., Лавріненко І. В., Жерносік І. А. Інфекційні хвороби собак. Навчальний посібник для вузів II–IV рівнів акредитації. – Житомир: ПП «Рута», 2018. – 276с.
7. Горовіц А. Собакознавство. Що собаки знають, бачать і відчувають нюхом. К.: КМ-Букс. 2022. 312 с.
8. Доценко В. В. Зоопсихологія: навч. посіб. / В. В. Доценко ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. — Харків, 2019. 240 с.
9. Інфекційні хвороби собак і котів : навч. посіб. / В. В. Недосєков, А. М. Гонтарь, Н.Г. Сорокіна, Я. В. Кісера – Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. – 98 с.
10. Корж О.П. Етологія тварин: підручник для вищих навчальних закладів. Суми: Університетська книга, 2023. – 236 с.
11. Прайор К. Мистецтво виховання та дресирування. Не стріляйте одразу в собаку! Харків. Клуб Сімейного Дозвілля. 2021. 230 с.
12. Хомич В.Т., Горальський Л.П., Ших Ю.С., Морфологія собаки. Навчальний посібник. – Житом ир: "Полісся", 2013
13. Трофименко О.Л. Біотехнія собаки: посіб. Для вищ.навч.закл. / О.Л.Трофименко, Ф.Й. Поліщук, П.П.Лєщинський. – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2010. – 244 с.
14. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин / [Харенко М.І., Хомин С.П., Кошовий В.П.и др.] , під. ред. М.І. Харенка. – «Козацький вал», 2005 – 220 с.

15. Nutritional Guidelines For Complete and Complementary Pet Food for Cats and Dogs. FEDIAF. 2021. 98 p. https://europeanpetfood.org/wp-content/uploads/2022/03/Updated-Nutritional-Guidelines.pdf
16. http://uku.com.ua/
17. http://www.fci.be/en/
18. http://zakon.rada.gov.ua/
19. http://www.real3danatomy.com/
20. https://www.imaios.com/en/vet-anatomy/dog/dog-general-anatomy
21. https://www.youtube.com/watch?v=ojnkL73Wl44
22. https://ukrgroom.com.ua/
23. https://www.esccap.org/national-associations/Ukraine/13/
24. https://www.allaboutdogfood.co.uk/dog-feeding-guide
25. https://europeanpetfood.org/self-regulation/nutritional-guidelines/

Була Людмила Валер’янівна

Біологія, утримання, годівля та профілактика захворювань собак

Методичні вказівки
до лабораторно-практичних занять

Суми, РВВ, Сумський національний аграрний університет, вул.Герасима Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021, Україна

_____

Підписано до друку _____ 2024 р. Формат А 5: Гарнітура Times New Roman

Тираж: _____ примірників. Замовлення № _____ Ум. друк. арк. ____

_____