

навчання і додатково розкриває її потенціал на повну ширину. Такий індивідуальний підхід допоможе створити позитивне спілкування між дресирувальником і собакою, зміцнює довір'я і забезпечує взаєморозуміння.

Отже, здатність аналізувати поведінку собаки в контексті загальних принципів дресирування та врахування її особистих особливостей є необхідними умовами успішної підготовки та навчання, забезпечуючи досягнення позитивних результатів і гармонійної взаємодії між людиною та собакою.

### **Список літератури**

1. Джимов М. Немецкая овчарка. – К.: Стакер, 2006. – 368 с.

## **ГЕНЕТИКА ТА РОЗВЕДЕННЯ СОБАК**

**Салащенко Р.В.**, 1-й курс факультету біотехнологій

Науковий керівник: **Шевченко О.Б.**, доцент ДБТУ

*Державний біотехнологічний університет, м. Харків*

**Актуальність проблеми** полягає в тому, що забарвлення та візуальні характеристики є найбільшими компонентами зовнішнього вигляду собаки, які відображають породні ознаки та її родовід. Деякі забарвлення можуть бути пов'язані з небажаними особливостями конституції собаки, і тому розведення тварин з такими забарвленнями має дотримуватися спеціальних правил.

Загалом, забарвлення є характеристикою, яка досить обмеженою кількістю факторів. Багато з її елементів може бути успадковано досить простим способом. Щоб з'ясувати, які саме фактори впливають на забарвлення, слід відчутти структуру волосся собаки. Воно складається з трьох шарів: серцевини, коркового шару та насіння. Волосяний покрив різної собаки має типи волосся, і він є неоднорідним за своєю природою.

**Результати досліджень.** Покривне волосся розташоване у більшій кількості на шії, по спині, на стегнах, у меншій кількості – на боках. Він найдовший і товстий, традиційно він пружний, грубий і жорстокий. Багато покривного волосся у жорсткошерстих, а у короткошерстих він фактично відсутній або йде вузькою смугою у верхній частині спини та шії. У собаки з м'якою довгою вовною покривне волосся тонке і шовковисте. Він утворює на шії «комір», на передніх ногах – «очоси», на задніх – «штани», на хвості – «підвіс» і носить назву прикрашене волосся. Остьове волосся виражено коротше покривного, тому накривається покривним і зазвичай тоншим. Покривне та остьове волосся часто називається вовною. Пухове волосся (підшерстя) – найкоротший і тонкий, хвилеподібно вигнутий, не має серця. зазвичай підшерстя закрите остевим і покривним волоссям.

В окремих особинах однієї породи собак можна спостерігати різну інтенсивність розвитку різних типів волосся в залежності від умов, у яких вони живуть. У деяких випадках деякі типи волосся можуть рости активніше, а в той час як інші можуть зникати. З віком трьох типів волосся в покриві можна змінюватися. У довгошерстих порід собак, наприклад, зростає волосся, що прикрашає, а у жорсткошерстих порід може бути активним зростання вуса та бороди.

Враження від забарвлення волосся формується за рахунок поєднання кольорів вовни та підшерстя. Колір остьове волосся має більший вплив на основний тон, тоді як підшерстя виглядає відтінок. Колір волосся наявністю пігментів, які знаходяться у волоссі. Біле волосся з'являється, коли пігмент відсутній.

Серед собак відомі три типи пігментів: чорний, коричневий і жовтий (рудий). Пігмент знаходиться у волоссі у різних формах зерен. Сприйняття кольору збільшенням заломлення світла при його проходженні через зерна пігменту, тому може бути різним у залежності від форми зерна. Розміщення пігментів у волоссі може бути різним за щільністю та рівномірністю, як у серці, так і в корковому шарі. Рівномірний та щільний розподіл пігменту

забруднення насиченому забарвленню. Зазвичай волосся, що криє, має більш забарвлення захворювання з підшерстком через їхню відмінну структуру.

Забарвлення собаки пізнає чимало змін в процесі старіння. Це може бути зумовлено зміненою структурою вовняного покриву або перерозподілом пігменту у волосі. Такі зміни можуть включати появу сивини, розрив у механізмі пігментування, вплив факторів, що перешкоджають нормальному проникненню пігменту у волосся та інших чинників.

Понад звичайним забарвленням, у собак також виокремлюються варіанти забарвлення, які охоплюють наявність плям або підпалів, відмінних від основного тону. Ці категорії включають білу плямистість та жовту плямистість.

Біла плямистість може варіювати від дрібних білих міток на грудях, лапах або тваринах до практично повного білого забарвлення з невеликою чорною плямою на голові. Жовта плямистість проявляється в наявності підпалин різної інтенсивності та довжини, чепрачності (забарвлення, де чорний колір залишається тільки на спині), або ж тигровості (смугасте забарвлення). Триколірне забарвлення, характерне для деяких порід, таких як фокстер'єри, коллі та інші, по якому білоплямисте забарвлення з підпалом. Таке забарвлення включає руді плями, які раніше розташовуються на місцях, де раніше було біле покриття, але їх поява на спині або хвості є характерною рисою (не слід плутати з рудим забарвленням).

Досліджуючи генетику забарвлень у собак, ми зіштовхнемося зі складністю, після багатьох ознак у живих організмів також впливом багатьох генів, а не одного конкретного. Саме це спричиняє різноманітність забарвлень – ці процеси керуються дією десятків генів. При визначенні генетичної формули для забарвлення собаки нам необхідно отримати безліч генів, тому цей запис може бути досить громіздким. Один із можливих прикладів генетичної формули для забарвлення собаки: AA Bb CC DD EE gg MM SS tt ww (для чорно-мармурового дога). І це ще не все, так як ця довга

формула включає лише гени, що формують основне забарвлення, і не враховані гени для тону, відтінків, довжини та густоти вовни та інші фактори, що впливають на забарвлення собаки.

Для спрощення роботи з генетичними формулами прийнято використовувати скорочені позначення лише для генів, які важливі в конкретному випадку. Наприклад, для визначення наявності чорного пігменту ми використовуємо скорочену формулу «ВР» або «В».

У різних породах собак існує власна термінологія для забарвлень, яка може відрізнятися від згаданої вище. Наприклад, у російських псових хортів є такі терміни, як «муругий», «полісний», «чубарий», а в англійських сетерів – «лемон-бельтон» або «блю-бельтон». Також різні різноманітні забарвлення, такі як «арлекіни» і «доміно». Часто одні й ті ж назви забарвлень їжі для різних порід і вони можуть мати різне генетичне підґрунтя (приклади – «пальові», «платинові», «ізабелла» тощо). Проте загалом, усі ці забарвлення можна розкрити за допомогою описаних нами систем.

Важливо знати, які гени характерні для кожної породи, оскільки багато відомих генетичних формул для різних порід опубліковані в спеціальних виданнях, зокрема, зарубіжних. Аналіз спадкування забарвлень також може надати цінну інформацію.

У генетиці забарвлення собак існує кілька ключових аспектів, які допомагають розібратися в різних забарвленнях та їх спадкуванні. Ось деякі з цих аспектів.

Зонарне та суцільне забарвлення (локус «А»). Цей локус відповідає наявності білого або світло-сірого підпала. Якщо підпав білий або світло-сірий, це може свідчити про наявність гена *ssh*.

Чорний та коричневий пігмент (локус «В»). За кольором мочки носа та повік можна відразу встановити наявність чорного або коричневого пігменту.

Інтенсивність пігментації (локуси «С», «D», «G»). Інтенсивність забарвлення впливає на кольорову гаму собаки. Світле забарвлення можна

вказати за необхідності аналізувати інші ознаки, такі як характер забарвлення зони вовни, колір носа, залишкові центри пігментації та інші.

Біла плямистість (локуси «S», «M», «T»). Розподіл білих плям може вказувати при наявності гена M у догів з білою плямистістю типу s. Крім того, іноді у собаки можуть бути всі три типи плямистості.

Жовта плямистість (локус «E»). Наявність маски та тигровості вказує на характер жовтої плямистості. Важливо пам'ятати, що тигровість може виглядати практично чорною.

Триколірні собаки. Триколірні собаки мають поєднання чорно-білої плямистості з підпалом або мармуровим забарвленням. Також іноді зустрічаються забарвлення кавово-мармурові.

Успадкування забарвлення у різних порід собак вивчається не так докладно, як, наприклад, успадкування в миші чи курей. Собаки не є господарсько корисними тваринами для генетичних досліджень, і всі дослідження в даній галузі реалізуються на попутній основі. Протести, результати планового розведення та вивчення аналізів можуть надати корисну інформацію щодо спадкування забарвлень. Також важливо, що собаки входять у репродуктивний період пізніше і не так плідно, як деякі інші тварини, що роблять збір статистичних даних у цій галузі важким завданням.

**Висновки.** Загальні висновки з вивчення забарвлення собак допомагають розкрити аспекти спадковості та генетики в цій галузі. Ця інформація має практичне значення для кінологів-практиків, які займаються розведенням та вибором собак для розмноження. Детальний аналіз забарвлення допоможе уникнути помилок у племінній роботі, сприяючи виявленню специфічних особливостей рід та їх спадкових характеристик.

Копіювання та аналіз даних, отриманих у повній роботі з собаками, дозволяє створити більш точні стратегії розведення. Розуміння генетичних особливостей забарвлення після кінологів вибирає собак для спарювання з урахуванням певних характеристик, що погіршує вдосконалення породи.

Уникнення помилок у племінній роботі зберегти цінні риси породи та запобігти негативним генетичним спадкам. Вивчення забарвлення може також викликати за умови проблеми зі здоров'ям, які пов'язані з певними генетичними факторами.

Отже, детальний аналіз та розуміння генетики забарвлення собак є інструментом для кінологів, що дозволяє забезпечити плідну роботу з розведення та збереження цінних порідних рис.

## **ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ПЛЕМІННОЇ СПРАВИ В КІНОЛОГІЧНИХ ПІДРОЗДІЛАХ УКРАЇНИ**

**Цюрюпа А.Д.**, 1-й курс факультету біотехнологій  
Науковий керівник: **Шевченко О.Б.**, доцент ДБТУ  
*Державний біотехнологічний університет, м. Харків*

**Актуальність проблеми.** Як у диких, так і у домашніх тварин, у тому числі у собак, зустрічаються спадкові хвороби і каліцтва, що роблять цю особину непридатною для нормального життя та її робочого використання. У природі такі особини зазвичай не виживають, оскільки виявляються неконкурентоспроможними у боротьбі існування (діє природний добір).

**Результати досліджень.** У домашніх тварин, особливо у породистих собак, які перебувають у своїй переважній більшості в руках приватних власників, справа інакша. Завдяки турботі та догляду господаря, а також допомоги ветлікарів такий собака виживає і, якщо його захворювання чи порок не можуть бути виявлені під час огляду на рингу, може увійти до племінного складу і, отже, передавати свою шкідливу для породи спадковість наступним поколінням.