

Суперпсы

Как наука помогает создавать идеальных служебных собак

Мария Илиева.
ФГБУ «ВГНКИ»

Яна Власова



Служебные собаки – настоящие герои. Они охраняют границы, помогают найти преступников, ищут взрывчатку и наркотики. Для подразделений Росгвардии готовят так называемых штурмовых собак, которые помогают обезвреживать террористов. А в зоне проведения военной операции работают минно-разыскные собаки.

О том, как ведется селекция и отбор таких животных, «Питомцам» рассказали специалисты Всероссийского государственного центра качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов (ФГБУ «ВГНКИ»).

ГЕНЕТИКА В ПОМОЩЬ

Главная цель селекционно-генетической работы в служебном собаководстве – получить животных с устойчивой психикой, отличным здоровьем и рабочими качествами.

«Ключевой аспект селекции – отбор производителей, которые демонстрируют не только выдающиеся фенотипические характеристики – поведенческие тесты, экстерьер, – но и обладают определенным генотипом. Молекулярно-генетические

тесты позволяют выявлять носителей наследственных заболеваний и исключать их из разведения. Это особенно важно для пород, где инбридинг – то есть близкородственное скрещивание – используется для закрепления желаемых признаков: агрессивности у охранных собак или острого обоняния у ищейек», – сообщил главный специалист отдела санитарной и клинической микробиологии ФГБУ «ВГНКИ» Дмитрий Рудняев.

САНГВИНИКАМ – ЗЕЛЕНЬКИЙ СВЕТ

Отбор будущих служебных собак проводится по строгим критериям. Щенки должны быть крепкими, с развитыми мышцами и скелетом, без нарушений опорно-двигательного аппарата.

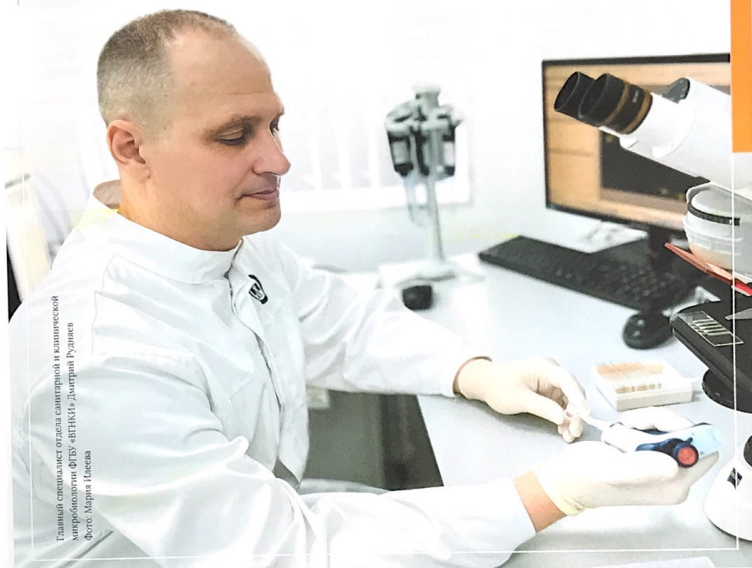
«Помимо физических качеств, проводится жесткий отбор по психике. Учитывается темперамент собаки: предпочтение отдается собакам, имеющим тип темперамента «сангвиник». Собака должна иметь активно-оборонительную реакцию, животные с пассивно-оборонительной реакцией выбраковываются. Кроме того, наиболее предпочтительны собаки с выраженной игровой реакцией, так как многие способы дрессировки основываются на игровых приемах», – отметил Дмитрий Рудняев.

Сферы применения пород собак служебных пород

Разыскная служба: немецкая, бельгийская (малинуа) и восточноевропейская овчарки

Поиск взрывчатки и наркотиков: ризеншнауцер, ротвейлер, русский охотничий спаниель, лабрадор-ретривер

Патрулирование и охрана: немецкая, кавказская и южнорусская овчарки, ротвейлер, ризеншнауцер, черный терьер



Главный специалист отдела санитарной и клинической микробиологии ФГБУ «ВГНКИ» Дмитрий Рудняев
Фото: Мария Илиева



СЛАБЫЕ МЕСТА ПОРОДЫ

В отличие от диких животных у породистых собак наследственные болезни встречаются чаще. Причина – селекция, ориентированная на внешность или определенные качества.

«Использование инбридинга – одна из главных причин повышенной уязвимости породистых животных. Он позволяет быстро закрепить желаемые признаки: окрас, форму ушей или специфические рабочие качества. Но одновременно с этим увеличивается вероятность проявления рецессивных мутаций. Например, у немецких овчарок инбридинг-коэффициент может достигать 25%, что объясняет высокую частоту такого заболевания, как дисплазия тазобедренного сустава», – предупредил Дмитрий Рудняев.

Направленная селекция по таким признакам, как размер и форма черепа, длина конечностей и другие, ведет к появлению животных с генетическими аномалиями.

Еще одним фактором является ограниченный генофонд многих пород. Например, 90% лабрадоров восходят к 10 производителям XIX века. Это ограничивает возможности для естественной рекомбинации генов и увеличивает риск накопления наследственных заболеваний.

«У каждой породы имеется список заболеваний, в том числе и генетических, ограничивающих или исключающих ее использование в служебной деятельности. Например, у немецкой овчарки таких заболеваний около 50», – сообщил эксперт.

Наследственные заболевания собак на носительство которых проверяют в ФГБУ «ВГНКИ»:

- Болезнь Виллебранда (I, II и III тип)
- Прогрессирующая атрофия сетчатки (разные типы)
- Первичный вывих хрусталика
- Дефицит пируваткиназы
- Нарколепсия
- Цистинурия
- Коллапс, индуцируемый физическими нагрузками

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ БОЛЕЗНИ

Одна из распространенных патологий – дисплазия тазобедренного сустава. Она вызывает боль, хромоту и может сделать собаку непригодной для службы. Особенно подвержены немецкие и восточноевропейские овчарки, лабрадоры и ротвейлеры – породы, которые широко используются в силовых ведомствах и поисково-спасательной службе. «Это сложное полигенное заболевание, зависящее от множества факторов, включая внешнюю среду», – объясняет Екатерина Крылова, ведущий научный сотрудник отдела молекулярной биологии ФГБУ «ВГНКИ», к. б. н.

Есть и другие патологии, с которыми борются с помощью генетических тестов. Например, болезнь Виллебранда – нарушение свертываемости крови. Она бывает трех типов, от легкой до смертельно опасной. Специалисты ФГБУ «ВГНКИ» разработали тесты, позволяющие выявить носителей наследственных заболеваний.

В органы не берут собак с физической слабостью, недоразвитым скелетом, плохой мускулатурой и проблемами с движением.

ТЕСТИРУЕМ И ПРОГНОЗИРУЕМ

«ФГБУ «ВГНКИ» обладает значительным опытом, квалифицированными специалистами и ресурсами для выявления носительства наследственных заболеваний у животных. В учреждении разработано и внедрено свыше 30 молекулярно-генетических тестов для собак и кошек. Они охватывают широкий спектр параметров: от наследственных патологий до особенностей экстерьера и окрасов. Эти тесты позволяют не только диагностировать заболевания, но и прогнозировать риски их проявления у потомства, что особенно важно для селекционной работы», – добавила Екатерина Крылова.

Но ключевой вызов заключается в сохранении генетического разнообразия. Исключение всех носителей мутаций из разведения может привести к сужению генофонда и потере ценных линий. «Поэтому современная селекция требует комплексного подхода, сочетающего молекулярную диагностику с анализом родословных, фенотипических данных и оценкой рабочих качеств», – резюмировала Екатерина Крылова.



Фото: Александр Давыдов