

РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РАБОЧИХ КАЧЕСТВ СОБАК СЛУЖЕБНЫХ ПОРОД

DEVELOPMENT OF COMPREHENSIVE INDICATOR FOR THE EVALUATION OF WORKING QUALITIES OF WORKING DOG BREEDS

Гладких М.Ю.¹ — кандидат сельскохозяйственных наук
ORCID: 0000-0002-2304-6058

Шмони́на И.В.² — аспирант

ORCID: 0000-0002-1825-0023

Кузнецова О.В. — кандидат биологических наук

Российский государственный аграрный университет —
МСХА имени К.А. Тимирязева
127550, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, 52
E-mail: marianna@timacad.ru

M.Y. Gladkih¹ — Candidate of Agricultural Sciences
ORCID: 0000-0002-2304-6058

I.V. Shmonina² — Postgraduate

ORCID: 0000-0002-1825-0023

O.V. Kuznetsova¹ — Candidate of Biological Sciences

Russian State Agrarian University — MAAA named after K.A. Timiryazev
127550, Moscow, ul. Timiryazevskaya, 52,
E-mail: marianna@timacad.ru

В статье обсуждаются методические основы создания единого (универсального) показателя для комплексной оценки рабочих качеств собак вне зависимости от того, по какому из нормативов была проведена оценка. Показано, что разные нормативы — общий курс дрессировки и защитно-караульная служба (ОКД + ЗКС), международный порядок испытаний (IPO) или мондьоринг, различаются между собой по числу упражнений и их вкладу в оценку селекционных признаков, используемых при проведении племенной работы с собаками служебных пород. В настоящей работе определено, какие упражнения из вышеперечисленных нормативов позволяют охарактеризовать селекционные признаки рабочих качеств. Показана необходимость создания единой шкалы оценок рабочих качеств путем перевода баллов, полученных собаками служебных пород при испытаниях по разным нормативам, в единую (универсальную) шкалу. Универсальный показатель сохраняет расстановку оценок рабочих качеств собак, полученных ими в рамках нормативов ОКД + ЗКС, IPO1 и MR-2. Коэффициент ранговой корреляции между общим баллом за MR-1 и универсальным показателем составил 0,55, что еще раз свидетельствует о невозможности использования норматива MR-1 для оценки рабочих качеств собак служебных пород, сопоставимой с другими нормативами. Для определения ценности собак служебных пород в условиях России появляется возможность привести полученные ими оценки рабочих качеств в рамках нормативов ОКД + ЗКС, IPO 1 и MR-2 к единому универсальному показателю.

Ключевые слова: разведение сельскохозяйственных животных, отбор, рабочие качества, собаки, породы.

Введение

Государство тратит значительные суммы на приобретение и подготовку собак для разных видов служб. Тем не менее, эффективность их последующего использования не всегда высока. Одной из причин, мешающих результативному применению собак в органах внутренних дел, является невозможность прогноза рабочих качеств собак по результатам оценки их родителей [6].

Основой оценки собак служебных пород являются их рабочие качества, необходимые для того рода службы, к которой они предназначаются [5, 4]. Как известно, точность оценки племенной ценности животных напрямую зависит от качества информации о продуктивных признаках их родителей и родственников и их потомства, что важно для обеспечения эффективности селекционной работы с той или иной породой [3, 7].

В настоящее время для оценки рабочих качеств собак используют несколько официальных нормативов, которые имеют ряд различий, несмотря на то, что все они направлены на определение степени выраженности признаков, по которым производится селекция собак служебных пород [2].

Поэтому актуальность нашей работы обусловлена необходимостью разработки единого показателя, позво-

The article discusses the methodical fundamentals of creating a single (comprehensive) indicator for evaluating dogs' working qualities regardless of the assessment standards. Various standards — a behavior training course, protective-sentry service, IPO or monding — differ in the number of exercises and their contribution to the evaluation of selected characteristics in the breeding of working dogs. The paper determines which exercises of the above standards define the selected characteristics of working qualities. The article demonstrates the need for a unified assessment scale of dogs' working qualities by transferring the scores received from tests on different standards into one unified assessment scale. The comprehensive indicator preserves the rating of dogs' working qualities within the behavior training course, protective-sentry service, IPO1 and MR-2 standards. The rank correlation coefficient between the overall MR-2 score and the comprehensive indicator was 0.55. It indicates that MR-2 standard cannot be used for the assessment of dogs' working qualities. To determine the value of working dog breeds in Russia, it is possible to bring the received assessments of working qualities within behavior training course, protective-sentry service, IPO 1 and MR-2 standards to a single comprehensive indicator.

Keywords: animal breeding, selection, working qualities, dogs, breeds.

ляющего сопоставить оценки собак служебных пород, прошедших испытания рабочих качеств по разным нормативам.

Материал и методика

Материалом для анализа послужили официальные правила Российской кинологической федерации (РКФ) по проведению испытаний по нормативам ОКД, ЗКС, IPO, мондьоринг, а также оценочные листы, полученные собаками пород: немецкая овчарка, доберман, бельгийская овчарка, ротвейлер, при прохождении ими указанных испытаний (более 140 собак). Для обработки данных использовали методы корреляционного и дисперсионного анализов.

Результаты исследований и их обсуждение

Основными нормативами, которые признаны в нашей стране, являются национальный комплекс, состоящий из общего курса дрессировки и защитно-караульной службы (ОКД + ЗКС), международный порядок испытаний разыскных и пользовательских собак (IPO) и мондьоринг (MR).

Эти три норматива имеют существенные различия в наборе упражнений и в итоговой сумме баллов (табл. 1).

Таблица 1.

Характеристика нормативов, используемых для оценки рабочих качеств собак

Характеристики	Норматив		
	ОКД+ЗКС	IPO	MR
Число уровней сложности	1	3	3
Разделы, число	2	3	1
Кол-во упражнений/итоговое кол-во баллов:			
на уровне 1	Общий курс дрессировки (11 упр./100 балл.) защитно-караульная служба (5 упр./100 бал.)	Следовая работа (1 упр./100 бал.) Послушание (8 упр./100 бал.) Защитная работа (6 упр./100 бал.)	10 упр./200 бал.
на уровне 2		Следовая работа (1 упр./100 бал.) Послушание (9 упр./100 бал.) Защитная работа (7 упр./100 бал.)	14 упр./300 бал.
на уровне 3		Следовая работа (1 упр./100 бал.) Послушание (9 упр./100 бал.) Защитная работа (8 упр./100 бал.)	17 упр./400 бал.
Итоговое число баллов	200	300/300/300	200/300/400
Мин. кол-во баллов для допуска к племенному использованию	(60 + 60)/120	70 + 70 + 70/210	160/240/300

Как видно из таблицы, международные нормативы — IPO и мондьоринг, имеют по три уровня сложности в отличие от национального норматива — ОКД + ЗКС, который представлен только одним уровнем.

Это означает, таким образом, необходимо определить результаты оценки, для сравнения рабочих качеств собак одной и той же породы, но по разным нормативам.

Поскольку согласно положению о допуске собак породы немецкая овчарка к племенному использованию (для которой требования к допуску наиболее сложны по сравнению с другими служебными породами собак), собакам этой породы достаточно получить минимальные баллы по ОКД + ЗКС, или по IPO на уровне сложности 1, или по мондьоринг на уровне сложности 1, то в дальнейшем мы рассматривали только эти уровни сложности как для IPO, так и для мондьоринга. Кроме того, это позволяет также сделать требования самих международных нормативов, где невозможно пройти оценку по более высокому уровню сложности, не получив квалификационные баллы на предыдущем.

Таким образом, для последующего анализа мы использовали только результаты оценки собак по ОКД + ЗКС, IPO1 и MR-1.

Следующим этапом нашей работы стало сопоставление между собой упражнений разных нормативов. Для этого сначала следует уточнить, какие селекционные признаки характеризует каждое упражнение. За основу мы взяли исследования Degauchy J.M. [1], который приводит данные, какие именно признаки рабочих качеств собак могут быть оценены с помощью 17-ти упражнений норматива «Французский ринг».

Поэтому далее мы сопоставили, какие именно упражнения из нормативов ОКД + ЗКС, IPO1 и MR-1 могут быть использованы для оценки вышеперечисленных селекционных признаков (табл. 2).

Таблица 2.

Упражнения нормативов ОКД + ЗКС, IPO1 и MR1, характеризующие рабочие качества собак служебных пород

Признак	Упражнения		
	ОКД+ЗКС	IPO1	MR-1
Управляемость	— Движение рядом — Выдержка — Отказ от лакомства — Комплекс — Высыл на место	— Движение рядом — Высыл вперед — Посадка/укладка в движении — Выдержка	— Движение рядом — Выдержка — Высыл вперед — Комплекс
Апортирование предмета	Поднос предмета	Поднос предмета на ровной поверхности, через барьер, через наклонную стенку	Поднос предмета
Обонятельная чувствительность	Выборка вещи	Следовая работа	Отсутствует
Физические данные	Безопорный прыжок через барьер (1 м)	Прыжок через барьер (1 м) и наклонную стенку (1,8 м)	Прыжок через барьер (1 м) и наклонную стенку (2 м)
Защитные качества	— Лобовая атака — Предотвращение попытки бегства помощника — Прерванная атака — Поиск помощника и его конвоирование	— Предотвращение попытки бегства — Нападение на собаку из движения — Отражение нападения из фазы охраны	— Лобовая атака — Догон помощника
Охранные качества	Охрана хозяина	Удержание помощника и облаивание	Защита хозяина
	Охрана вещи	Фазы охраны	

Однако эти упражнения представлены в рассматриваемых нормативах в разном количестве и, самое главное, они различаются по числу максимальных баллов и вкладу, который они вносят в итоговую общую оценку (табл. 3).

Очевидно, что если в нормативах ОКД + ЗКС и IPO 1 представлены упражнения, которые позволяют оценить все селекционные признаки, то в нормативе MR-1 отсутствуют упражнения, характеризующие обонятельную чувствительность собак. Это однозначно не дает возможности использовать оценки рабочих качеств, полученные собакой при прохождении норматива MR-1, для сравнения в полной мере с оценками, полученными собаками при прохождении нормативов ОКД + ЗКС и IPO1.

Для того чтобы оценки рабочих качеств собак в рамках разных нормативов были сопоставимы, необходимо

Таблица 3.

Различия нормативов по максимальным баллам за упражнения и вкладам этих упражнений в итоговую оценку

Упражнения	Нормативы					
	ОКД + ЗКС		IPO1		MR-1	
	Баллы	%	Баллы	%	Баллы	%
Раздел «Послушание», в том числе:	100	50	100	33,33	70	35
- движение рядом	10	5	20	6,67	6	3
- усадка/укладка/комплекс	10	5	20	6,67	10	5
- высыл вперед	10	5	10	3,33	12	6
- выдержка	-	-	10	3,33	10	5
- апортировка	10	5	30	10,00	12	6
- прыжки через барьеры	10	5	10	3,33	15	7,5
Раздел «Следовая работа», в том числе:	25	12,5	100	33,33	-	-
- следовая работа	-	-	100	33,33	-	-
- выборка вещи	25	12,5	-	-	-	-
Раздел «Защитная работа», в том числе:	75	37,5	100	33,33	130	65
- охрана/охрана вещи/охрана хозяина	15	7,5	10	3,33	30	15
- лобовая атака/догог убегающего	60	30	85	28,33	100	50

Таблица 4.

Соотношение между значениями оценок рабочих качеств собак в рамках отдельных нормативов и значений универсального показателя, баллы

Селекционные признаки	Нормативы				Универсальный показатель
	ОКД + ЗКС	IPO	MR-1	MR-2	
Управляемость	30	60	38	48	20
Апортирование предмета	10	30	12	12	20
Физические данные	10	10	15	35	20
Обонятельная чувствительность	25	100	-	15	20
Охранные качества	15	10	30	60	20
Защитные качества	60	85	100	120	20
Итого	150	295	195	290	120

использовать второй уровень сложности норматива MR, в котором присутствует упражнение «Поиск предмета», характеризующий обонятельную чувствительность собак. Однако в системе РКФ допуском к племенному использованию является наличие квалификации минимум по MR-1, что не дает возможности исключить этот уровень норматива MR из дальнейшего анализа, а, напротив, требует пристального рассмотрения обоснованности его использования для оценки рабочих качеств собак наряду с ОКД + ЗКС и IPO.

Поскольку все три норматива различаются как по итоговой сумме баллов, так и по сумме баллов за упражнения, характеризующие разные признаки, то для сравнения оценок необходимо ввести единый (универсальный) показатель, который, основываясь на результатах прохождения собаками разных нормативов, представлял бы оценки их качеств в единой шкале.

При построении универсального показателя мы исходили из того, что все вышеперечисленные признаки

имеют одинаковую селекционную ценность при разведении собак служебных пород, и, следовательно, всем признакам может быть присвоен равный максимальный балл. Поэтому при составлении универсального показателя нами было принято максимальное значение в 20 баллов для каждого признака, и были составлены соотношения между баллами за упражнения, характеризующие тот или иной признак в рамках разных нормативов, с баллами при переводе их в единую шкалу (табл. 4).

С учетом этих соотношений нами были составлены следующие уравнения перевода оценок, полученных в рамках разных нормативов, к единому (универсальному) показателю уравнения:

— для ОКД+ЗКС

$$y = 0,66x_1 + 2x_2 + 2x_3 + 0,8x_4 + 1,33x_5 + 0,33x_6;$$

— для IPO1

$$y = 0,33x_1 + 0,66x_2 + 2x_3 + 0,2x_4 + 2x_5 + 0,24x_6;$$

— для MR-1

$$y = 0,53x_1 + 1,66x_2 + 1,33x_3 + 0,66x_5 + 0,2x_6;$$

— для MR-2

$$y = 0,42x_1 + 1,66x_2 + 0,57x_3 + 1,33x_4 + 0,33x_5 + 0,17x_6;$$

где y — итоговый единый (универсальный) показатель;

x_1 — сумма баллов за упражнения для оценки признака «управляемость»;

x_2 — сумма баллов за упражнения для оценки признака «апортирование предмета»

x_3 — сумма баллов за упражнения для оценки признака «физические данные»;

x_4 — сумма баллов за упражнения для оценки признака «обонятельная чувствительность»;

x_5 — сумма баллов за упражнения для оценки признака «охранные качества»;

x_6 — сумма баллов за упражнения для оценки признака «защитные качества».

Предложенный универсальный показатель сохраняет расстановку оценок рабочих качеств собак (общий балл), полученных ими в рамках нормативов ОКД + ЗКС, IPO1 и MR-2 (коэффициенты ранговой корреляции — 0,85, 0,87 и 0,85 соответственно). Коэффициент ранговой корреляции между общим баллом за MR-1 и универсальным показателем составил 0,55, что еще раз свидетельствует о невозможности использования норматива MR-1 для оценки рабочих качеств собак служебных пород, сопоставимой с другими нормативами.

Таким образом, для определения ценности собак служебных пород в условиях России появляется возможность привести полученные ими оценки рабочих качеств в рамках нормативов ОКД + ЗКС, IPO1 и MR-2 к единому универсальному показателю.

ЛИТЕРАТУРА

1. Degauchy J.M. Etude genetique des performances en concours en ring du Berger Belge Malinois [Degauchy J.M. (1992). Etude genetique des performances en concours en ring du Berger Belge Malinois. These de Medecine Veterinaire, Alfort, 1992, № 57, 128 p.
2. Гладких М.Ю., Шмолкина И.В. Факторы, влияющие на оценку рабочих качеств у собак служебных пород // В сб. «Научные достижения современности», 2015. С. 31–34.
3. Кузнецов В.М. Оценка племенной ценности молочного скота методом BLUP // Зоотехния. 1995. №11. С. 8–15.
4. Осипов В.Г., Константинов Р.Р., Хомподоева У.В., Иванов Р.В. Испытание рабочих качеств охотничьих лаек по подсадному медведю в Якутии. Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. № 7–2. С. 105–109.
5. Приказ ФСИН «Об утверждении наставления по организации кинологической службы Федеральной службы исполнения наказаний» от 29 апреля 2005 года N 336 (с изменениями на 13 мая 2008 года, внесенными приказом Минюста России от 13 мая 2008 года N 330).
6. Юдина О.П., Тритенко Е.А., Андреева Л.Н., Андросенко А.С. Анализ рабочих качеств служебных собак разного направления применения // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2017. № 2. С. 58–63.
7. Юлдашбаев Ю.А., Римиханов Н.И., Сушкова З.Н., Сомов В.А. Методы комплексной оценки сельскохозяйственных и мелких домашних животных. Сер. Зоотехния и ветеринария. М., 2015. 144 с.

REFERENCES

1. Degauchy J.M. Etude genetique des performances en concours en ring du Berger Belge Malinois [Degauchy J.M. (1992). Etude genetique des performances en concours en ring du Berger Belge Malinois. These de Medecine Veterinaire, Alfort, 1992, № 57, 128 p.
2. Gladikh M.Y., Smolina I.V. Factors influencing the evaluation of working qualities of dogs of service breeds // In proc. of «Scientific achievements of our time», 2015. P. 31–34.
3. Kuznetsov V.M. Estimation of breeding value of dairy cattle by BLUP method // Husbandry. 1995. № 11. P. 8–15.
4. Osipov V.G., Konstantinov, R., Champadevi W.V., Ivanov R.V. a Test of working qualities of hunting Laika on decoy bear in Yakutia. Modern trends in the development of science and technology. 2015. № 7–2. P. 105–109.
5. The order of FSIN» about the approval of the manual on the organization of canine service of Federal penitentiary service « of April 29, 2005 № 336 (with changes on may 13, 2008 made by the order of the Ministry of justice of the Russian Federation of may 13, 2008. № 330).
6. Yudina O.P., Tritenko E.A., Andreeva L.N., Androsenko A.S. Analysis of working qualities of service dogs of different directions of application. Bulletin of Michurinsk state agrarian University. 2017. № 2. P. 58–63.
7. Yuldashbaev J.A., Remigino N., Sushkova Z.N., Somov V.A. Methods of integrated assessment of agricultural and small animals. Ser. Zootechnics and veterinary medicine. Moscow, 2015. 144 p.

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •

Открытие передового лабораторно-диагностического комплекса в Ростове-на-Дону



В Ростове-на-Дону открылась современная лаборатория по диагностике заболеваний, общих для человека и животных, а также по диагностике заболеваний рыб. Прежде Ростовская область не имела собственной исследовательской базы и для проведения диагностики была вынуждена обращаться в соседние регионы (Краснодарский, Ставропольский края) и столицу. Введенный в эксплуатацию корпус Испытательного центра ФГБУ «Ростовский референтный центр Россельхознадзора» является крупнейшим лабораторно-диагностическим комплексом на юге России и одним из самых передовых в стране по уровню биологической защиты и оснащённости оборудованием.

Строительство центра заняло два с половиной года и прошло в рамках мероприятия «Предупреждение распространения и ликвидация африканской чумы свиней на территории Российской Федерации» Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы по направлению капитальные вложения. Лабораторный комплекс занимает отдельное пятиэтажное здание общей площадью свыше 4 тыс. м² и состоит из семи отделов.

Прогнозируется проведение 500 тысяч исследований биологического материала в год, среди них выявление и профилактика наиболее опасных для человека инфекций — сибирской язвы, бешенства, бруцеллеза, птичьего гриппа, АЧС. Возможности лаборатории подразумевают применение как классического, так и инновационных методов, таких как метод полимеразной цепной реакции, иммуноферментные, молекулярно-генетические методы, исследование биологических свойств вирусов с использованием культур клеток. Также будет осуществляться микробиологический и токсикологический контроль пищевой продукции животного и растительного происхождения.