

УДК 636.74

06.02.10 - Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки)

ДИНАМИКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК

Вычужанин Александр Александрович
старший инспектор – кинолог
sav-90-90@mail.ru

кинологическая группа Линейного отдела МВД России в аэропорту Платов, ст. Грушевская, Россия

Острикова Элеонора Евгеньевна
доктор сельскохозяйственных наук, внутренний тренер
e.ostrickova2018@yandex.ru
ООО «Калужская Нива», г. Калуга, Россия

В аэропорту столицы Южного региона России в последнее время участились сообщения об угрозе взрыва воздушного судна. При выезде на место происшествия служебная собака начинает испытывать стрессовую ситуацию от поездки в машине, затем у самолета, где очень сильный шум работающего двигателя и остатки не сгоревшего до конца керосина. Несмотря на все эти раздражители необходимо, чтобы служебная собака отработала на все сто процентов. Для хорошей работоспособности служебной собаке необходимо полноценное кормление и соблюдение режима питания, обеспечивающее здоровье и долголетие животного. В ветеринарной практике широко используются кормовые биологически активные добавки растительного и животного происхождения для улучшения пищеварения и всасывания питательных веществ, а также для коррекции нормализации обмена веществ. Одним из таких биологически активных препаратов является плацента денатурированная эмульгированная (ПДЭ) обладающая противовирусными, противовоспалительными, иммуномоделирующим свойством. Поэтому целью наших исследований явилось изучения влияния ПДЭ на повышение работоспособности и стрессоустойчивости служебных собак в период дрессировки. В ходе проведения эксперимента было установлено, в конце курса обучения поисковая способность опытной группы на 21% превышали таковые у животных контрольной группы. Разница между группами в заинтересованности поиска составила 8,76% в пользу опытной группы. При оценке активности поиска превышение опытной группы над контрольной составило 9,34%. В конце периода дрессировки отвлекаемость собак уменьшалась,

UDC 636.74

06.02.10 - Private animal husbandry, technology of production of animal products (agricultural sciences)

DYNAMICS OF PERFORMANCE AND STRESS TOLERANCE IN SERVICE DOGS

Vychuzhanin Alexander Alexandrovich
senior inspector-cynologist
sav-90-90@mail.ru

The canine group of the linear Department of the Ministry of internal Affairs of Russia at Platov airport, Grushevskaya stanitsa, Russia

Ostrikova Eleonora Evgenievna
Doctor of agricultural Sciences, internal trainer
e.ostrickova2018@yandex.ru
Kaluzhskaya Niva LLC, Kaluga, Russia

At the airport of the capital of the southern region of Russia, reports of an aircraft explosion threat have recently become more frequent. At departure on a scene, the dog starts to experience a stressful situation from a trip in the car, then the plane, where a very strong noise from the engine and remains unburned until the end of kerosene. Despite all these stimuli, it is necessary that the service dog worked for all one hundred percent. For good performance, the service dog must be fully fed and follow a diet that ensures the health and longevity of the animal. In veterinary practice, feed biologically active additives of plant and animal origin are widely used to improve digestion and absorption of nutrients, as well as to correct the normalization of metabolism. One of these biologically active drugs is the denatured emulsified placenta (PDE), which has antiviral, anti-inflammatory, and immunomodulating properties. Therefore, the purpose of our research was to study the effect of PDE on improving the performance and stress resistance of service dogs during training. During the experiment, it was found that at the end of the training course, the search ability of the experimental group was 21% higher than that of the control group animals. The difference between the groups in search interest was 8.76% in favor of the experimental group. When evaluating the search activity, the excess of the experimental group over the control group was 9.34%. At the end of the training period, the dogs' distraction decreased, increasing this indicator in the experimental group by 21.24%. When a stress factor occurs, namely an increase in air humidity, performance decreased by 9.7% in the experimental group and 23.6% in the control group, and when the temperature increases, the readings decreased by 15.3% and 31.9%, respectively. Consequently, the use of placenta denatured

увеличив этот показатель в опытной группе на 21,24%. При возникновении стресс-фактора, а именно повышение влажности воздуха работоспособность снизилась на 9,7% в опытной группе и 23,6% в контрольной, а при повышении температуры показания снизились на 15,3% и 31,9% соответственно. Следовательно, применение плаценты денатурированной эмульгированной способствовало увеличению стрессоустойчивости и поисковых способностей собак

Ключевые слова: СЛУЖЕБНЫЕ СОБАКИ, БИОСТИМУЛЯТОР, ПДЭ, ПОИСКОВАЯ СПОСОБНОСТЬ, АКТИВНОСТЬ ПОИСКА, РАЗДРАЖИТЕЛЬ

emulsified contributed to an increase in stress resistance and search abilities of dogs

Keywords: SERVICE DOGS, BIOSTIMULATOR, PDE, SEARCH ABILITY, SEARCH ACTIVITY, STIMULUS

DOI: <http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-162-008>

Введение

Используемые газоанализаторы в отличие от служебных собак, показывают наличие взрывчатого вещества только при непосредственном контакте с ним, то есть если правонарушители соблюдали чистоту запаха и не оставили молекулы вещества на поверхности предмета в котором спрятали взрывчатое вещество, то он не покажет, что там что-то есть, второй отрицательный момент не представляется возможным проверить большие площади за кратчайшее время. Именно поэтому применение и повышение работоспособности является актуальной темой на сегодняшний день. Для повышения эффективности использования служебных собак необходимо помогать организму бороться со стресс-факторами. Один из способов, использовать биологически активные добавки, представляющие собой композиции натуральных или идентичных натуральным биологически активных веществ, занимающих особое положение среди кормовых добавок [1,2]. Они предназначены для обогащения рациона отдельными кормовыми или биологически активными веществами [3] и регуляции функций организма в физиологических границах, в частности, повышения неспецифической резистентности; позволяют адаптировать организм собаки к измененным, экстремальным условиям [4,5]. Биологически активные добавки можно

получить из растительного, животного или минерального сырья, реже путем химического или биологического синтеза [6]. Проведенные в кинологических подразделениях ПВИ ВВ МВД РФ исследования показали, что использование в весенний период биологического стимулятора торфа (БСТ - 1) повышает иммунологический статус собак [7,8]. При использовании плаценты денатурированной эмульгированной во время дрессировки в РШ СРС МВД России исследования показали положительное влияние на пороговую чувствительность собак [9].

Целью настоящей работы являлось изучение влияния тканевого препарата «Плацента денатурированная эмульгированная» на повышение работоспособности и стрессоустойчивости служебных собак.

Материал и методы исследований

Работа выполнена в федеральном государственном казенном учреждении дополнительного профессионального образования «Ростовская школа служебно-розыскного собаководства МВД России» в период с 2018 по 2019 год.

Для проведения исследований по методу пар-аналогов отобрали 2 группы служебных собак породы немецкая овчарка по 10 животных в каждой группе. Животных отбирали по возрасту (от 1 года до 3 лет), половым (по 5 самок и 5 самцов) и весовым (от 28,5 кг до 33,7 кг) показателям. Собакам опытной группы плаценту денатурированную эмульгированную (ПДЭ) вводили подкожно в область нижней трети шеи по 2 мл разведенный новокаином в соотношении 1:1. Инъекции осуществляли в количестве 7 раз с интервалом 72 часа.

Методики оценки:

- Заинтересованность в поиске-максимальное количество баллов (3) выставлялось за ярко выраженную заинтересованность собаки в поиске. Когда животное периодически теряло интерес к поиску, но затем самостоятельно продолжало работу оценивалось, как «выражено» с

количеством баллов - 2. Если служебная собака теряла интерес к поиску, и продолжала работу после дополнительных воздействий со стороны дрессировщика, оценивалось как «ограниченно выражено» с оценкой 1 балл;

- Активность поиска - максимальное количество баллов (3) выставлялось за ярко выраженную активность и самостоятельность в поиске. Если у служебной собаки периодически снижалась активность в поиске, но сохранялась самостоятельность в работе, оценивалось, как «выражено» с количеством баллов - 2. Когда животное не проявляло активности и самостоятельности в поиске и продолжало работу после дополнительных воздействий со стороны дрессировщика оценивалось, как «ограниченно выражено» с оценкой 1 балл;

- Отвлекаемость во время поиска - максимальное количество баллов (3) оценивалось, за полное отсутствие каких - либо реакций поведения на посторонние раздражители во время поиска. Когда животное периодически отвлекалось на посторонние раздражители во время поиска, но затем самостоятельно продолжало работу оценивалось, как «выражено» с количеством баллов - 2. Если служебная собака постоянно отвлекалась на посторонние раздражители, прекращала поиск, и продолжала работу только после дополнительных воздействий со стороны дрессировщика, оценивалось как «ограниченно выражено» с оценкой 1 балл.

Основная часть эксперимента была проведена в закрытом помещении для одорологии, где соблюдалась постоянная температура + 18°C и влажность воздуха 65%. В качестве стресс-фактора использовали повышение температуры до +25C⁰ и влажности воздуха 90%.

Обработка полученного цифрового материала проводилась методами вариационной статистики (по Н.П. Плохинскому, 1969) с помощью пакета StatsoftStatistica 6.0. (StatSoftInc., США).

Результат исследования

Сводная картина служебных собак по степени выраженности поискового поведения при поиске целевого вещества в выборочном ряду представлена в таблице.

В начале курса дрессировки собаки опытной группы, которым была инъецирована плацента денатурированная эмульгированная, имели более выраженные поисковые способности. Они на 4,54% превосходили сверстников контрольной группы. В конце курса большую заинтересованность в обнаружении мяса также имели собаки опытной группы. И поисковые способности на 21% превышали таковые у животных контрольной группы.

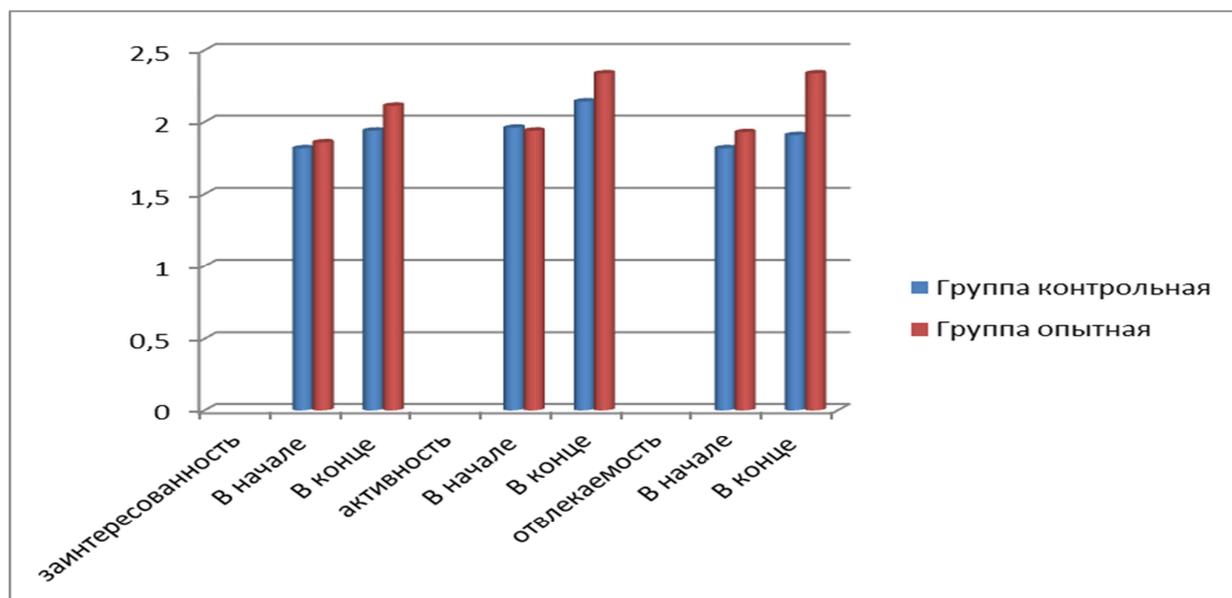
Результаты данных, полученных в ходе исследования поисковых особенностей, представлены в таблице.

Таблица - Поисковые способности собак подопытных групп, балл

Показатель	Группа	
	контрольная	Опытная
В начале курса дрессировки	1,76±0,12	1,84±0,06
В конце курса дрессировки	1,81±0,03	2,19±0,12

На начальных этапах дрессировки заинтересованной собак в поиске испорченного мяса у подопытных групп была практически одинакова. К моменту окончания курса обучения прослеживается положительная динамика улучшения результатов. Так в контрольной группе заинтересованность увеличилась на 6,59%, а в опытной группе – на 13,44% по сравнению с первоначальными показателями. Разница между группами составила 8,76% в пользу опытной группы (рис. 1).

Рисунок 1. Поисковые способности собак в зависимости от сроков проведения эксперимента, оценивалось по 3 бальной шкале.



В начале занятий большую активность в поиске приманки демонстрировали собаки контрольной группы, которые на 1,02% превосходили сверстников опытной группы. Однако, к концу периода обучения во всех подопытных группах произошло увеличение активности поиска. В контрольной группе данный показатель вырос на 9,18%, в опытной – на 20,62%. Превышение опытной группы над контрольной составило 9,34%.

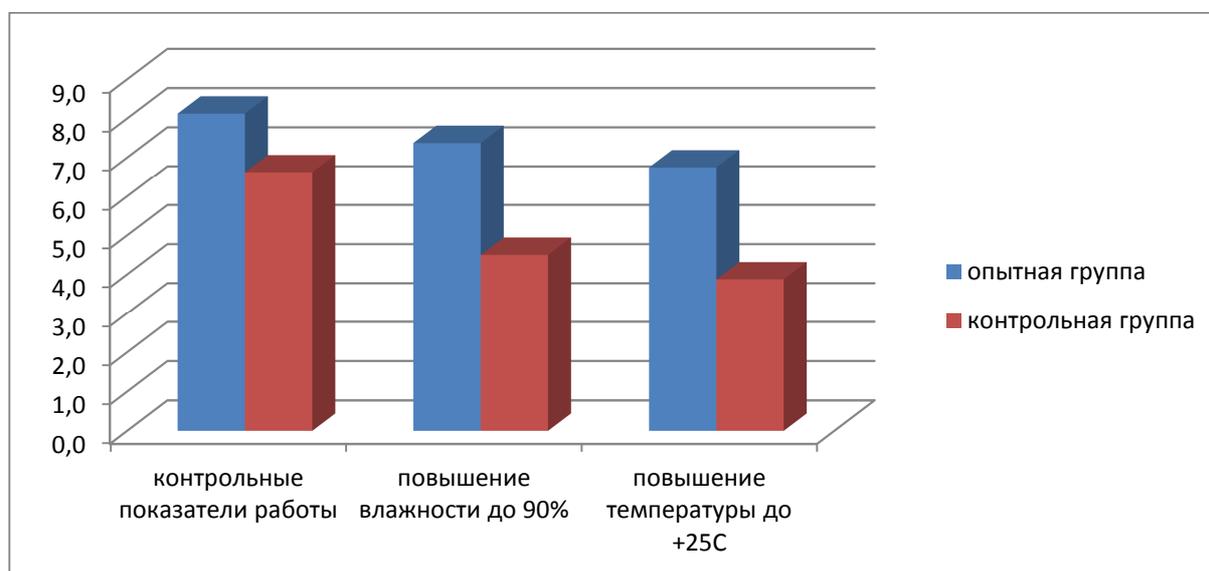
В начале изучения поисковых способностей собак в опытной группе отвлекаемость на 6,04% выше, чем в контроле. В конце периода дрессировки отвлекаемость собак уменьшалась, увеличив этот показатель в контроле на 5,52%, в опытной на 21,24%.

Таким образом, по результатам испытаний все собаки подопытных групп улучшили показатели времени, затраченного на обнаружении приманки. Собаки опытной группы значительно снизили временной промежуток и улучшили поисковые качества. Такую разницу между группами животных можно объяснить повышением натренированности собак опытной группы. Следовательно, применение плаценты

денатурированной эмульгированной способствовало увеличению поисковых способностей собак.

На последнем этапе эксперимента, когда результаты поисковых способностей достигли максимум и опытная группа показывала результат поиска в среднем 90,3%, контрольная отставала от нее с результатом 73,6%. На (рис. 2) изображено влияние высокой влажности воздуха и температуры окружающей среды на пороговую чувствительность собак подопытных групп. После повышения влажности обонятельные способности в обеих группах снизились в опытной до 80,6%, а в контрольной до 50 %. В результате повышения температуры мы наблюдаем еще большую потерю работоспособности так в опытной группе показатель уменьшился до 75% а в контрольной до 41,7%.

Рисунок 2. Влияние повышения влажности и температуры окружающей среды на пороговую чувствительность служебных собак.



Таким образом, наше исследование подтверждает положительную динамику влияние биостимулятора плаценты денатурированной эмульгированной на стресс факторы окружающей среды. Поэтому данный биостимулятор целесообразно вводить собакам породы немецкая овчарка для улучшения их рабочих качеств во время дрессировки.

Список литературы

1. Шалабот Н.Е.,2010. Кормление домашней собаки (эволюционные, этологические и физиологические аспекты) [Текст]: монография / ШалаботН.Е. // Учебник. Пермь: РИА «Стиль-МГ»,– 400 с.
2. Хохрин С.Н.,2006.Кормление собак и кошек Справочник — М.: КолоС, – 246 с.
3. Фаритов Т.А.,2010.Корма и кормовые добавки для животных учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 110401-Зоотехния Санкт-Петербург [и др.] : Лань, – 298 с.
4. Мальчиков Р.В.,2013.Использование биологически активной добавки "Трансверол" в кормлении служебных собак: диссертация ... кандидата сельскохозяйственных наук : 06.02.08 / Мальчиков Роман Викторович; [Место защиты: Всерос. науч.-исслед. ин-т мясного скотоводства].- Оренбург, - 121 с.: ил.
5. Молянова Г.В.,2016. Динамика морфологических показателей крови собак при добавлении дигидрохверцетина / ПолищукС.А., МоляноваГ.В. / Известия ФГБОУ ВО Самарская ГСХА. -, No2, С. 60-64.
6. Зорин, В. Л.,2005.Кормление собаки. М.: ООО «Аквариум-Принт», - 64 с.
7. Бурков В.К.2002.Использование сухих кормов для служебных собак / БурковВ. И., КолесниченкоИ.С., ЗыбенкоГ.Н., БояриновА.С., Михайлов Л.С. // Ветеринария. - - No 11. - С. 45-47.
8. Анашкина С.А., Веремей Э.И., В.В. Зайцев, В.В. Малашко 2004. Влияние биологического стимулятора торфа на иммунологический статус собак // Ветеринария. - - No 8. - С. 53 - 54.
9. Острикова Э.Е., Белокобыльская О.И., Вычужанин А.А. 2020. О направленияхиспользования служебных собак в оперативно-разыскной деятельности и динамике пороговой чувствительности их обонятельного анализатора // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. Т. 1. Вып. 59. С. 78-82.

List of references

1. Shalabot N.E.,2010. Kormlenie domashnej sobaki (jevoljucionnye, jetologicheskie i fiziologicheskie aspekty) [Tekst]: monografija / ShalabotN.E. // Uchebnik. Perm': RIA «Stil'-MG»,– 400 s.
2. Hohrin S.N.,2006.Kormlenie sobak i koshek Spravochnik — M.: KoloS, – 246 s.
3. Faritov T.A.,2010.Korma i kormovye dobavki dlja zhivotnyh uchebnoe posobie dlja studentov, obuchajushhihsja po special'nosti 110401-Zootehniija Sankt-Peterburg [i dr.] : Lan', – 298 s.
4. Mal'chikov R.V.,2013.Ispol'zovanie biologicheski aktivnoj dobavki "Transverol" v kormlenii sluzhebnyh sobak: dissertacija ... kandidata sel'skohozjajstvennyh nauk : 06.02.08 / Mal'chikov Roman Viktorovich; [Mesto zashhity: Vseros. nauch.-issled. in-t mjasnogo skotovodstva].- Orenburg, - 121 s.: il.

5. Moljanova G.V., 2016. Dinamika morfoloģičeskix pokazatelej krovi sobak pri dobavlenii digidrokvercetii / Polishhuk S.A., Moljanova G.V. / Izvestija FGBOU VO Samarskaja GSHA. -, No2, S. 60-64.

6. Zorin, V. L., 2005. Kormlenie sobaki. M.: OOO «Akvarium-Print», - 64 s.

7. Burkov V.K. 2002. Ispol'zovanie suhih kormov dlja sluzhebnyh sobak / Burkov B. I., Kolesnichenko I.S., Zybenko G.N., Bojarinov A.S., Mihajlov L.S. // Veterinarija. - - No 11. - S. 45-47.

8. Anashkina S.A., Veremej Je.I., V.V. Zajcev, V.V. Malashko 2004. Vlijanie biologičeskogo stimuljatora torfa na immunologičeskij status sobak // Veterinarija. - - No 8. - S. 53 - 54.

9. Ostrikova Je.E., Belokobyl'skaja O.I., Vychuzhanin A.A. 2020. O napravlenijah ispol'zovanija sluzhebnyh sobak v operativno-razysknoj dejatel'nosti i dinamike porogovoj čuvstvitel'nosti ih obonjatel'nogo analizatora // Vestnik Kaliningradskogo filiala Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii. T. 1. Vyp. 59. S. 78-82.