

УДК 636:612.082.

ВЛИЯНИЕ ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС СЛУЖЕБНЫХ СОБАК

*Филимонова С. А., студентка 5 курса, факультета БиВМ,
soffi-85@mail.ru*

*Аренин А.М., студент 4 курса, факультета БиВМ
Научный руководитель – Молянова Г.В., доктор биологических
наук, профессор ФГБОУ ВО Самарская ГСХА*

Ключевые слова: дигидрокверцетин, флавоноиды, биологически активные вещества, физиологический статус

В исследовании установлены достоверные положительные изменения гематологических показателей при использовании дигидрокверцетина у служебных собак породы немецкая овчарка. Выявлено положительное влияние на физиологический статус собак.

Задачи исследования:

1. Определить влияние дигидрокверцетина на гематологические показатели.
2. Выявить влияние дигидрокверцетина на физиологический статус собак.

Методика исследований. В исследовании применялся препарат дигидрокверцетин (ВФС 42-2399-94) (Dihydroquercetinum) – флавоноид (дигидрофлавоноид), получаемый из древесины лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb.) и лиственницы даурской (*Larix dahurica* Turcz.). [4]

Опыт проводился на двух группах собак, породы немецкая овчарка по 5 животных в каждой. Группы подбирались по принципу пар-аналогов. Возраст 4 года, средняя живая масса 30 кг. Опытным животным вводился перорально дигидрокверцетин в дозе 0,001 г/кг веса животного, 1 раз в день в утреннее кормление в течение 2-х месяцев. Кровь брали из подкожной вены предплечья, в вакуумные пробирки с антикоагулянтом. Исследование крови проводилось в ГНУ «Самарская НИВС РАСН».

Результаты исследования. В начале опыта было проведено контрольное взятие крови у опытной группы собак и получены следующие

результаты. У опытной и контрольной групп гематологические показатели находились в пределах биологической нормы. В последующем были произведены 3 взятия крови с интервалом в 1 месяц, 2 из них во время дачи дигидрокверцетина, а один 30 дней спустя после его отмены. Получены следующие средние результаты.

Таблица 1 - Динамика гематологических показателей

Показатели собак опытной группы				
Показатели крови	22.07.15	22.08.15	22.09.15	22.10.15
Лейкоциты, тыс/мкл	11,59±0,43	12,2±0,57	13,126±0,8	13,8±0,47
Эритроциты млн/мкл	6,54±0,25	7,72±0,38**	8,09±0,4*	8,02±0,4
Конц. гемоглобина, г/л	179,4±7,44	190,8±7,9*	193,6±6,8*	195,2±7,1
Гематокрит, %	42,9±2,05	56±2,3**	54,02±2,76*	48,9±2,8
Ср. об. эрит-ов, фл	62,7±2,4	71,44±1,86*	70,18±2,8*	71,4±2,96
Ср. сод. гем-на, п/г	24,8±1,07	22,48±0,9*	23±1,18*	22,4±1,03
Тромбоциты, тыс/мкл	237,6±11,8	225,6±11,22*	300,6±15,2***	257,2±12,3
Тромбокрит, %	0,17±0,015	0,1868±0,051*	0,2256±0,04*	0,203±0,008
СОЭ(мм/час)	2,6±0,55	2,6±0,89*	2,2±0,45*	3±0,7
Показатели собак контрольной группы				
Показатели крови	22.07.15	22.08.15	22.09.15	22.10.15
Лейкоциты, тыс/мкл	11,83±0,53	10,3±0,30	11,05±0,33	11,03±0,3
Эритроциты млн/мкл	7,51±0,36	6,16±0,26	7,7±0,51	6,15±0,26
Конц. гемоглобина, г/л	162,6±7,44	168,4±7,7	164,2±7,95	164,8±7,59
Гематокрит, %	44,1±2,09	45,8±2,59	51,6±2,4	43,3±2,6
Ср. об. эрит-ов, фл	64,9±2,8	68,4±3,3	62,9±2,3	64,96±2,97
Ср. сод. гем-на, п/г	24,5±1,02	23,1±1,8	22,4±0,99	21,9±1,16
Тромбоциты, тыс/мкл	269,6±10,11	198,2±9,3	197,2±11,95	172,2±11,1
Тромбокрит, %	0,19±0,016	0,16±0,08	0,21±0,02	0,20±0,015
СОЭ(мм/час)	2,8±0,45	2,8±0,84	2,6±0,6	3±1,9

Достоверность: относительно контроля * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Заключение. Среднее число лейкоцитов в опытной группе повысилось 19% от контрольного взятия крови, что свидетельствует о повышении резистентности организма. Увеличились показатели эритроци-

тов на 22,63%, гематокрита на 13,99%, средний объём эритроцитов на 13,88%, из этого видно дигидрокверцетин повышает насыщение крови кислородом - улучшается питание тканей кислородом; тромбоцитов на 21 %, тромбоцит на 19,41% в пределах границ нормы, что свидетельствует о том, что дигидрокверцетин стимулировал процесс кроветворения. Концентрация гемоглобина в опытной группе увеличилась от контрольного взятия на 8,8%, а от первого взятия при даче дигидрокверцетина на 2,3%. СОЭ увеличилось на 15,45% в пределах границ нормы, что свидетельствует о повышении качественного состава кровисобак. На основании результатов исследования можно сделать вывод о том, что дигидрокверцетин оказывает положительное влияние на физиологический статус служебных собак и увеличивает срок служебного использования животных.

Библиографический список

1. Ковалевская, Е.Г. Оптимизация условий производства субстанции дигидрокверцетина, разработка лекарственного препарата на ее основе. – Диссертация на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, Пятигорск, 2014.–с. 152
2. Тюкавкина, И.А. Дигидрокверцетиновая антиоксидантная и биологически активная пищевая добавка / И.А. Тюкавкина, И.А. Руленко, Ю.А. Колесник // Вопросы питания.–1997.–№ 6–с. 12–15
3. Фомичёв, Ю.П. Дигидрокверцетин конкурент антибиотикам? [Текст] / Ю.П.Фомичёв, О.А.Артемяева, Д.А. Переселкова, С.А.Лашин // Ипология и ветеринария.-2015. - №3(17). – С.54-58.

IMPACT ON DIHYDROQUERCETIN PHYSIOLOGICAL STATUS OF SERVICE DOGS

Filimonova S.A., Arenin A.M., Molyanova G.V.

Keywords: Dihydroquercetin, flavonoids, biologically active substances, physiological status

The study showed significant positive changes in hematological parameters using Dihydroquercetin at service dog breed German Shepherd. A positive impact on the status physiological of service dogs.