

РЕЦЕНЗИЯ

На дисертационен труд, представен от Павлина Иванова Христова за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност „Физиология на животните и човека“ на тема **“Езикът на кучето в звукограми при различни поведенчески реакции“**.

От проф. д-р **Бойчо Лазаров Биволарски**, пенсионер

Информация за кандидата

Асистент Павлина Иванова Христова е родена на 13.05.1994 г. в гр. Добрич. Висшето си образование завършва в Лесотехнически университет, специалност Ветеринарна медицина през м. май 2019 г. и получава образователно-квалификационна степен „магистър“.

На 24.02.2020 г. е назначена като асистент-преподавател в катедра “Анатомия, физиология и животновъдни науки“ към Лесотехнически университет, София, където работи и сега. Владее писмено и говоримо английски език. Има публикувани 4 научни работи, свързани с темата на дисертационния труд, три участия в научни конференции, както и 2 отличия и награди от тях.

Актуалност на темата

Известно е, че кучетата са по-добри в разчитането на човешките сигнали от маймуните. Поради тази причина през последните години се увеличава броят на научните трудове, посветени на биоакустичния анализ на животински комуникационни сигнали и е показател за нарастващ интерес по тази тема. В този ред на мисли дисертационният труд е предназначен да разгледа подробно същата и даде още по-голяма светлина в тази сфера на науката, което го прави актуален за съвременната етология и физиология на

животните. Затова познаването и правилният анализ на кучешкия лай, ще подобри подхода на ветеринарните специалисти в работата им с този вид животни. От друга страна ще подпомогне по-добрата ориентация на лекаря към диагностичната и терапевтичната дейност на животните, както и при възникване на нежелателни поведенчески реакции, а това ще позволи по-пълноценен контакт между човека и този близък, в социално отношение, до нас животински вид. Този контакт ще улесни процеса на дресировка и ще съдейства за по-успешното адаптиране на животните, както и включването им в различни социални дейности и потребности на човечеството. В този смисъл смятам, че представеният проект за рецензиране е актуален не само в национален, но и в световен мащаб.

Структура на дисертацията

Дисертационният труд на ас. Павлина Христова е написан на 154 стандартни машинописни страници, илюстриран със 72 фигури и 9 таблици. Тя се е съобразила с изискванията за отпечатването на дисертационен труд и последователно са представени: въведение, преглед на литературата, цел и задачи, материал и методи, резултати и дискусия, изводи, приноси, препоръки за практиката и литературен указател.

Литературният преглед на дисертацията третира и анализира достатъчен брой източници. Последователно са представени анатомичното устройство на ларинкса при кучето, канидите и фелидите; механизма на звукообразуване при посочените по-горе животински видове; фонетиката на звука; характеристиката на звуковите сигнали при кучето; звуковите сигнали при каниди и методите за декодиране на комуникационни сигнали.

Въз основа на набелязаните в литературния преглед проблеми е поставена конкретна цел – **представяне и анализ на данните на езика на кучето по различни методики и подразделение на животните на**

принципа на физиологичните им характеристики и поведенчески реакции, проявени самостоятелно или в група.

Във връзка с целта са поставени 5 основни задачи, свързани с представяне на записи на кучешкия лай чрез използване на различни методики за декодиране езика на животните; разчитане, представяне и анализ на звукограмите при кучета, разделени по пол, порода и възраст, както и разделени в зависимост от проявените поведенчески реакции (игрови, агонистични, хранителни и поведение при тревога); анализ на звукограмите при поведенчески реакции, проявени в групи или самостоятелно и детайлно разглеждане, представяне и статистически анализ на резултатите от записите на звукограмите. Поставените **задачи** са формулирани точно и произтичат логично от поставената цел.

Собствените изследвания са планирани и проведени целенасочено, като е потърсен отговор на въпросите, поставени в целта на изследването. Експерименталната работа е проведена с 24 броя домашни социализирани кучета от различни породи и разделени в 3 групи (едри, средни и дребни). При това са използвани достатъчно на брой съвременни методични единици при реализация на поставените от автора задачи. Използваните методики са много добре описани и позволяват да бъдат възпроизведени. Изведени са 1200 звукограми за трите групи опитни животни. Декодирането на езика на кучетата е осъществено посредством три метода – вълнова форма, спектрограма и звукограма.

Статистическият анализ е извършен с помощта на пакета от приложни програми за обработка на информация в графична среда IBM SPSS Statistics 26.

Резултатите и дискусията, както вече споменах, с достатъчно на брой фигури и таблици, са най-съществената, най-обемистата и впечатляваща част от дисертационния труд. В нея са представени и

анализирани задълбочено и компетентно получените от автора резултати. Прави впечатление стриктната последователност на изложените данни, които по един безпорен начин свидетелстват за реално извършена практическа научно-изследователска работа, а така също и последователна интерпретация на получените резултати с конкретика на статистически доказани разлики. Трудно мога да посоча всичко, тъй като информацията е многообразна и високо съдържателна, поради което ще обобщя няколко ключови примери.

Представените записи на кучета в различни ситуации са подробно онагледени и описани. Прави впечатление последователния сравнителен анализ на резултатите с тези, получени от други автори. При представянето на звуковите сигнали в звукограми се отбелязва, че се дават добри възможности за детайлизиране на езика на кучето при поведенчески реакции както в група, така и самостоятелно. Отбелязано е, че вълновият и спектралният анализ са подходящи за визуализиране и регистриране на последователен лай.

Следва да отбележа, че честотата и амплитудата на звуковия сигнал при едрите и средните породи кучета показват близки стойности при игрови, агресивни и хранителни поведенчески реакции. От друга страна най-високи стойности за амплитудата са получени при тревожност на едрите породи, а за дребните породи – за честотата при всички поведенчески групи. Доказано е, че честотата при между половото сравнение, е с най-високи стойности при средните породи при игрова реакция, а за дребните породи – при игра и тревога. Представителите от трите породи са с по-висока честота на звуковия сигнал при игра в група, както и при агресия, проявена индивидуално.

Оценявам този раздел като богат на експериментални данни, многоспектърен, с висока степен на анализ и обобщеност, ценна

фундаментална и практична стойност, както и насочено информативен и разкриващ големия потенциал на изследванията.

В заключението са представени и обобщени основните резултати от дисертационния труд и тяхното значение. Посочените общи характеристики са сериозна основа за разнообразни и многобройни приноси, както и добра база за бъдещи изследвания в проучваната област.

Изводите, които са 8 на брой, са коректно и конкретно формулирани, отразяват получените резултати и като цяло съответстват на поставените задачи.

Приносите са общо 5 на брой, в т.ч. с оригинален характер 3 на брой и 2 с потвърдителен характер. Освен това са посочени и 6 на брой полезни препоръки за практиката.

Литературният указател обхваща 214 заглавия, от които 8 на кирилица и 206 на латиница.

Забележки и препоръки към дисертационния труд

Независимо от силата на аргументите, свързани с актуалността на изследваните проблеми, незначителните празноти в литературата, правилната постановка и конкретното изпълнение на изследователската работа, ще си позволя да посоча някои забележки и препоръки, които не трябва да бъдат третирани като несъгласие от моя страна за бъдещата дейност на ас. Павлина Христова.

1. Считаю, че в прегледа на литературата би могла да отпадне информацията за котките, тъй като този вид животни не са обект на изследването.

2. Доре би било да се направят записи по трите методики на някои от дивите представители, което предлагам да се приеме като препоръка за бъдещи изследвания.

Авторефератът е изготвен съгласно изискванията и макар и в съкратен вид, точно отразява получените резултати и дава ясна представа за дисертационния труд.

Заклучение

В заключение ще отбележа, че извършената експериментална работа, е достатъчна по обем и отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България. Проучвайки актуални проблеми по физиология и етология, ас. Павлина Христова е показала литературна осведоменост, правилен методичен подход, коректност и аналитична способност при представяне и обсъждане на получените резултати. В резултат на това са изведени конкретни изводи, приноси и препоръки с важно научно и практично значение. Изложеното от мен ми дава достатъчно основание да оценя положително постигнатото в дисертационния труд и да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват „За“ присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на ас. Павлина Христова по професионално направление 6.4 Ветеринарна медицина, научна специалност „Физиология на животните и човека“.

01.12.2023 г.

Стара Загора

Рецензент:

/проф. Бойчо Биволрски/