

СТАНОВИЩЕ

по дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3. Животновъдство, научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“.

Автор на дисертационния труд: **ас. Васил Стоянов Василев**, докторант в самостоятелна форма на обучение по докторска програма „Овцевъдство и козевъдство“ при Земеделски институт – Стара Загора.

Тема на дисертационния труд: **„Подобряване характеристиките на торовата постеля чрез прилагане на бактериално-ензимни биостимулатори и адсорбенти в животновъдни ферми – овцевъдни, говедовъдни и птицевъдни“.**

Член на Научно жури, определен за изготвяне на становище: **проф. д-р Петя Колева Славова**, Земеделски институт – Стара Загора, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3. Животновъдство, научна специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“, определен за член на Научното жури със Заповед № РД 05-142 от 24.07.2019г. на Председателя на ССА.

1. Оценка на получените резултати по дисертационния труд.

Актуалност на темата: Темата на дисертацията е актуална и дисертабилна.

Проблемът за газовите емисии е изключително важен и много обсъждан през последните години в контекста на настъпващите климатични промени. Амонячните емисии от земеделието и по-конкретно от животновъдството са част от антропогенните парникови газове и водят до отлагане на излишен азот в екосистемите, замърсяващ атмосферата. Тяхното проучване и търсене на възможности за ограничаването им е тема на дисертационния труд. За тази цел, използваните иновативни методи и подходи са важна предпоставка за извършване на анализи, позволяващи вземането на адекватни мерки за опазване чиста околната среда.

Научна теза: Представената научна теза третира проблема за газовите емисии от животновъдството, и по-конкретно отделянето в атмосферата на N_2O , който е най-мощния парников газ и участва в различни химични реакции за формирането на фини прахови частици в атмосферата. В тази връзка една от

възможностите за тяхното ограничаване е използването на адсорбенти и бактериално-ензимни добавки. Провежданите проучвания в тази насока ще имат не само научно значение, но и практическо приложение.

Структура и обем: По структура и обем научният труд отговаря на изискванията за дисертация за ОНС „Доктор“. Тя е написана на 117 стр., включвайки всички необходими раздели - увод, литературен преглед, цел и задачи на изследването, материал и методи, резултати и обсъждане, изводи, препоръки, приноси и литература. Представени са 22 таблици /от които 3 в литературния обзор и 3 в материал и методи/ и 37 фигури /от които 1 бр. в литературния обзор/. В тях са отразени изследвания от други автори и резултатите от проведените експерименти.

Използвана научна литература: Авторът илюстрира много добро познаване на научната литература по третираната тема. В дисертационния труд са включени проучвания на 233 автора, от които 8 на кирилица и 225 на латиница. Те са описани в литературния преглед, който е разработен компетентно и професионално, и при обсъждане на собствените резултати. Това позволява да се направи коректно и подходящо анализиране на информацията по съответната тематиката. Като положително определям направеното заключение след литературния обзор.

Цел и задачи: Целта е формулирана точно, ясно и съответства на темата. Необходимите аспекти на научното изследване са конкретизирани в 4 формулирани задачи.

Методична постановка: Правилно поставена, коректо извършена и научно обоснована. В раздел „Материал и методи“ подробно се описват използваните бактериално-ензимна (БЕ) добавка за третиране на торовата постеля Micropap[®] Normal и адсорбент зеолит с техния производител и състав, както и начина на прилагане. Отражени са обстойно проведените 7 експеримента с месодайни и млечни овце, крави, кокошки-носачни и пуйки. Представена е методиката за вземане на средни проби от торовата постеля. Анализите са извършени със съвременна апаратура, като са изследвани голям брой показатели – рН, влага, амониев азот, нитратен азот, общ азот и общ въглерод и неутрално-детергентни влакнини. Статистическата обработка на данните е извършена чрез използването на съвременни софтуерни продукти - MYSTAT 12 (SYSTAT Software, Inc., 2007).

Резултати и обсъждане: Получените резултати, анализирането и обсъждането им е оформено в 8 раздела, като последният е обобщаващ анализ на получените данни и дискусия.

Проведени са експерименти с торова постеля в сгради за месодайни и млечни овце, млечни крави, кокошки-носачки и пуйки, третирана с бактериално-ензимна добавка Micropap[®] Normal и адсорбент зеолит, като са направени сравнителни анализи с нетретирана такава. Получените резултати са добре онагледени в таблици и фигури, интерпретирани са компетентно и

професионално. Като положително намирам краткото обобщение след раздела, което представя в синтезиран вид проведеното проучване и получените резултати, а представянето на констатираните от други автори резултати обогатяват обсъждането. Използването на бактериално-ензимната добавка за третиране на торова постеля дава положителни резултати върху нарастване на стойностите на рН в сградите за овце и намаляване на влагата ѝ в помещенията на всички видове животни, с изключения на тези при кравите; води до намаляване на амониевия азот при торовата постеля на всички включени в изследването животни и до увеличаване на количеството на общия азот и общия въглерод в сгради за млечни крави и птици. Прилаганият адсорбент зеолит за третиране на торова постеля действа в посока намаляване на влагата и амониевия азот при млечни животни – крави и овце. Установени са достоверни корелации между изследваните показатели, които авторът е анализирал.

Оценка на изводите и препоръките: Представени са 11 извода, които ясно отразяват резултатите от проведените научни изследвания и направените анализи. Препоръките са две на брой и логично следват от извършеното проучване и направените изводи.

Оценка на приносите: По дисертационния труд са формулирани 3 приноса, един от които с методичен характер и два с научно-приложен. Те произтичат от проведената научноексперименталната дейност и извършения анализ.

Оценка на публикациите: По дисертацията са представени 3 колективни научни статии, което отговаря на изискванията за защита на дисертационен труд. В тях докторантът е водещ автор, а те имат необходимата научна стойност.

Критични бележки и препоръки: В представения дисертационен труд е направен успешен опит да се анализира ефекта от третирането на торовата постеля в помещенията на овце, млечни крави, кокошки и пуйки с бактериално-ензимен биостимулатор Micropap[®] Normal и адсорбент (зеолит клиноптилолит), с цел ограничаване на емисиите на NH_3 , намаляване на влагата и миризмите от тора, което има отношение към микроклимата в сградите и атмосферата. Научният труд е достатъчен по обем, има своите предимства и положителни страни. Независимо от това, имам някои забележки, които си позволявам да представя на вашето внимание. По тематиката на дисертационния труд има изследвания на български автори, които могат да бъдат включени в литературния обзор и при обсъждането. Задачите са дадени много обобщено и се получава известно разминаване с подразделите в „Резултати и обсъждане“. Необходимо е по-голям коментар на установените корелации между изследваните показатели. Фигурите биха могли да се представят цветни, за да има по-голяма яснота и визия за съществуващите разлики. Тези забележки не омаловажават извършената изследователска дейност и не оказват влияние на научната стойност на представения дисертационен труд, а по-скоро са препоръка за бъдещата научна работа на докторанта.

Личен принос на докторанта: Докторантът е представил един завършен дисертационен труд, в който се е постарал, и то успешно, да обхване ефекта от използването на ензимен биостимулатор и адсорбент върху отделянето на газови емисии и микроклимата в помещенията за отглеждане на различни видове животни – овце, крави и птици. Усвоил е много методики, които е приложил в научно-изследователската си работа, показва умения за провеждане на експерименти и анализиране на получените резултати с включване на проучвания от други автори при коментара, което показва много добра осведоменост по тематиката. Успешно систематизира основните изводи от изследването и прави препоръки за практиката. Давам много добра оценка на дейността на докторанта.

Заключение:

Асистент Васил Стоянов Василев е представил дисертационен труд, който дава ценна информация за отделянето на газови емисии в сгради за различни селскостопански животни и възможностите за тяхното ограничаване. Проведените експерименти, компетентния анализ на получените резултати и умението при тяхното систематизиране и формулиране на изводи, показват израстването му като добър изследовател и надежден специалист.

Представеният дисертационен труд напълно отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ и правилника за неговото прилагане в ССА за присъждането на образователната и научна степен „Доктор“.

Изразявам убедено своята положителна оценка и си позволявам да призова почитаемото Научни жури да оцени по достойнство дисертационния труд, да гласува положително и да присъди ОНС „Доктор“ на ас. Васил Стоянов Василев по научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“ в професионално направление 6.3. Животновъдство и област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина“.

07.10.2019г.
гр. Стара Загора

Изготвил становището: 
/проф. д-р П. Славова/