



РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ по: област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление: 6.3. „Животновъдство“ и научна специалност: „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“.

Автор на дисертационния труд: Георги Тодоров Йорданов, задочен докторант към катедра „Животновъдни науки“, при Аграрен университет – гр.Пловдив.

Тема на дисертационния труд: „Генеалогична структура на породата Дунавски кон, мястото ѝ в структурата на Нониуса и насока на развитие, в контекста на цялостната концепция за развитие на породата“.

Рецензент: проф. дсн Радослав Иванов Славов, от Аграрен факултет при Тракийски университет гр.Стара Загора - пенсионер, област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление: 6.3. „Животновъдство“ и научна специалност: „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“. Определен за член на научното жури със Заповед № РД-16-1299 от 18.12.2023г. от Ректора на АУ.

1.Кратко представяне на дисертанта.

Дисертантът е роден на 16.05.1966г. През 1996г. завършва Аграрния факултет при Тракийския университет, като му е присъдена образователно-квалификационната степен „Бакалавър“, с професионална квалификация „Зооинженер“. През 2006г. завършва, отново в Аграрния факултет при Тракийския университет, обучението си по магистърска програма, като му е присъдена образователно-квалификационна степен „Магистър“, с придобита квалификация по „Коневъдство“. От 1987г. до 1998г. работи в КЗ „Хан Аспарух“, като преминава през позициите жокей, Главен специалист и Заместник-Директор. От 1998г. до 2000г е Експерт, а от 2000г до 2009 е

Началник на отдел в ИАСРЖ. От 2009г. до 2017г. е Изпълнителен директор на Националната асоциация по коневъдство. През 2016г. е Председател на Националния съюз на зооинженерите в България. От 2017г., и в момента, е Изпълнителен Директор на Изпълнителната агенция по селекция и репродукция в животновъдството.

На 28.03.2017 г. е зачислен в задочна докторантура по научна специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“ в катедра „Животновъдни науки“ при Аграрния университет-гр. Пловдив, като за научен ръководител е определен проф. д-р Васил Николов. На 01.03.2021г. е отчислен от докторантура, с право на защита.

2.Актуалност на проблема

Чрез разработването на настоящия дисертационен труд дисертантът дава отговори на редица важни въпроси, свързани със създаването, настоящото състояние, както и със стратегията за бъдещото развитие на породата Дунавски кон. Чрез използване на класическите зоотехнически методи и съвременните ДНК- технологии е доказана уникалността на породата, развитието на генеалогичните ѝ структури, генетичното разнообразие в популацията, даващо възможност за поддържане на ниски нива на инбридинг, генетичното ѝ сходството с породите, участвали при нейното създаване , както и с другите национални породи. Хвърлена е светлина и върху въпросите за произхода и одомашняването на конете по нашите земи.

Предвид разглежданата проблематика, целите и задачите, които дисертанта си поставя, големият обем от изследвания, прилаганите съвременни методи на обработка на получените резултати, извършените анализи, направените изводи и отправените към коневъдната наука и практика препоръки считам, че разработеният от Георги Йорданов дисертационен труд притежава висока степен на актуалност.

3.Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

Целта и задачите са правилно формулирани и изпълнени, а направените обобщения, изводи и препоръки отразяват в пълна степен получените резултати.

Извършен е филогенетичен анализ на породата Дунавски кон и генеалогичната ѝ структура от края на 80-те години на XX-ти век. Проучени са генетичната структура и генетичното разнообразие на породата и генеалогичните ѝ линии, по микросателитни локуси., както и генетичното сходство и дистанции на породата Дунавския кон, с популации на породата Нониус, български породи и популации коне. Проведени са изследвания за мтДНК полиморфизъм и тестове за неутралност при Дунавския кон, Унгарския Нониус и Сръбския Нониус, както и сравнителен генетичен и филогенетичен анализ на породите на основата на мтДНК секвенции. Въз основа на резултатите от изследванията, дисертанта извършва задълбочен анализ и представя своите виждания относно насоките за бъдещата развъдната дейност при породата Дунавски кон.

Считам , че чрез разработването на настоящия дисертационен труд дисертанта е придобил необходимата теоритична подготовка, знания и умения за планиране и провеждане на експерименти, за професионален анализ и интерпретация на получените резултати, за използване на съвременни методики и апаратура за провеждане на изследванията, както и на съвременни програмни продукти и модели за обработка на данните, умения за формулировка на заключения, изводи и препоръки за практиката.

4.Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертацията е написана на 295 страници, в т.ч. съдържание – 2 стр., въведение - 2 стр., литературен преглед - 43 стр., цел и задачи - 2 стр., материал и методи - 7 стр., резултати и обсъждане – 176стр. /в т.ч. обобщение от 5стр./, изводи и препоръки - 2 стр., списък на литературата - 26 стр. , приноси 3 стр., публикации във връзка с дисертацията - 1 стр., цитирания на публикациите във връзка с дисертацията – 3 стр. По структура и съотношение между разделите

дисертационният труд е разработен според изискванията. Получените резултати са представени много добре - текстово /аналитично/, чрез 34 таблици, 93 фигури и 43 снимки. Написан е на много добър стил и език.

5.Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Анализите на множеството систематично и задълбочено проведени изследвания са насочени към изпълнението на основната цел на дисертационния труд. Получените резултати притежават висока степен на значимост, предвид значението на Дунавската порода за българското коневъдство. Те са убедителни и почиват на методически правилно поставени експерименти, изследвания и анализи, извършени с достатъчен брой животни и биологични проби, модерна апаратура и съвременни методи за обработка. Интерпретацията на получените резултати е извършвана професионално, което е показателно за много добрата научна подготвеност на дисертанта. Оценявам високо и представеното след раздела „Резултати и обсъждане“ обобщение. Направените десет извода и три препоръки произтичат от получените резултати и представляват интерес за коневъдната наука и практика.

В дисертационния труд са цитирани общо 427 литературни източника, от които 87 на кирилица и 340 на латиница. Прави впечатление много добрата литературна осведоменост на дисертанта, отличното познаване и боравене с литературните източници по проучваната тематика, както при разработването на литературния преглед, така и при анализите на получените резултати.

6. Приноси на дисертационния труд.

На базата на резултатите от разработения дисертационен труд докторантът представя справка за приносите. Формулирани са приноси с оригинален научен и научно-приложен характер. Изразявам своето съгласие с така представените приноси. Бих желал да акцентирам върху някои от резултатите от научната разработка, които имат особени приноси в областта на коневъдната наука и практика:

► За пръв път у нас е проведен комплексен генеалогичен, генетичен, микросателитен и митохондриален анализ за характеристика на генетичната

структура, състоянието и филогенетичните аспекти на развитието на популацията на Дунавския кон, които биха могли да послужат при разработване на стратегия за бъдещото развитие на породата **Оригинален научен принос.**

► Чрез микросателитен анализ по 15 маркерни локуса, за пръв път на генетично ниво е анализирана връзката на породата Дунавски кон и популации, участвали при нейното създаване - Сръбски Нониус и Унгарски Нониус. Установено е, че Дунавския кон е по-близък до Унгарския Нониус. **Оригинален принос с научен характер.**

► Проведено е мащабно проучване за изясняване на филогенетичните връзки на Дунавския кон с породи, участвали в неговото създаване, чрез изследване на мтДНК при праисторически диви коне, обитавали нашите земи, съвременни представители на местни автохтонни популации коне от Стара планина, Рило-Родопския масив и Каракачанския кон, на новосъздадените български породи - Плевенски кон и Източнобългарски кон, на Сръбския и Унгарския Нониус. Установено е, че новосъздадените български породи – Дунавски кон, Плевенски кон и Източнобългарски кон, генетично са тясно свързани помежду си, със съвременните местни популации и с праисторически диви коне, обитавали днешните територии на страната. Получените резултати от проведеното изследване допринасят и за изясняване произхода, одомашняването и биогеографията на вида *Equus ferus caballus*. **Оригинален научен принос.**

► На основата на мтДНК анализ е установено, че Дунавски кон е уникална българска порода, притежаваща високо хаплотипно разнообразие и специфичен митохондриален профил, демонстриращ връзката ѝ както със съвременните популации на сръбския и унгарския Нониус, така и с генофонда на местните национални популации **Оригинален принос с научен характер.**

► Чрез изследване и анализ на мтДНК на праисторически диви коне и на съвременните национални породи и популации, на филогенетичен и

исторически анализ, е направено предположение, че днешните територии на България са били място на доместикация на коня, като част от западната периферия на Понтийско-Каспийския център. *Оригинален научен принос.*

► Въз основа на секвенационен анализ по 120 секвенции, получените за пръв път данни, относно генетичните профили на породите Дунавски кон, Плевенски кон, Източнобългарски кон, Нониус и Сръбски Нониус са публикувани със съответни уникални номера в генетичната база данни (GenBank). *Оригинален принос с научен характер.*

► На базата на цялостен генеалогичен анализ на линейната и фамилната структури на Дунавския кон, както и въз основа на анализ на генерационната динамика на екстериорните параметри, за пръв път са установени тенденциите в изменението на екстериора на породата и са направени препоръки за бъдещата селекционна работа. *Оригинален принос с научно-приложен характер.*

► Чрез микросателитен анализ по 15 маркерни локуса е установено, че Дунавската порода е с високо генетично разнообразие, което на този етап не я прави застрашена от инбредна депресия. Определени са генетичните дистанции между шестте линии в породата. Установено е, че линиите са с високо вътрелинейно разнообразие, но с изключително високо генетично сходство помежду, си което изисква максимална прецизност при разработване на схемите за подбор. *Оригинален принос с научен и приложен характер.*

7. Публикувани статии и цитирания:

По дисертационния труд докторанта представя девет научни публикации, от които в една е самостоятелен автор, в четири е първи автор и в други четири е втори автор. Пет от тях са публикувани в списания със SJR, IF и Q / от Q2 до Q4/. Общият SJR от публикациите е 1,764, а общият IF е 5,841. Общият брой

точки, които се формират от публикациите са 71,31, при изисквания според наукометричните показатели от 30 т. Четири от публикациите са цитирани в 21 научни труда от други автори, отпечатани в български и чуждестранни реферирани научни издания. Давам висока положителна оценка за качеството на научните публикации, отразяващи резултатите от дисертационни труд на дисертанта Георги Йорданов.

Заклучение:

Въз основа на научените и приложените от докторанта методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на Георги Тодоров Йорданов образователната и научна степен „Доктор“ в област на висше образование „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление „Животновъдство“ и научна специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“.

22.01.2024г.

гр.Стара Загора

Рецензент:.....

/проф. дсн Радослав Славов