



## СТАНОВИЩЕ

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, научната 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 цялостна концепция за развитие на породата“

**Рецензент:** *доц.д-р Стефка Николова Стоянова; Тракийски университет, гр. Стара Загора, Аграрен факултет, 6.3. Животновъдство, научна специалност: „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“*

определена за член на научното жури със заповед № РД-16-1299/ 18.12.2023 год. от Ректора на АУ.

### 1. Актуалност на проблема.

Темата на дисертационния труд е изключително актуална и се отличава с висока практическа значимост. Тя е свързана с оценка на съвременното състояние на породата Дунавски кон, проучване на генеалогичните ѝ структури и връзката им със структурата на породата Нониус. Този мащабен научен труд е проведен на основата на филогенетичен, генеалогичен, молекулярно генетичен и популационно-генетичен анализ. Получените резултати представляват интерес за разработването на концепция за развъдната работа и бъдещето развитие на породата.

### 2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

Целта на дисертационния труд е точно и ясно формулирана и отразява същността на направеното проучване. Авторът подробно е представил проведените анализи, напълно достатъчни за изпълнението на основната задача поставена за постигане на целта на дисертационното изследване. Прецизното изпълнение на приложените анализи в изследването, обуславят дълбочината на проведения научен труд. Това предполага обективни резултати за състоянието на изследвания научен въпрос и очертаване на тенденции за бъдещо развитие.

### 3. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Представеният дисертационен труд е написан на 300 стр., структуриран в стандартна форма, характерна за подобен род разработки. В основният текст на научния труд е представено много добро онагледяване на направените научни изследвания в 36 таблици и 38 фигури. Списъкът на използваната литература включва 427 заглавия- 417 автора (87 на кирилица), стратегически документи и електронни информационни източници. Структурата, обема, коректното използване на

методите на изследване и онагледеното представяне на получените резултати са важно условие при провеждането на обективен анализ, правилното оформяне на заключението, изводите, препоръките и прецизното формулиране на приложими в практиката научни приноси от автора на дисертационния труд.

#### **4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.**

Обширният литературен преглед показва отличната осведоменост на Георги Йорданов по разработваната тема. Получените резултати съответстват на поставената задача за постигане на набелязаната цел. Разделът "Резултати и обсъждане" е най-обширният в дисертационния труд, онагледен с достатъчно брой таблици и фигури и с направена компетентна научна интерпретация на получените резултати. Заложената за изпълнение задача е реализирана със задълбочено проведени съвременни анализи, подробно представени в работата на Георги Йорданов. Това му дава възможност да формулира конкретни изводи и препоръки за подобряване на развъдната работа и бъдещето развитие на породата Дунавски кон.

#### **5. Приноси на дисертационния труд.**

Дисертационният труд на тема „Генеалогична структура на породата Дунавски кон, мястото ѝ в структурата на Нониуса и насока на развитие, в контекста на цялостна концепция за развитие на породата“, съдържа петнадесет приноса, групирани в следните групи- единадесет приноса с научно-теоретичен, два с научно-приложен и два с приложен характер. Те отразяват резултатите от изследователската дейност на докторанта.

##### **Научни приноси**

1. За пръв път у нас, е проведен комплексен генеалогичен, микросателитен и митохондриален анализ за характеристика на генетичната структура, състоянието и филогенетичните аспекти на развитието на популации в животновъдството.

2. Установено е, че данните от генеалогичния и ДНК-анализите, използвани самостоятелно, не дават точна информация за състоянието и генетичните процеси в популацията при нейната филогенеза и трябва да се използват комплексно, при разработване на развъдни стратегии.

3. На основата на микросателитен анализ по 15 маркерни локуса, за пръв път на генетично ниво е анализирана връзката на породата Дунавски кон и популации, участвали при нейното формиране- Сръбски Нониус и Унгарски Нониус. Установено е, че трите популации имат специфична генетична структура, като Дунавския кон е по-близък до Унгарския Нониус.

4. За изясняване на филогенетичните връзки на Дунавския кон с породи, участвали в неговото създаване, е направено уникално мащабно проучване на D-loop региона 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 - Дунавски кон, Плевенски кон и Източнобългарски кон, на сръбската и унгарската популация на Нониуса.

5. На основата на мтДНК анализ е установено, че Дунавски кон е уникална национална порода, с 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.

6. На основата на мтДНК анализ е установено, 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.
7. На основата на мтДНК анализ за пръв път нагледно е демонстрирана загуба на генетично разнообразие на местните популации, при създаване на културни породи чрез кръстосване с интродуцирани.
8. Получените резултати от проведеното изследване допринася за изясняване произхода, одомашняването и биогеографията на вида *Equus ferus caballus*.
9. На основата на анализа 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.
10. Получените за пръв път 120 секвенции, при секвенционен анализ на популации на съвременни български породи коне са публикувани в генетичната база данни (GenBank) под номера: Дунавски кон (GenBank Acc. no. MG420898-MG420955); Плевенски кон (GenBank Acc. no. MK465427-MK465437) и Източнобългарски кон (GenBank Acc. no. MK465388-MK465426).
11. Получените за пръв път молекулярно данни относно генетичния профил на Нониус и Сръбския Нониус са публикувани в генетичната база данни (GenBank) под номера: Нониус (GenBank Acc. no. MG420956-MG420978) и Сръбски Нониус (GenBank Acc. no. MG420979-MG420990).

#### **Научно-приложни приноси**

1. На основата на проведен микросателитен анализ по 15 маркерни локуса е установено, че Дунавската порода е с високо генетично разнообразие и на този етап не е застрашена от инбредна депресия.
2. На основата на проведен микросателитен анализ по 15 маркерни локуса е установено, че линиите на Дунавската порода са с високо вътрелинейно разнообразие, но с изключително високо генетично сходство помежду си което изисква максимална прецизност при разработване на схемите за подбор. Установени са дистанциите между 6-те линии на породата.

#### **Приложни приноси**

1. Установени са генеалогична структура и генетичното състояние на породата Дунавски кон, на съвременния етап, като предпоставки за разработване на стратегия за развитие на породата в краткосрочен и дългосрочен аспект. Показано е, че макар и малочислена, Дунавската порода е с добре изградена генеалогична структура, която гарантира устойчиво развитие на породата.
2. На основата на цялостен генеалогичен анализ на линейната и фамилната структури на Дунавския кон и анализ на генерационната динамика на екстериорните параметри, за пръв път са демонстрирани тенденциите в изменението на екстериора на породата, във филогенетичен аспект и са направени препоръки за бъдещата работа. Установено е, че селекцията е била насочена към създаване на животни от „среден“ тип, междинни на „малкия“ и „големия“ Нониус, но по-близки до последния. В резултат е създадена консолидирана по екстериор порода.

#### **6. Критични бележки и въпроси.**

Нямам критични бележки по съществуването на дисертационния труд, както и въпроси към докторанта.

## 7. Публикувани статии и цитирания.

По настоящият дисертационен труд докторанта е представил девет бр. публикации в престижни научни списания, пет от които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация ( две с Q2; две с Q3; една с Q4). В пет от публикациите Георги Тодоров Йорданов е водещ автор, а в останалите е на второ място, което е показател за личното участие и приносът му в научните разработки.

Публикациите на Георги Тодоров Йорданов във връзка с дисертационен труд са цитирани 21 пъти.

Авторефератът отразява вярно и точно разделите от дисертационния труд.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторанта, различни 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”** по област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3. Животновъдство, научната специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“.

Дата: 06.02.2024год.  
гр. Стара Загора

ИЗГОТВИЛ  
СТАНОВИЩЕТО: .....  
(доц. д-р Стефка Стоянова)