

СТАНОВИЩЕ

от доц. Елена Кузминична Кистанова, доктор по биология, ИБИР – БАН

за дисертационния труд на тема *“Проучване върху митохондриалния статус в яйчници и епигенетичните маркери в ооцити на суперовулирани мишки, получавали комбинирана биодобавка”*, представен от асистент **Ваня Димитрова Младенова**, редовен докторант към Секция „Имуноневроендокринология“, ИБИР – БАН за получаване на образователната и научна степен „доктор“ в научна област 6. “Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.3. „Животновъдство“, специалност 04.02.01 "Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването" с научен ръководител доц. Елена Кистанова, доктор по биология

Ваня Димитрова Младенова е завършила Биологическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ през 2014 със степен ‘магистър’ по специалност "Обща антропология", и е защитила дипломната си работа с отличен успех. От 2011 започна работа като специалист-биолог в секция "Ембриобиотехнологии при животните" на ИБИР – БАН. Със Заповед № 21 от 14.01.2015 бе зачислена като редовен докторант в ИБИР–БАН по тази специалност за срок от три години.

Структурата на представения дисертационен труд отговаря напълно на изискванията на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съдържа задължителните раздели увод, анализ на публикациите по дисертационната проблематика, цел и задачи, материали и методи, експериментални резултати, дискусия, изводи и приноси, и списък с проучените публикации. Дисертационното съдържание е изложено на 133 страници, и е добре илюстрирано с 43 графики, микрофотографии и 17 таблици. Цитирани са 242 публикации, повечето на английски.

Актуалността на дисертационната проблематика не предизвиква съмнения. Прилагането на репродуктивната биотехнология ‘ембриотрансфер’ навлезе широко в хуманната и ветеринарната медицина, а успеха ѝ директно зависи от качеството на получените след суперовулация ооцити. Затова изследванията на тази дисертационна разработка, изясняващи промените в яйчника и зреещите ооцити на молекулярно равнище след външна хормонална намеса, са актуални и с фундаментален характер. В същото време, резултатите, получени от изследването на възможностите за получаване на голям добив качествени ооцити при еднократно хормонално третиране след прилагане на биодобавка, могат да бъдат използвани в животновъдната и ветеринарна практика за стимулиране на репродуктивните функции чрез насочено хранене с биологично активни вещества.

Литературният преглед е много подробен, обхваща всички аспекти на изследването, и показва широката информираност на докторанта по дисертационната проблематика. Повечето позоваванията са на публикации от последно десетилетие. Върху основа на задълбочения им анализ е формулирана ясно целта на работата и изследователските задачи за постигането ѝ.

Експерименталната постановка е прецизно планирана и е изпълнена успешно. Изследователският обект – лабораторна мишка – е добър експериментален модел за такова изследване. Докторантката е усвоила редица важни изследователски методики: прилагане на протокол за хормонална стимулация, микроманипулационни техники за получаване на ооцити и последващата им обработка, които ще бъдат полезни за бъдеща работа в областта на репродуктивни биотехнологии, и др. Лабораторните изследвания на яйчниците и ооцитите са осъществени със съвременни

изследователски методи: имунохистохимичен и генноекспресионен анализ, а достоверността на получените резултати е потвърдена статистически. Микрофотографиите илюстрират достатъчно нагледно описаните хистологични и имунохистохимични находки. Получените резултати са представени по отделни задачи, логично структурирани и коректно дискутирани, като докторантката убедително ги интегрира към схващането на съвременната биология за тази проблематика. Положително впечатление правят резюметата на резултатите в края на всеки раздел. Направените изводи отразяват коректно същността на дисертационния труд и съответстват на поставените изследователски задачи.

Значителна част от резултатите вече има позитивни научни оценки и рецензии след представянето им на научната общност с три публикации (две в българско специализирано списание по животновъдство и една в международно, индексирано в база данни Скопус) и девет участия в международни и национални (с международно участие) научни форуми.

Формулираните четири научни приноса на дисертацията преценявам като реални и адекватни. Същността им е нови данни за молекулярните промени на яйчниците и ооцитите след комбинирано третиране на животни с биодобавки и хормонално стимулиране. Допълнителен принос на работата е разработената методическа препоръка за прилагане на биологично активни добавки с цел оптимизиране на протоколите за суперовулация.

Заклучение. По време на докторантура Ваня Младенова успешно се справи с експерименталната работа, овладя редица изследователски методи и разви уменията си да анализира, интерпретира и представя данни за публикуване. Освен оригиналните научни приноси, дисертационното изследване набелязва и съдържа потенциал за бъдещи изследвания.

Преценявам представената работа като завършен дисертационен труд, отговарящ напълно на изискванията на ЗРАСРБ. Ваня Младенова изпълни и задължителните изисквания към докторантите в БАН по кредитната система. Всичко това ми дава основание като член на научното жури да гласувам „положително“ за присъждане на асистент Ваня Димитрова Младенова на образователната и научна степен „доктор“ по специалност 04.02.01 "Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването" в научната област "Аграрни науки и ветеринарна медицина" (6), професионално направление 6.3. „Животновъдство“.

17.09.2019

Доцент Елена Кистанова,
доктор по биология