



Европейски съюз

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД 2007 – 2013
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ”

BG051PO001-3.3.06 -0059



Европейски социален фонд

**ФУНДАМЕНТАЛНО И ПРИЛОЖНО ОБУЧЕНИЕ
НА ДОКТОРАНТИ, ПОСТДОКТОРАНТИ,
СПЕЦИАЛИЗАНТИ И МЛАДИ УЧЕНИ
В ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИ БИОЛОГИЧНИ НАПРАВЛЕНИЯ
И ИНОВАЦИОННИ БИОТЕХНОЛОГИИ.**

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез “Европейския социален фонд”

ПРИЛОЖЕНИЕ № 18

Бенефициент:

Институт по биология и имунология на размножаването "Акад. Кирил Братанов"

Адрес: София 1113, бул. Цариградско шосе, № 73

Телефон: +359 2 971 13 95

Факс: +359 2 872 00 22

Мейл: doktoranti.biotech@gmail.com

Уеб адрес: www.esf.ibir.bas.bg

Партньори:

Софийски Университет „Св. Климент Охридски”, Биологически Факултет,

Химикотехнологичен и металургичен университет, катедра „Биотехнология”

Проген ООД

Индивидуална учебна програма/план за представителите на целевата група¹

Име: Десислава Абаджиева

Ръководител на дейност: участник в целевата група като зад. докторант,

под ръководството на доц. Е. Кистанова

1. Цели на учебната програма/план:

Сред важните задачи на съвременното животновъдство е проблемът за увеличаване на репродуктивния потенциал на селскостопанските животни. Два основни въпроса стоят на пътя за решаване на този проблем: 1/Възможностите за стимулиране на репродуктивната функция на женските животни и 2/. Безопасността на

¹ Учебната програма/план е индикативна и може да бъде променяна според целите на проекта

селскостопанските продукти. През последните години все по-често се задава въпросът до колко са безвредни животинските продукти за човешкото здраве. Това означава, че традиционната хормонална стимулация на репродуктивната система остава на заден план, тъй като излишъкът на хормони се натрупва в продуктите.

Научните постижения през последните години в областта на репродуктивната биология показаха значителен напредък в тази посока, чрез промяна в хранителния режим. Един от аспектите за подбръване на диетата е включването към нея на биологично активни компоненти, като растителни екстракти, съдържащи пигменти, сапонини, флавоноиди, витамини, микро- и макроелементи, др. Такъв продукт, способен да подсили функцията на репродуктивната система е добавката ВемоХерб-Т-екстракт от растението *Tribulus terrestris*, афродизиак с високо съдържание на сапонини. Първата стъпка на молекулярно ниво, водеща към разбиране качеството на ооцита е профилирането на генни експресии в ооцити, в частност, на специфичните за яйцеклетката гени. Проблемът е актуален и не е разрешен поради липсата на достатъчно научни аргументи, които разкриват молекулярните механизми, характеризиращи компетенцията на ооцита.

Целта на настоящия проект е да се проследят възможностите за стимулиране на репродуктивната система при зайци чрез биологично активната добавка ВемоХерб-Т).

2. Теоретична подготовка – ще участвам в следните тематични модули на обучение, съгласно програмата на проекта:

2.1. модул „Биотехнологии“:

Съдържание:

- 2.1.1. Получаване на ембриони с експериментална цел – 14 часа;
- 2.1.2. Репродуктивни биотехнологии при животните – 32 часа;
- 2.1.3. Количествено и качествено оценяване на спермални показатели – 22 часа;
- 2.1.4. Лиганд-рецепторни взаимодействия клетъчна сигнализация – 8 часа;
- 2.1.5. Биосензори и имуносензори – 20 часа;
- 2.1.6. Приложение на имунологията в биотехнологиите – 20 часа;
- 2.1.7. Обучение по секвенционен анализ и генотипиране с ДНК секвенатор – 39 часа;

2.2. модул „Туморна биология“:

Съдържание:

- 2.2.1. Туморна имунология – 10 часа;
- 2.2.2. Ендокрин зависими тумори и подходи на алтернативната медицина – 4 часа;
- 2.2.3. Имунохистохимични и ензимологични методи – 18 часа;
- 2.2.4. Качествено и количествено определяне на протеолитичната активност на ензимите – 13 часа;
- 2.2.5. Пролиферация и апоптоза на туморни клетки – 16 часа
- 2.2.6. Получаване, обработка, съхранение на дигитални изображения – 10 часа;

3. Практическа подготовка/изследвания:

- 3.1. ще се анализира чрез хистологичен и имунохистологичен методи качеството и количественото състояние на фоликули в яйчници на зайци – I-во

поколение приемали добавките и зайци II-ро поколение, което не е приемало добавките;

- 3.2. ще се проследи ефекта от изпитваната добавка, върху генната експресия на GDF9 и BMP15 във фоликули на зайци от I-во и II-ро поколение;
- 3.3. Методи, които биха били информативни за конкретното изследване са имунохистохимичен метод – за оценяване локализацията на белтъците GDF-9 и BMP-15 в ооцити на различен стадий и в гранулозни клетки; и RT-PCR за оценяване експресията на самите гени *gdf-9* и *bmp-15* в ооцити и в гранулозни клетки.

4. Очаквани резултати (целите да са съобразени с целите на ОП РЧР):

- 4.1. подобрена образователната подготовка, чрез посещение на лекции и практически курсове;
- 4.2. повишена иновативност на научната ми разработка;
- 4.3. участие в разработване на бъдещ проект;
- 4.4. презентации и участие в семинар;
- 4.5. участие в национална и в международна конференция с представяне на добити по време на проекта резултати;

Съгласувал: доц. Елена Кистанова

Изготвил: докторант Десислава Абаджиева