

ВКЛАД ИЛЬИ ИВАНОВИЧА ИВАНОВА В РАЗВИТИЕ ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКИ

Прохоров Иван Петрович, профессор кафедры молочного и мясного скотоводства, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Подвальнова Дарья Сергеевна, студент группы Д-3 301 института зоотехнии и биологии, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Аннотация: В данной статье мы говорим о вкладе И.И. Иванова в развитие зоотехнической науки, его биографии и достижениях.

Ключевые слова: зоотехния, И.И. Иванов, зоотехническая наука, искусственное осеменение, сперматозоиды, гибриды.

Илья Иванович Иванов родился 1 августа 1870 года в городе Щигры Курской губернии в семье чиновника. Первоначально он учился в Московском университете на естественно-историческом отделении физико-математического факультета, но в силу обстоятельств перешел на аналогичное отделение в Харьковский университет в 1892 году.

Будучи студентом, И.И. Иванов изучал биологию размножения домашних животных. В дальнейшем, на более старших курсах и после прочтения нескольких зарубежных трудов он увлекся данным направлением исследования и стал «погружаться» в нее. В ходе своих исследований Иванов отверг гипотезу о влиянии секрета придаточных желез на оплодотворение самки, которую предложил физиолог Э.Штейнах и другие ученые. С помощью ряда опытов с железами, он доказал, что на оплодотворение самки влияет только взаимодействие половых клеток, а нарушение секреции придаточных желез приводит к задержке выведения сперматозоидов из половых путей самца. Эти результаты послужили основой для планирования дальнейших исследований, которые должны были быть проведены в России. В 1899 году И.И. Иванов устраивается работать в Институт экспериментальной медицины в Санкт-Петербурге, изучая искусственное осеменение домашних грызунов и собак. Данные экспериментов подтверждали теорию. По полученным данным был сделан вывод, что некоторые физиологические и психоэмоциональные факторы не влияют на исход оплодотворения.

В том же году И.И. Иванов провел ряд опытов по искусственному осеменению лошадей в Дубровском конном заводе. В ходе опытов было выяснено, что сперматозоиды могут быть успешно использованы даже при взятии уже с мертвых животных, например, отправленных на пункт убоя скота. В декабре 1899 года Иванов выступил с докладом о секреции придаточных желез на заседании Общества русских врачей. Также 14 декабря его доклад об искусственном оплодотворении сельскохозяйственных и домашних животных и перспективах использования данной технологии был заслушан Обществом естествоиспытателей. Многие ученые поддержали это направление работы. В

1900 году было решено возобновить опыты по искусственному оплодотворению лошадей, но, к сожалению, они не принесли значимых результатов. В 1901 году И.И. Иванову потребовалось продолжить зоотехнические исследования с необходимым оборудованием. При поддержке коллег ученый открыл опытный пункт искусственного осеменения и лабораторию в Петербурге на средства, выделенные Управлением государственного коннозаводства. В период 1900-1905 гг. И.И. Иванов сосредоточился также на изучении биологической полноценности метода сразу после последних слушаний доклада, на котором многие проявляли скептицизм в отношении его теорий. Было выявлено, что подобный метод не влияет на развитие плода в ходе его онтогенеза, а также жеребость матки не имеет патологических признаков. В 1907 году он подвел итоги своей деятельности при написании монографии «Искусственное оплодотворение у млекопитающих», а позже получил звание профессора.

В 1908 году при поддержке именитых ученых (И.И. Павлов и др.) И.И. Иванов организовал в Петербурге лабораторию, оснащенную необходимым оборудованием, а позже и опытную станцию. В период 1909-1917 гг. он вместе с помощниками проводил обширные исследования действия различных сред токсического и нетоксического характера (растворы натрия, калия, сахаров и др.) на активность сперматозоидов, влияние температуры окружающей среды на активность и оплодотворяющую способность. И.И. Иванов разработал систему оценки качества спермы по степени количества видимых сперматозоидов.

Ко всему прочему им было положено начало исследований о рационах питания племенных производителей, изучены половые циклы у самок, а также метод подготовки оборудования для искусственного осеменения. Также проводились исследования в области гибридизации (гибриды зубров и бизонов и домашнего скота, лошади и зебры, человека и обезьяны (неудачно)).

С 1927 года благодаря ученому открылись множество станций по осеменению лошадей искусственным методом, а также велись исследования по применению данного метода в разведении крупного рогатого скота на овец на соответствующих животноводческих предприятиях. Также в Советском Союзе были созданы несколько новых пород благодаря трудам И.И. Иванова. В этом же году ученый хотел продолжить свою деятельность в области получения гибридов человека и обезьян, но потерпел неудачу, так как отобранные животные, достигшие половой зрелости, погибли.

Подводя итоги, невозможно не отметить обширный вклад Илья Ивановича Иванова в развитие зоотехнической науки. Он провел обширные исследования по искусственному осеменению домашнего скота и биологии сперматозоидов. Благодаря его опытам был разработан практический метод искусственного осеменения и оборудование для его реализации. И.И. Иванов положил начало новой технологии племенной работы и воспроизводству поголовья.

Библиографический список

1. Скаткин, П.Н. Илья Иванович Иванов – выдающийся биолог / П.Н. Скаткин // Наука. – 1964.
2. Русанов М.П. Проф. И.И. Иванов (некролог) // «Природа». – 1933. - №5-6. – С. 142-144.
3. Шергин И.П. Профессор Илья Иванович Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с.-х. животных // Вестник животноводства. – 1948. – Вып. 4.
4. Афанасьев Г.Д. Истоки российской зоотехнической науки //Известия ТСХА. – 2006. – Вып.1.
5. Прохоров А.М.: гл. ред. // Советская энциклопедия. – 1972. – Т. 10.