

Иванов Илья Иванович

**Искусственное оплодотворение домашних
животных. Для ветврачей, селхозяев и
коннозаводчиков**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
И49

И49 **Илья Иванович И.**
Искусственное оплодотворение домашних животных. Для ветврачей, селхозяев и коннозаводчиков / Иванов Илья Иванович – М.: Книга по Требованию, 2024. – 113 с.

ISBN 978-5-519-86594-4

ISBN 978-5-519-86594-4

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Страница.	Строка.	Напечатано.	Слѣд. читать.
1	1	св. еще, то время	еще то время
6	6	— не совершенствомъ	несовершенствомъ
7	11	— рассчитывать	разсчитывать
10	2-3	— Gauhier	Gautier
28	18	сн. 24	25
36	15	св. 2 часа	2—7 часовъ
—	16	— черезъ 7	черезъ 27
65	16	сн. черезъ 7	черезъ 27
68	8	св. антидеф-	антидиф-
—	9	— не разу	ни разу
75	9	— сожаленію	сожалѣнію.

Предисловіе.

Вопросъ объ улучшеніи скотоводства, какъ одной изъ основныхъ отраслей народнаго хозяйства, въ настоящее время привлекаетъ къ себѣ особенное вниманіе.

Улучшеніе скотоводства покоится на умѣломъ разведеніи и правильномъ содержаніи животныхъ и стоитъ въ тѣсной связи съ общимъ культурнымъ и экономическимъ состояніемъ страны.

Подобно тому, какъ завоеванія въ области химіи и физики пролагаютъ новые пути для улучшенія и развитія фабричной промышленности, такъ и успѣхи біологіи и фізіологіи оказываютъ несомнѣнное вліяніе на усовершенствованіе методовъ разведенія и воспитанія животныхъ и на установленіе новыхъ направленій въ зоотехніи.

Настоящая работа И. И. Иванова открываетъ широкіе горизонты въ дѣлѣ улучшенія породъ домашнихъ животныхъ и окрыляетъ надежды, что и при нашей относительной бѣдности хорошими производителями вопросъ о массовомъ улучшеніи скота можетъ получить удовлетворительное разрѣшеніе скорѣе, чѣмъ это было возможно до сихъ поръ.

За работой И. И. Иванова я слѣдилъ съ большимъ интересомъ еще въ то время, когда онъ въ 1899 г. работалъ въ лабораторіи покойнаго проф. М. В. Ненцкаго, въ Институтѣ Экспериментальной Меди-

цины. Здѣсь впервые имъ были получены факты, давшіе основаніе проф. Ненцкому обратить вниманіе Его Высочества принца Александра Петровича Ольденбургскаго, Попечителя Института Экспериментальной Медицины, на его изслѣдованія.

Въ томъ же, 1899, году И. И. Ивановъ получилъ предложеніе отъ Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Дмитрія Константиновича, бывшаго тогда Главноуправляющимъ Государственнымъ Коннозаводствомъ, заняться разработкой вопроса объ искусственномъ оплодотвореніи въ примѣненіи къ коннозаводской практикѣ. Опыты велись въ теченіе 5 лѣтъ. Итоги этихъ пятилѣтнихъ изслѣдованій („Искусственное оплодотвореніе у млекопитающихъ“) были опубликованы въ 1906 г. въ „Архивъ Біологическихъ Наукъ“,—органъ Института Экспериментальной Медицины. По ознакомленіи съ этой работой, у автора этихъ строкъ мало по малу сформировалась увѣренность въ большомъ практическомъ значеніи примѣненія этого метода въ цѣляхъ массоваго улучшенія домашнихъ животныхъ и разведенія полезныхъ въ сельскомъ хозяйствѣ гибридовъ.

Чтобы провѣрить основательность этихъ ожиданій были сдѣланы сношенія, съ одной стороны, съ людьми науки, съ другой,—были приняты во вниманіе доставленные въ Ветеринарное Управление отзывы практиковъ-сельскихъ хозяевъ, основанные на результатахъ примѣненія искусственнаго оплодотворенія въ ихъ хозяйствахъ.

Выдающіеся спеціалисты-біологи—академикъ В. В. Заленскій и профессоръ В. М. Шимкевичъ и нашъ знаменитый фізіологъ, академикъ И. П. Павловъ, дали о работахъ г. Иванова весьма лестные отзывы. „Я давно, пишетъ академикъ Заленскій, заинтересованъ работами И. И. Иванова надъ фізіологіей оплодотворенія и надъ искусственнымъ оплодотвореніемъ мле-

копитающих и, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, вмѣстѣ съ покойнымъ академикомъ А. О. Ковалевскимъ, высказался за возможно широкую постановку этихъ опытовъ... Считаю долгомъ заявить, что отъ опытовъ гибридизаціи я ожидаю особенно благотворныхъ результатовъ въ смыслѣ образованія новыхъ полезныхъ

ъ рогатаго скота и вообще сельскохозяйственныхъ животныхъ". Проф. Шимкевичъ говоритъ: „я давно съ глубокимъ интересомъ слѣжу за развитіемъ опытовъ И. И. Иванова, имѣющихъ, на мой взглядъ, громадное какъ теоретическое, такъ и практическое значеніе“. „Удастся и отчасти уже удалось И. И. Иванову, пишетъ онъ, получить такихъ гибридовъ, полученіе которыхъ естественнымъ путемъ невозможно“. „Изслѣдованія И. И. Иванова, сообщаетъ академикъ Павловъ, представляются мнѣ вполне серьезными и очень важными въ научномъ отношеніи, обѣщающими вмѣстѣ съ тѣмъ и большое прикладное значеніе. Было бы справедливо и цѣлесообразно, заключаетъ онъ, если бы И. И. Иванову, много лѣтъ настойчиво, несмотря на затрудненія, разрабатывающему его тему, была предоставлена возможность спокойно и свободно продолжать свои работы въ значительномъ размѣрѣ, какъ онъ того вполне заслуживаютъ“.

Отзывы сельскихъ хозяевъ указали на совершенно удовлетворительные результаты относительно безвредности приѣмовъ этого метода для самца и самки, относительно качества приплода, высокаго процента оплодотворенныхъ матокъ и т. п. (см. стр. 20—26).

Живой интересъ изслѣдованія г. Иванова вызвали и въ средѣ западно-европейскихъ ученыхъ, какъ въ этомъ я могъ убѣдиться, ознакомившись съ перепиской его съ нѣкоторыми изъ нихъ (проф. Мюнхенскаго университета Р. Гертвигъ, проф. Эдинбургскаго университета Ф. Маршалль и др.), а равно изъ цитатъ его

работъ въ новѣйшихъ руководствахъ по біологіи и фізіологіи выдающихся ученыхъ *).

Все это послужило основаніемъ къ ходатайству предъ Г-мъ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ объ открытіи при Ветеринарной Лабораторіи Министерства фізіологическаго отдѣленія и о приглашеніи г. Иванова на службу въ качествѣ завѣдующаго этимъ отдѣленіемъ. Здѣсь предположено сосредоточить теоретическія работы по фізіологіи оплодотворенія и вмѣстѣ съ тѣмъ сдѣлать это отдѣленіе мѣстомъ демонстрацій искусственнаго оплодотворенія и центромъ сношеній съ сельскими хозяевами, ветеринарными врачами, земствами и вообще съ учрежденіями и лицами, заинтересованными въ практическомъ примѣненіи новаго метода.

Г-нъ Министръ отнесся къ этому дѣлу съ живымъ интересомъ и призналъ упомянутыя ходатайства подлежащими удовлетворенію. Такимъ образомъ въ декабрѣ 1908 г. фізіологическое отдѣленіе было открыто. При немъ организованы для ветеринарныхъ врачей лекціи и практическія занятія по искусственному оплодотворенію животныхъ. Эти лекціи и практическія занятія вошли въ циклъ повторительныхъ трехмѣсячныхъ курсовъ по ветеринаріи, организуемыхъ два раза въ годъ при Ветеринарной Лабораторіи Министерства. Лица, интересующіяся вопросомъ искусственнаго оплодотворенія, получаютъ также необходимыя для нихъ свѣдѣнія изъ фізіологическаго отдѣленія и путемъ письменныхъ запросовъ. За сравнительно короткій срокъ функционированія этого отдѣленія съ этимъ методомъ имѣли возможность ознакомиться около 200 ветеринарныхъ врачей, изъ которыхъ нѣкоторые явились

*) Sexualbiologie von Dr. R. Müller, o. Prof. für Tierzucht an der Landw. Akademie Tetschen-Liebwerd. Berlin, 1907. Prof. W. Nagel. Handbuch der Physiologie des Menschen, Braunschweig, 1906.

затѣмъ настойчивыми проводниками новаго дѣла на мѣстахъ своей службы.

До открытія фізіологическаго отдѣленія искусственное оплодотвореніе примѣнялось г. Ивановымъ въ Полтавской губерніи—на Дубровскомъ конномъ заводѣ—и въ Таврической губерніи, въ „Асканія-Нова“, имѣніи Ф. Э. Фальцъ-Фейна, а также въ Орловской губерніи у крестьянъ и землевладѣльцевъ въ с. Долгомъ, гдѣ былъ устроенъ пунктъ, специально для опытовъ по примѣненію новаго метода, и въ его окрестностяхъ.

Въ настоящее время вмѣстѣ съ ростомъ популяризаціи этого метода, чему не мало способствовали доклады И. И. Иванова на сѣздахъ (Саратовскій областной, Всероссійскій Ветеринарный въ Москвѣ), а также доклады и собесѣдованія въ другихъ мѣстахъ (Херсонъ, Кубанская область), дѣло это быстро развивается. Въ 1909 г. искусственное оплодотвореніе примѣнялось съ практическими цѣлями въ Херсонскомъ земствѣ, въ Кубанской области, въ Уфимской губерніи. Изъ поступающихъ въ фізіологическое отдѣленіе запросовъ видно, что на 1910 г. намѣченъ рядъ мѣстностей, гдѣ искусственное оплодотвореніе предполагено примѣнить, какъ зоотехническій методъ, въ ближайшій случной періодъ (Кубанская, Донская области, Ставропольская губ., Акмолинская область, Рязанская губ. и др.). Инициаторами здѣсь явились большею частью ветеринарные врачи, которые уже по смыслу профессиональной присяги, даваемой при полученіи диплома, должны служить проводниками новыхъ зоотехническихъ методовъ, — „сообщать сельскимъ хозяевамъ лучшіе способы содержанія скота и усердно заботиться, при помощи указываемыхъ наукою средствъ, объ усовершенствованіи въ Россіи скотоводства“.

Проведеніе въ жизнь новаго метода разведенія домашнихъ животныхъ должно войти въ кругъ задачъ

ветеринарныхъ врачей тѣмъ болѣе, что, получая подготовку по основнымъ наукамъ для изученія зоотехніи — по анатоміи и фізіологіи животныхъ въ гораздо болѣе полномъ объемѣ, чѣмъ напр. это имѣетъ мѣсто въ сельскохозяйственныхъ учебныхъ заведеніяхъ, только они, какъ изучившіе патологію и діагностику болѣзненныхъ процессовъ, могутъ въ каждомъ данномъ случаѣ опредѣлять нѣтъ ли препятствій къ примѣненію метода искусственнаго оплодотворенія со стороны здоровья самца или самки.

Привѣтствуя начинанія піонеровъ новаго дѣла, считаю долгомъ напомнить, что, хотя конецъ вѣнчается дѣло, тѣмъ не менѣе отъ начала дѣла зависитъ и правильность его развитія и то, какимъ концомъ оно будетъ увѣнчано. Прежде чѣмъ взять на себя отвѣтственность по проведенію въ жизнь новаго метода, ветеринарный врачъ долженъ предварительно поработать, присмотрѣться къ дѣлу, пріобрѣсти извѣстный навыкъ въ примѣненіи этого метода. И къ этому, въ непродолжительномъ времени, ветеринарные врачи будутъ имѣть возможность, знакомясь съ методомъ искусственнаго оплодотворенія на большомъ числѣ животныхъ. Съ весны настоящаго года открывается въ Таврической губерніи — въ имѣніи Ф. Э. Фальцъ-Фейна зоотехническая станція, какъ вспомогательное учрежденіе фізіологическаго отдѣленія Ветеринарной Лабораторіи Министерства. Кромѣ производства спеціальныхъ научныхъ работъ, эта станція будетъ служить показательнымъ пунктомъ искусственнаго оплодотворенія лошадей и рогатаго скота для лицъ, которые будутъ туда пріѣзжать для практическаго ознакомленія съ этимъ дѣломъ. Здѣсь же будетъ поставлено и дѣло опытовъ по гибридизаціи.

В. Назорскій

Мартъ 1910 г.

Начальникъ Ветеринарнаго Управленія М. В. Д.

Недалеко еще. то время, когда мысль о возможности широкаго примѣненія метода искусственнаго оплодотворенія домашнихъ млекопитающихъ встрѣчалась съ недовѣріемъ и разсматривалась, какъ пустая затѣя, не заслуживающая серьезнаго вниманія. Во всякомъ случаѣ, вопросъ объ искусственномъ оплодотвореніи млекопитающихъ почти до послѣдняго времени оставался той terra incognita, которую могли обходить молчаніемъ какъ въ обширныхъ трактатахъ фізіологіи, такъ и въ текущей научной литературѣ.

Въ настоящее время этотъ вопросъ завоевываетъ себѣ все большее и большее вниманіе не только теоретиковъ біологовъ, но и практиковъ. Искусственное оплодотвореніе по предложенному мною методу начинаютъ примѣнять не только отдѣльные лица; этотъ методъ входитъ уже въ практику земскихъ случныхъ пунктовъ (Херсонское земство) и уже примѣнялся въ 1908 году на пунктѣ „Гальти-Моръ“ въ Харьковѣ. Опубликованіе моихъ изслѣдованій привлекло вниманіе къ этому вопросу и заграницей. Приведу выдержки изъ письма проф. Locusteanu, директора Зоотехнич. Отд. Мин. Зем. въ Бухарестѣ. „J'ai reçu votre ouvrage, concernant: La fécondation artificielle chez les mammifères où je viens de lire avec un vif intérêt vos importantes expériences en même temps que les résultats en obtenus. Le sujet touchant de près et d'une manière particulière notre service zootechnique. . .“ Далѣе просьба помочь приобрѣсти необходимые инструменты.

Затѣмъ читаемъ:

„Une fois possédant les instruments nous allons répéter vos expériences, en nous conformant aux indications données par vous, et, nous allons nous permettre de vous en faire part des résultats ainsi obtenus.

Notre service zootechnique ayant disponible un assez grand nombre des animaux qui se trouvent dans les haras, vacheries et bergeries; j'espère pouvoir y donner toutes les extensions qui nous en seraient possible“.

Дѣйствительно, отрицать научный интересъ и громадное практическое значеніе этого метода для животноводства теперь едва ли представляется возможнымъ. На рядѣ многочисленныхъ опытовъ мнѣ удалось доказать, что искусственное оплодотвореніе домашнихъ животныхъ, особенно лошадей, не только возможно, но и выгодно. Изъ области теоретическихъ изслѣдованій искусственное оплодотвореніе млекопитающихъ съ успѣхомъ было перенесено на практическую почву.

Такъ, практическое примѣненіе этотъ методъ нашель въ Дубровскомъ конномъ заводѣ Полтавской губерніи и особенно въ Асканія-Нова, Таврической губерніи, въ имѣніи г. Фальцъ-Фейна, гдѣ приплодъ, полученный отъ искусственнаго оплодотворенія (опыты 1904 года) осенью 1908 года былъ проданъ въ ремонтъ кавалеріи и гдѣ въ настоящее время имѣется около 40 трехлѣтокъ, полученныхъ такимъ же путемъ. Кромѣ того, въ с. Долгомъ, Ливенскаго уѣзда, Орловской губерніи, опытный пунктъ искусственнаго оплодотворенія лошадей въ теченіе 2-хъ лѣтъ 1904 и 1905 гг. съ успѣхомъ обслуживалъ лошадей частныхъ владѣльцевъ, главнымъ образомъ крестьянъ.

Окончательно перенести этотъ методъ изъ лабораторной обстановки въ жизнь возможно только при непосредственномъ участіи практическихъ дѣятелей—гг. ветеринаровъ и зоотехниковъ.

Данная статья имѣетъ въ виду именно этотъ кругъ читателей и ставитъ своей задачей въ сжатомъ видѣ изложить, какъ исторію вопроса, такъ и современное его состояніе.

Главное вниманіе здѣсь будетъ обращено на технику и вопросы, имѣющіе непосредственное практическое значеніе; опыты исключительно научнаго характера я позволю себѣ совсѣмъ опустить, или только слегка коснуться ихъ*).

Подъ искусственнымъ оплодотвореніемъ здѣсь разумѣется искусственное введеніе сперматозоидовъ во влагалище или въ матку самки. При этомъ сперматозоиды могутъ быть: 1) или въ естественной средѣ (выдѣленія придаточныхъ половыхъ железъ), 2) или въ средѣ искусственной (физиологическій растворъ, Локковская жидкость, сыворотка крови и др.). Въ томъ и другомъ случаѣ всѣ основные процессы и условія, необходимыя для возможности

*) Болѣе подробное и полное изложеніе читатель найдетъ въ моей работѣ „Искусственное оплодотвореніе у млекопитающихъ“. 1907. С.-Петербургъ.