

вершалось естественнымъ способомъ. У меня есть разные, произошедшіе такимъ образомъ (т. е. при искусственномъ оплодотвореніи), жеребята и я не придаю болѣе никакого значенія тому, какимъ путемъ оплодотворяется кобыла. Конечно, я прибѣгаю къ шприцу только тогда, когда жеребцы слишкомъ часто пускаются въ ходъ. Указываю еще на то, что такіе жеребята являются на свѣтъ почти всегда 10—14 днями позже обыкновеннаго“.

Мнѣніе такого авторитетнаго практика, который раньше былъ преподавателемъ въ высшей ветеринарной школѣ въ Будапештѣ, устраняетъ всякое сомнѣніе въ возможности примѣненія искусственнаго оплодотворенія.

Самъ Хелковскій (см. его неоднократно указываемое сочиненіе „Die Sterilität des Pferdes“) держится того взгляда, что искусственное оплодотвореніе должно быть примѣняемо только въ случаѣ механическихъ препятствій, мѣшающихъ контакту яичка съ сѣменемъ, такъ, напримѣръ, при суженіяхъ, отвердѣніяхъ влагалищной части матки, уродливостяхъ въ половыхъ органахъ, далѣе, при болѣзненности выдѣленій шейки или влагалища и т. д. Этотъ же изслѣдователь даетъ слѣдующія указанія для совершенія искусственнаго оплодотворенія. Соотвѣтствующій шприцъ сначала дезинфицируютъ, затѣмъ нагрѣваютъ въ термостатѣ (особый приборъ для постоянной температуры) или за неимѣніемъ такового въ соотвѣтствующемъ сосудѣ съ теплой водой до 38—38,5° С. Затѣмъ случаютъ данную кобылу (съ однимъ изъ упомянутыхъ недостатковъ) или, щадя жеребца, другую, также находящуюся въ охотѣ, и стараются при выниманіи жеребцомъ члена поймать въ какой-нибудь сосудъ стекающую сперму, которою наполняютъ названный шприцъ или же тотчасъ послѣ случки вставляютъ кобылѣ во влагалище шприцъ съ колѣнчатымъ наконечникомъ, всасываютъ небольшое количество спермы и тотчасъ же впрыскиваютъ его въ полость матки, расширивъ предварительно шейку (для каковой цѣли къ шприцу привинчиваютъ продолговатый воронкообразный наконечникъ взамѣнъ прежняго колѣнчатого).

Опыты наши даютъ возможность судить какъ о технической сторонѣ вопроса, такъ и о практическомъ значеніи этого метода. О наблюдаемыхъ случаяхъ воспаленія матки и влагалища г. Лундъ намъ пишетъ слѣдующее: „Причиной такой неудачи я считаю то обстоятельство, что шприцъ, которымъ производились опыты, былъ не вполне цѣлесообразенъ. Несмотря на его сложную конструкцію и тонкое отверстие наконечника, что затрудняетъ очистку и препятствуетъ свободному впрыскиванію сгущенной спермы въ матку, онъ, кромѣ того, слишкомъ длиненъ для свободной манипуляціи во влагалищѣ. Кольцо вытянутаго стержня попадаетъ почти между срамными губами, причемъ наконечникъ, помѣщенный въ каналъ маточной шейки, легко можетъ выпасть и сперма выливается во влагалище. Во все время этой манипуляціи влагалище находится въ растянутомъ состояніи, и наружный воздухъ имѣетъ туда свободный доступъ и черезъ каналъ маточной шейки проникаетъ въ матку, что раздражаетъ слизистыя оболочки и вызываетъ послѣ впрыски-

ванія сильныя потуги. Этимъ и объясняется воспаленіе матки и влагалища. Но однако же эти неудобства, какъ мнѣ кажется, могутъ быть легко устранены примѣненіемъ обыкновеннаго стекляннаго шприца, длиною около 50 см., діаметромъ въ 10 мм., съ широкимъ отверстіемъ на концѣ и поршнемъ, легко стерилизуемымъ послѣ каждого употребленія. Такой шприцъ слѣдовало бы вводить въ каналъ шейки матки не помощью руки, а ошупью, что не представляетъ трудности, такъ какъ у кобылы въ охотѣ устье матки достаточно открыто. Преимущества такого шприца состоятъ въ слѣдующемъ:

- 1) въ избѣжаніи раздраженія кобылы рукою,
- 2) въ возможности свободной манипуляціи внѣ влагалища,
- 3) въ удобной очисткѣ шприца и
- 4) въ безпрепятственномъ впрыскиваніи сгущенной спермы черезъ широкое отверстіе.

Насколько я правъ, покажутъ мои дальнѣйшіе опыты“.

Первые опыты искусственнаго оплодотворенія производились слѣдующимъ образомъ. Когда кобыла, предназначенная къ оплодотворенію, обнаруживаетъ на пробѣ явную охоту, собираютъ сперму отъ избраннаго жеребца непосредственно послѣ совокупленія его съ другой кобылой; при собираніи спермы становятся по лѣвую сторону случаемой кобылы, въ лѣвой рукѣ держатъ стерилизованный и согрѣтый до 39° Ц. воронкообразный сосудъ, а въ правой — стволъ жеребца. Когда окончилось изверженіе спермы, что узнается по прекращенію волнообразнаго движенія мочеиспускательнаго канала, приказываютъ конюху двинуть кобылу на шагъ впередъ; стволъ жеребца, часто еще напряженный, извлекается такимъ образомъ изъ влагалища, а въ этотъ моментъ быстро подставляютъ подъ головку ствола сосудъ и собираютъ въ него остатокъ вытекающей спермы. Жеребцы обыкновенно послѣ сильнаго экстаза настолько анестезированы, что не препятствуютъ этой манипуляціи, и почти всегда удается собрать достаточное количество чистой спермы. Практиковавшагося раньше добыванія спермы изъ влагалища слученной кобылы посредствомъ высасыванія шприцемъ нельзя рекомендовать, не только потому, что при высасываніи отверстіе шприца постоянно закупоривается слизистой оболочкой влагалища, но и, главное, потому что собранная этимъ путемъ жидкость представляетъ собою не сперму, а грязную смѣсь слизи, мочи и спермы, могущую оказаться небезвредною для здоровья искусственно оплодотворяемой кобылы.

Собранную въ сосудъ сперму всасываютъ немедленно въ стерилизованный шприцъ, согрѣтый предварительно до температуры въ 39° Ц. На кончикъ шприца надѣвается прямой каучуковый наконечникъ; правая рука намазывается вазелиномъ и вводится во влагалище кобылы, причемъ указательный палецъ изображаетъ изъ себя зондъ, и просовываютъ наконечникъ шприца въ каналъ маточной шейки; затѣмъ руку оттягиваютъ нѣсколько назадъ, большимъ пальцемъ захватываютъ за кольцо стержня и такимъ образомъ опоражниваютъ шприцъ.

Послѣ впрыскиванія слѣдуетъ съ полчаса водить кобылу, а шприцъ и сосудъ тщательно очистить въ горячей водѣ.

Необходимые для этого приборы состоятъ изъ: стекляннаго шприца съ асбестовымъ поршнемъ, въ металлической оправѣ, въ 50 см. длиною, а діаметромъ въ 13 мм., съ прямымъ каучуковымъ наконечникомъ длиною въ 8 см., воронкообразнаго сосуда изъ цинковой жести 15 см. въ діаметрѣ для собиранія спермы и термостата съ бензиновой горѣлкой для согрѣванія шприца и сосуда до 39° Ц. передъ оплодотвореніемъ.

Всѣ эти несложные приборы можно выписать за 15 марокъ (въ футлярѣ) изъ Берлина отъ Н. Hauptner (Luisenstrasse Nr. 53).

Въ настоящее время вопросъ этотъ вступилъ въ новую фазу, и нашъ натуралистъ г. Ивановъ не мало поработалъ надъ нимъ, причемъ ему удалось добиться весьма существенныхъ результатовъ. Бывшій Августѣйшій Главноуправляющій Государственнаго Коннозаводства Е. И. В. Великій Князь Дмитрій Константиновичъ, зорко слѣдящій за всѣмъ, что дѣлается въ области иппологии, доставилъ г. Иванову необходимыя средства для дальнѣйшаго производства опытовъ, точно такъ же и Департаментъ Земледѣлія оказалъ ему нѣкоторую поддержку, и въ теченіе 1901 года рядъ опытовъ имѣлъ мѣсто въ конюшняхъ Государственнаго Коннозаводства и въ Московскомъ Сельскохозяйственномъ Институтѣ.

Недавно вышла въ свѣтъ работа этого почтеннаго ученаго, которая проливаетъ много свѣта въ эту полную интереса и пракческаго значенія область. Интересующихся этимъ вопросомъ отсылаемъ къ книгѣ г. Иванова *). Мы знаемъ, что люди науки могутъ привести не мало возраженій противъ этого метода, но, къ сожалѣнію, не всегда наука съ практикой идутъ рука объ руку...

Въ тѣсной связи со случкою кобылъ стоитъ вопросъ о возможности вліянія на полъ потомства.

Ученые старательно трудились надъ разрѣшеніемъ тайны полообразованія. Однако изъ многихъ предложенныхъ по этому поводу гипотезъ ни одна не можетъ быть принята; вотъ почему и не удивительно, что большинство заводчиковъ-практиковъ относится къ стремленіямъ отыскать дѣйствующій въ данномъ случаѣ законъ такъ же, какъ къ рѣшенію квадратуры круга, отысканію *perpetuum mobile* и т. д. Тѣмъ не менѣе мы не ручаемся, что это—самый вѣрный взглядъ. Мы склоняемся, напротивъ, рѣшительно въ пользу того воззрѣнія, что неумолимому уму человѣка еще удастся открыть завѣсу, которую природа протянула надъ моментами, предшествующими полообразованію. Нельзя сдѣлать упрека наукѣ въ ненастойчивости въ преслѣдованіи упомянутой цѣли, такъ какъ уже къ началу нашего столѣтія существовало 500 (предлагавшихъ, правда, все мистическія рѣшенія вопроса) теорій, о примѣненіи которыхъ на практикѣ нечего было и думать. Одна теорія при этомъ обыкновенно прини-

*) Ил. И. Ивановъ „Искусственное оплодотвореніе у млекопитающихъ“. Экспериментальное изслѣдованіе 1907 г.