

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 діаметръ 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.

мала то, что безусловно отрицалось предыдущее. Это продолжается впрочем и в настоящее время. По теории, напр. Stuyvesant'a, каждое достигающее зрѣлости яичко даетъ потомство противоположнаго предшествовавшему полу, по теории же Туигу, полъ обуславливается степенью зрѣлости женскаго яичка, причемъ при полной его зрѣлости преобладаетъ тенденція къ мужскому полу; далѣе, извѣстный проф. M. Wilkens утверждаетъ, что на образованіе пола вліяютъ: мѣстность, времена года, питаніе и возрастъ кобылы и еще другія мало изученныя условія. Новѣйшая работа въ этой области принадлежитъ Шенку, но, къ сожалѣнію, почтенный ученый черезчуръ торопился выпускомъ ея въ свѣтъ и вся работа его носитъ несимпатичный отпечатокъ какого-то коммерческаго предпріятія, рассчитаннаго на любознательность публики. Первые двѣ теории имѣютъ для заводчика болѣе историческій интересъ, новѣйшія же изслѣдованія, наоборотъ, доказываютъ дѣйствительно очень большое вліяніе на полъ потомства того или иного содержанія и кормленія племенныхъ животныхъ. Съ подобнымъ же явленіемъ мы встрѣчаемся и у людей. По статистическимъ даннымъ выходитъ, что въ холодное время года и среди бѣднѣйшаго населенія рождается больше мальчиковъ. Это же наблюдается и у животныхъ. Въ этомъ обстоятельствѣ наука и можетъ почерпать указанія, въ какомъ направленіи вести свои изысканія. Перейдемъ теперь къ объяснительнымъ замѣчаніямъ относительно тѣхъ факторовъ, которые могутъ содѣйствовать образованію пола.

Матеріалъ оплодотворенной яйцевой клѣтки, въ одномъ случаѣ развивающейся въ самца, въ другомъ — въ самку, насколько мы знаемъ, — одинъ и тотъ же. Когда, дѣйствительно, опредѣляется полъ организма, нельзя дать общаго отвѣта. У высшихъ животныхъ принадлежность къ тому или другому полу опредѣляется еще въ очень раннемъ періодѣ развитія зародыша. Чѣмъ ниже животное, тѣмъ болѣе длинный періодъ проходитъ до образованія пола (напр. у головастика лягушки замѣчается часто даже перемѣна уже почти выраженнаго пола на другой). Если мы поэтому должны признавать, что при развитіи большинства животныхъ существуетъ болѣе или менѣе продолжительный періодъ гермафродитическаго состоянія половыхъ органовъ (переходъ которыхъ затѣмъ въ женскіе обуславливается, быть можетъ, извѣстной гипертрофіей, (перевѣшиваніемъ) со стороны материнской, или же въ мужскіе — большимъ вліяніемъ мужскаго элемента) — то не подлежитъ также спору, что самыя первыя внѣшнія вліянія при этомъ должны сильнѣе всего давать свой отпечатокъ; чѣмъ длиннѣе при этомъ упомянутый гермафродитическій періодъ, тѣмъ сильнѣе должно измѣняться и вліяніе внѣшнихъ факторовъ. Къ послѣднимъ и относятся, безъ сомнѣнія, питаніе и температура.

Изъ всего сказаннаго можно вывести слѣдующее теоретическое положеніе, подкрѣплявшееся впрочемъ неоднократно практическими данными: удовлетворительныя условія питанія способствуютъ рожденію самокъ, неудовлетворительныя же — рожденію самцовъ. Недостаточное или ненормальное кормленіе, температура, недостатокъ въ свѣтъ, сырость и т. п.

обуславлюють, слѣдовательно, обыкновенно появленіе жеребчиковъ, тогда какъ при противоположныхъ условіяхъ будутъ преобладать кобылки.

Основываясь на вышеизложенныхъ соображеніяхъ, извѣстный англійскій собаководъ Everett Millais предпринялъ цѣлый рядъ опытовъ, которые всѣ привели къ весьма удовлетворительному результату. Особенно интересенъ былъ опытъ съ сукою „Флорою“. Познакомившись съ упомянутой теоріей о вліяніи кормленія на образованіе пола, Millais обратилъ вниманіе на то, что его сука „Флора“, жирная, какъ откормленная свинья, приноситъ почти исключительно женское потомство. Онъ рѣшилъ поэтому уменьшить ея ожирѣніе и такъ урегулировалъ питаніе, что она не только ко времени течки, но и послѣ оставалась тощею, какъ охотничья собака. Въ результатѣ весь пометъ состоялъ изъ кобелей. Съ этого времени „Флору“ стали опять лучше кормить, и М-г Millais не сомнѣвался, что въ слѣдующій разъ она, какъ и прежде, принесетъ только женское поколѣніе... Одного этого примѣра еще конечно недостаточно, а потому въ ожиданіи дальнѣйшихъ опытовъ мы воздержимся пока отъ высказыванія того положенія, что мы владѣемъ уже средствомъ получать по желанію то самцовъ, то самокъ. Во всякомъ случаѣ, для подобныхъ опытовъ имѣются уже достаточныя основанія, и мы надѣемся, что и въ области коневодства найдутся люди достаточно энергичные и проницательные, которые бы взялись двинуть это дѣло въ указанномъ направленіи. Природа стремится, повидимому, къ тому, чтобы обезпечить покровительствуемому ею женскому полу возможно выгодныя условія развитія и существованія. Различныя препятствія, какъ внѣшнія, такъ и лежащія въ самой конституціи животныхъ, могутъ, однако, помѣшать этому стремленію. Нашей ближайшей задачею поэтому является открыть эти препятствующіе моменты и подвести ихъ подъ нашъ собственный контроль.

Извѣстно, что послѣ оплодотворенія кобылъ обыкновенно не допускается новой случки въ теченіе 6—8 дней, но что бываютъ исключенія и даже такіе случаи, что уже жеребыя въ продолженіе многихъ мѣсяцевъ кобылы случайно обнаруживаютъ течку. Подобное же явленіе было наблюдаемо и у коровъ. Можетъ ли при такихъ случаяхъ быть допускаемо новое оплодотвореніе, смотрятъ различно; подобное оплодотвореніе можно было бы назвать *superfetatio*, т. е. новое оплодотвореніе въ періодѣ беременности, въ противоположность *superfecundatio* (переплодотвореніе), при которомъ въ періодѣ течки оплодотворяется болѣе, чѣмъ одно яйцо, напр., нѣсколькими отцами. Одна кобыла, по словамъ профес. Malot въ „Revue vétérinaire“ была случена 18, 19 и 25 марта и 8 апрѣля съ осломъ, 8-го же мая съ жеребцомъ. Почти 11 мѣсяцевъ спустя послѣ послѣдней случки съ осломъ, кобыла принесла мула и кобылку. Мулъ палъ чрезъ 3 дня, кобылка же родилась мертвою. Если принимать вмѣстѣ съ эмбриологами, что вышедшее изъ яичка яйцо только въ продолженіе 5—6 дней способно воспринимать оплодотвореніе, то придется допустить на основаніи описаннаго случая, что выходженіе яичка у кобылы (*ovulation*) можетъ повториться въ теченіе одного и того же мѣсяца.