

А. ПУНГ

О РАБОТЕ А. МИДДЕНДОРФА ПО РАЗВЕДЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

В 50-х годах прошлого столетия в связи с проникновением капитализма в сельское хозяйство на повестку дня встал вопрос об увеличении производства в хозяйствах прибалтийских помещиков. Развивалось тонкорунное овцеводство, коневодство, осуществлялся односторонний переход от универсального скотоводства к разведению молочного скота. Все это было связано с решением вопросов разведения сельскохозяйственных животных, так как местные аборигенные породы не отвечали требованиям времени. Помещики проводили случайный и бесплатный импорт заграничных пород, несколько не считаясь с местными условиями, которые часто оказывались неподходящими для завезенных животных. Новые породы не акклиматизировались, и помещики терпели большой ущерб. Необходим был выдающийся специалист с широким кругозором, способный дать теоретические основы импорта и разведения новых пород.

В 1857 г. академик А. Миддендорф отказался от должности секретаря Академии наук и поселился в своем поместье Хелленурме вблизи г. Тарту. Как человек активный, он стал заниматься вопросами местного сельского хозяйства. Вскоре его избрали президентом важнейшей организации помещиков того времени — Императорского Лифляндского общепольного экономического общества. Этот пост он занимал продолжительное время и был хозяйственно-политическим руководителем помещиков Лифляндии. Известный естествовед, увлекающийся и зоологией, А. Миддендорф хорошо изучил вопросы влияния экологических условий на развитие животных и активно включился в племенную работу с лошадьми и крупным рогатым скотом.

В 1856 г. по инициативе местного рыцарства с целью получения крупной рабочей лошади был основан Торийский конный завод, в задачу которого входило улучшение местной породы (клеппер). Улучшение стали проводить при помощи финских и арабских жеребцов. Об этом А. Миддендорф делает обстоятельный обзор в своей работе «Das Landesgestüt der Livländischen Ritterschaft zu Torgel» (1872), где приводятся схемы спаривания местной лошади, условия кормления и содержания. В то же время он подробно анализирует недостаточное развитие помесей местной лошади с арабской и финской и несоответствие их предъявляемым требованиям. Основной причиной неуспеха был малый рост и тонкий скелет лошадей. А. Миддендорф изложил свои взгляды на разведение лошадей в ландтаге помещиков в 1862 г. Он подверг критике использование для улучшения местной породы арабской лошади и пред-

ложил ардены бельгийского происхождения. По заданию ландтага в этом же году он импортирует из Бельгии двух жеребцов и десять кобыл указанной породы. Завезенные лошади были не намного крупнее местных, но массивнее и тяжелее их. Вес местных лошадей составлял в среднем 322 кг, завезенных арденов — 512 кг. Последние обладали более широкими формами и более сильной мускулатурой. А. Миддендорф учитывал хорошую способность арденов переваривать грубые корма, их спокойный темперамент, скороспелость, хорошую наследуемость и способность приспособляться к климату Прибалтики. В торийской комиссии по разведению, состоявшей из помещиков, постоянно конкурировали два направления: одни считали целесообразным разведение более тяжелой рабочей лошади, другие — более легкой ездовой. А. Миддендорф был представителем первого направления, старался придать местной лошади тяжесть и большую тяговую силу. Он считал, что для этого имеются две возможности.

Первая и менее сложная — улучшение условий кормления и содержания местных лошадей уже с эмбрионального периода и интенсивное в первый и второй годы жизни. А. Миддендорф подтвердил это опытами на Торийском конном заводе. В одном поколении при хороших условиях кормления и содержания высота лошадей увеличилась на вершок (4,45 см), а живой вес — на 20%, 4-летние лошади весили 400 кг, причем существенных отличий от помесей арденов не было. Так А. Миддендорф хотел развести двойных клепперов, которые стали бы хорошими и сильными рабочими лошадьми. Он отмечал, что без кормления нет промеров.

Вторая возможность улучшения местной породы — скрещивание с арденами — более быстрый, но и более опасный путь. По мнению Миддендорфа, этим путем можно получить 50% помесей, унаследовавших лучшие отцовские и материнские качества: величину, пропорциональность, плотность скелета и мышц, хорошее их присоединение. Остальных потомков следует устранить из разведения и применять в качестве рабочих лошадей. Поставленные А. Миддендорфом на заводе и в поместьях Хелленурме и Коорасте конкретные опыты показали, что улучшение местных лошадей арденами оправдывает себя. Из промеров лошадей Торийского завода следовало, что потомки были массивнее и хорошо подходили в качестве рабочих лошадей. Бросалось в глаза, что помеси-кобылы развивались лучше, чем помеси-жеребцы. Наблюдалось явление гетерозиса, которое Миддендорф еще не умел объяснить. Но он констатировал, что реципрное скрещивание (спаривание клепперского жеребца и арденской кобылы) не дает хороших результатов. Скрещивание с арденами особенно оценили крестьяне, они стали использовать арденских жеребцов для спаривания с местными кобылами. Следует отметить, что ардены помеси пользовались большим успехом у крестьян, чем у помещиков. А. Миддендорф делает вывод, что для получения потомства с хорошими качествами особенно важно — правильно подобрать родительские пары. Арденский жеребец передавал потомкам ширину туловища, хороший круп и массивность. А. Миддендорф, следовательно, открыл некоторые взаимосвязанные со скрещиванием закономерности. В то же время он отмечал, что молодняк лошадей необходимо раньше ставить на работу, больше тренировать и приучать к езде. Он считал также, что и племенных лошадей следует ставить на работу. Все эти положения применимы и в настоящее время.

А. Миддендорф работал в контакте с Торийским конным заводом с 1862 по 1880 г., когда он вышел из комиссии по разведению. В этот период для улучшения местной лошади стали применять арденов. Однако потом верх одержало второе направление — сторонники разведения

крупной ездовой лошади, для чего в качестве улучшателей использовали чистокровных и полукровных английских лошадей и норфольк-роадстеров. В результате в Эстонии была выведена торийская порода лошадей. Однако усилия А. Миддендорфа не остались бесплодными. В буржуазный период, в 1926 г., сюда были вновь завезены жеребцы арденской породы и местную лошадь улучшали путем поглотительного скрещивания. Так в Северной Эстонии вывели новую породу лошадей, названную эстонским тяжеловозом.

Заслуживают внимания проведенные А. Миддендорфом опыты по выращиванию молодняка (телят, жеребят). На Торийском заводе и в имении Хелленурме он ежемесячно взвешивал и измерял жеребцов и телят. Уже в 1866 г. А. Миддендорф указывал (Миддендорф, 1866) на возможность изменения пропорций туловища с помощью различных видов кормления в ранний период индивидуального развития животного. Прежде всего он констатировал, что молодые животные быстрее всего растут в первый период после рождения и что затем прирост постепенно уменьшается. Тогда же А. Миддендорф нашел, что уменьшение прироста протекает неравномерно, что встречаются периоды покоя, за которыми следуют этапы быстрого роста, различающиеся не только по времени, но и по направлению: в одни периоды быстрее идет рост в высоту, в другие — в ширину. Эти различия и дают заводчику возможность выращивать животных с более широкими формами. А. Миддендорф поставил конкретный опыт с жеребенком арденской породы, у которого ослаблением кормления задерживал рост в высоту, а затем усиленным кормлением поддерживал рост туловища в ширину и получил лошадь с большой шириной груди и крупа, промеры этой лошади превышали таковые у сверстниц, отца и матери. В 1867 г. А. Миддендорф еще не решался высказаться относительно закономерностей роста, так как сомневался, действительны ли они для всех пород и породных групп. Он продолжил опыты в Хелленурме, где разводил крупных лошадей арденской породы, за которые получил премии на Рижской выставке в 1865 и 1871 гг. Опыты по выращиванию телят привели А. Миддендорфа к выводу, что усиленным кормлением в молодом возрасте можно получить коров с более широким туловищем и низконогих, особенно при содержании их в хлевах; выращивание же телят на пастбище должно давать коров с более длинным туловищем и высоконогих. Значительно шире А. Миддендорф поставил опыт по изучению выращивания жеребцов на Торийском конном заводе. Он собрал данные более 1300 измерений и взвешиваний, проработал их относительно различных пород и комбинаций скрещивания и сделал ценные выводы. Он нашел, что три первых месяца жизни у жеребцов происходит наибольший прирост живого веса и прирост в высоту. С четвертого по девятый месяцы — равномерный период роста, причем в четвертый и пятый месяцы жизни уменьшение роста в высоту происходило быстрее, чем увеличение живого веса. С шестого по девятый месяцы прирост в высоту и увеличение живого веса уменьшались одинаково. Отсюда А. Миддендорф сделал вывод, что в три первых месяца жизни наиболее существенно увеличивается живой вес и высота. На четвертом и пятом месяцах жизни кормление оказывает большее влияние на рост в высоту; начиная с шестого месяца усиленное кормление обеспечивает получение лошадей с широким туловищем. Кроме того, А. Миддендорф указывал и на различия в росте по отдельным породам. Рост в высоту в первый год жизни у местной лошади (клеппер) был одинаковым с арденами, но на второй год клепперы быстрее арденов увеличивались в высоту и ширину. Из сказанного А. Миддендорф делает практический вывод: для получения крупной

лошади первые два года жизни жеребенка местной породы следует кормить усиленно. Своими опытами Миддендорф показал, что взвешивание и измерение молодняка дают ценные руководства по правильному их выращиванию, кормлению и оценке результатов скрещивания; открыл общие закономерности в росте крупных домашних животных. Его работу успешно продолжили известные русские зоотехники Н. Чирвинский и А. Малигонов, которые еще более подробно изучили закономерности роста и развития организма.

Велики заслуги А. Миддендорфа по разведению пород крупного рогатого скота в Прибалтике. Как уже указывалось, помещики завозили в Прибалтийский край неподходящие породы скота. А. Миддендорф, как человек с широким кругозором, более основательно подошел к решению данного вопроса. Вначале он пробовал улучшить местный аборигенный скот улучшением условий кормления и содержания. Параллельно он производил скрещивание с завезенным из Германии скотом ангельской породы. Улучшающая порода подбиралась сознательно. С этой целью А. Миддендорф изучил скот, разводимый в Германии, на Ангельском полуострове, климатические условия полуострова и нашел, что последние, так же как и условия кормления и содержания скота соответствовали условиям Прибалтики. Импорт и использование ангельского скота происходили по инициативе и под руководством А. Миддендорфа. В 1862 г. была завезена 31 голова ангельского скота. Для выявления продуктивных качеств местного и ангельского скота, а также их помесей А. Миддендорф проводил в своем имении пространные опыты. В 1859—1860 гг. он закупил на ярмарках до 120 голов местного скота, разводил их в лучших условиях кормления и содержания и производил отбор. В первый год продуктивность местных коров составляла 630 кг молока (с колебаниями 276—1020 кг). На следующий год продуктивность самой хорошей местной коровы достигла 1160 кг, в 1864/65 г. — 1980 кг молока. Средняя годовая продукция девяти завезенных коров ангельской породы составляла 3120 кг (наилучшая — 3708 кг, наихудшая — 1920 кг). Продуктивность помесей ангельных с местным скотом составила 1320 кг. Живой вес помесей был также заметно больше. Если живой вес местных коров составлял 326 кг, то помеси — 415 кг, чистокровные ангельны весили 440 кг (Миддендорф, 1866). На основе своих опытов А. Миддендорф делает вывод, что улучшение местного скота путем скрещивания с ангельским дает положительные результаты, причем он ставит целью, чтобы помеси первого поколения давали по крайней мере 1320 кг молока в год. Кроме того, ученый признает необходимым ежегодный завоз племенного материала с Ангельского полуострова.

Проведенные А. Миддендорфом опыты и данные практики подтвердили правильность его выводов. Скот, завезенный с Ангельского полуострова, где климатические и природные условия были близки условиям Лифляндии, оказался наиболее целесообразным улучшателем.

Вслед за А. Миддендорфом помещики Лифляндии начали массовый импорт ангельского скота и стали разводить его, а также улучшать местный скот поглотительным скрещиванием с ангельским. К концу XIX столетия в имениях Лифляндии и во многих крестьянских стадах был выведен помесный скот, приспособленный к местным условиям и с заметно большей продуктивностью, чем местный. Из этого скота вывели эстонскую красную и бурую латвийскую породы. Продуктивность занесенных в племенные книги коров эстонской красной породы в настоящее время составляет примерно 4000 кг 4%-ного молока. Итак, в результате племенной работы, проводившейся в течение 100 лет, были образованы

две культурные породы — эстонская красная и бурая латвийская, — начало выведению которых положил А. Миддендорф.

Начиная с 1880 г., А. Миддендорф по заданию Министерства государственных имуществ изучает состояние животноводства в России. Под его руководством была организована большая экспедиция для ознакомления со скотоводством в Северной России. Экспедиция 1883 г. по условиям того времени была значительным предприятием, первой научной экспедицией такого рода. Методика обследования, составленная А. Миддендорфом, была подробной и совершенной. Обследовали экстерьер животных путем измерения, описания и фотографирования и выясняли происхождение путем краниологических измерений. А. Миддендорфа можно считать первым исследователем черепов крупного рогатого скота в России — он брал по 37 промеров с черепов, что вполне достаточно для выяснения их особенностей.

В экспедицию А. Миддендорф пригласил группу молодых русских ученых, которые под его руководством провели важную работу по изучению местного русского скота и условий его содержания. В их числе были такие видные специалисты как А. Армфельд, А. Калантар, Ф. Снигирев, Н. Чирвинский. Результаты работы экспедиции были быстро опубликованы. Первый том под заглавием «Исследование современного состояния скотоводства в России. Рогатый скот» вышел в Москве в 1884 г. Здесь приведен отчет А. Миддендорфа «О породе рогатого скота Северной России и улучшении ее», который следует считать выдающейся теоретической работой по зоотехнии. А. Миддендорф рассматривает вопрос породы, делая обзор породных групп в России. Он указывает, что местный скот очень разнообразен и что, исходя из природных особенностей России, не следует стремиться к единой общероссийской породе крупного рогатого скота. Исследователь приводит оригинальную классификацию пород, разделяя их на естественные и искусственные; при этом он отмечает, что каждая порода должна иметь постоянство качеств. По мнению А. Миддендорфа, в то время в Северной России не было культурных пород и их следовало еще развести. Для выяснения происхождения скота северного лесного района он обследовал экстерьер животных, описал их масть и череп. Данные его касались Пермской, Вологодской, Ярославской и Владимирской областей. Из результатов исследований он делает вывод, что в Северной и Средней России имеется первичнолесной тип скота, относящийся к группе низменного скота (*Bos taurus primigenius*). Особое внимание А. Миддендорф обращал на выяснение происхождения комолого скота, приводя краниологические промеры черепов. Он привел несколько теорий происхождения комолого скота, но не внес полной ясности в вопрос о комолости как образуемом наследственным качестве. Краниологические измерения комолого скота, проведенные в 1883 г., дополненные данными шведского ученого О. Аренандера и измерениями Е. Лискуна по Прибалтике, дали возможность автору данной статьи (Пунг, 1950) определить происхождение эстонского комолого местного скота и отнести его к группе северного комолого скота (*Bos taurus akeratos*). А. Миддендорфа несомненно следует считать первым, кто в Северной Европе проводил краниологические измерения местного скота и при помощи их выяснил краниологическое причисление и происхождение первичнолесного типа крупного рогатого скота. Несомненно, именно исследования А. Миддендорфа вдохновили позже других русских ученых. В начале нынешнего века образовалась русская зоотехническая школа краниологических исследований под руководством академика Е. Лискуна.

Заслуживают внимания и исследования А. Миддендорфа по изучению недостаточного развития первичнолесного скота. Участники экспедиции встречали крайне мелкий, недостаточно развитый скот. Причиной неполного развития был хронический недостаток в кормах, что было обусловлено тогдашними условиями в Северной России. Недостаточное кормление, плохое содержание и некачественный корм привели к образованию скота голодного типа, что А. Миддендорф называет «горемычностью». «Горемычность» образовалась в условиях непрерывного недостатка в кормах как в эмбриональный период, так и после рождения. Взрослая «горемычка» весила 5 пудов (80 кг) при высоте в холке 87 см. Ее спаривали в годовалом возрасте и, таким образом, получили животное недостаточного развития. Для «горемычки» характерны низкие ноги, что обусловлено недостаточным развитием трубчатых костей в эмбриональный период. Исследуя вопросы недоразвития и его компенсации, А. Миддендорф приходит к выводам: «Форма и величина животного обуславливается двумя силами: первая действует на них, начиная с момента зачатия, и запечатлевает на зачинающемся животном тип того вида, к которому принадлежит его родители; вторая складывается из итога всех влияний внешней природы, действующих на него в продолжении его роста и жизни, и к важнейшим из сил последних принадлежит без сомнения кормление. Пользуясь указанными внешними влияниями, скотовод в состоянии видоизменять животное. Но не всегда это легко: есть преобразования, которые легко даются, это те, которые близки к свойствам, типичным данному виду; другие упорно противодействуют человеку, и стремление возвратиться к первообразу берет немного верх, как только ослабнет действие видоизменяющих условий. На этом основании несколько не удивительно, что «горемычки» не только весьма легко и скоро поправляются от своего изнеможения, не только освобождают так сказать от временного угнетения свою молочность, но и стремятся возвратить свой первобытный рост» (Миддендорф, 1884). Ученый правильно понимал взаимосвязь между наследственностью и внешней средой, отводя наследственности первичную и влиянию условий внешней среды вторичную роль.

А. Миддендорф стал выдающимся авторитетом по разведению крупного рогатого скота, он давал советы и руководил устройством племенного дела всей России. В 1872 г. его пригласили в Петербург читать лекции в сельскохозяйственном музее Министерства государственного имущества. Эти лекции были опубликованы отдельной книгой «О способах улучшения нашего скотоводства» (Миддендорф, 1872). В этой книге А. Миддендорф подчеркивает необходимость улучшения кормления скота, в случае необходимости даже за счет уменьшения поголовья. Он рекомендует следить за индивидуальной продуктивностью коров и применять так наз. коэффициент продуктивности — отношение годовой продукции молока к живому весу, — причем всех животных с низким коэффициентом выбраковывать из стада. Здесь же дается руководство по выращиванию телят и изменению их форм во время индивидуального развития.

Интересны взгляды А. Миддендорфа на теорию эволюции Ч. Дарвина, которые он приводит в вышеназванной работе. А. Миддендорф отмечает, что учение Дарвина стало проникать в животноводство и указывает, что это пока еще преждевременно, так как в животноводстве все должно опираться на действительность, то есть на практику. Кажется, А. Миддендорф был сторонником учения Дарвина; он предполагал, что изменения в организмах протекают медленно потому, что в них, вероятно, происходят постоянные, незаметные для нас изменения,

которые становятся видимыми лишь сотни и тысячи лет спустя — наша жизнь слишком коротка, чтобы заметить их. А. Миддендорф отмечал, что, исходя из всех предпосылок, предположение о постоянном изменении форм животных верно, но все же эта теория отчасти еще фантазия и не должна уводить нас от экономической практики. Он сознается в том, что не знает наследственности, но ему кажется, что одна половина качеств передается потомству отцом, другая половина — матерью.

В 1872 г. А. Миддендорф представил вполне соответствующие требованиям того времени руководства по разведению крупного рогатого скота. Он отмечал, что там, где нет достаточного количества кормов, следует разводить местный скот, который принесет больше дохода, чем заграничный. Но останавливаться на этом нельзя, каждый скотовод должен сам выбирать подходящий путь улучшения своего скота, исходя из его стоимости, наличия капитала и умения. Начинать, однако, следует с улучшения кормления животных. И обычные животные в хороших условиях кормления дают хорошие результаты. Завозной, заграничный скот нельзя разводить на бедных минеральными веществами и кормами землях. Не нужно бояться также скрещивания, так как оно не наносит ущерба скотоводству, а негодные помеси можно реализовать на мясо. Решающую роль отводит А. Миддендорф отбору быков-производителей и их правильному использованию. Он советует не скупиться при покупке хорошего быка-производителя, рекомендует испытание приобретенного быка-производителя на передачу качеств потомству: «Одним словом, при выборе производителя мы не можем обходиться без пробы, мы должны пробовать, чтобы узнать — передаст ли он свои качества или нет. Убедившись в годности одного производителя, мы должны придерживаться его почти судорожно». Следует отметить, что только спустя 100 лет идеи А. Миддендорфа были осуществлены на территории Эстонской ССР — под руководством доктора сельскохозяйственных наук А. Мельдера основаны опытные станции проверки быков по потомству.

Позже А. Миддендорф все большее предпочтение отдает улучшению местного скота путем скрещивания. В качестве улучшателя он рекомендует разводимый в Прибалтике ангельский скот. Нет сомнения, что при этом А. Миддендорф соблюдал интересы своего класса — помещиков. Сбыт из имений Прибалтики в другие губернии России скота ангельской породы казался экономически выгодным предприятием. Однако вскоре позиции А. Миддендорфа по вопросам скрещивания местного скота подверглись критике. Одним из противников стал товарищ его по экспедициям А. Армфельд (Армфельд, 1884), считавший, что местный молочный скот следует разводить при помощи улучшения условий кормления и содержания. Скрещивание же имеет смысл, по его мнению, для улучшения мясных пород. А. Армфельд настаивал на том, что крестьянский скот России имеет достаточно хорошие качества и дешевле, быстрее и проще улучшать его путем чистого разведения.

Резко критиковал позиции А. Миддендорфа Н. Верещагин (Верещагин, 1891). Он указывал, что А. Миддендорф пропагандирует скрещивание местного скота или даже замену его заграничными породами, забывая при этом, что местный скот можно усовершенствовать путем улучшения условий кормления и содержания. По мнению Верещагина, скрещивание не давало ожидаемых результатов, а только улучшало мясовые качества и способность скопления жира, увеличивало рост и вес костей и шкуры. Он писал, что скрещивание не дает прибыли, а в результате его расходуется больше кормов на содержание большого скелета и туловища и мало корма остается на продукцию молока. Ве-

решагин обвиняет А. Миддендорфа также в том, что последний не проводил опытов определения качества молока (процент жирности), что уже в 1830 г. предложил Н. Муравьев.

Однако, несмотря на эти критические замечания, можно констатировать, что А. Миддендорф был одним из наиболее сознательных заводчиков сельскохозяйственных животных Прибалтийского края. Он дал направление разведению крупного рогатого скота и лошадей, довольно радикально разрешил вопрос о породах, проводил ценные опыты по выращиванию молодняка и скрещиванию пород крупного рогатого скота и лошадей. Изучив состояние скотоводства Северной России, он сделал основательные теоретические обобщения, некоторые из которых не потеряли своей ценности до настоящего времени.

Нельзя пройти и мимо организаторской деятельности А. Миддендорфа в области животноводства. Будучи президентом Императорского Лифляндского общепольного экономического общества (1862—1884 гг.), он много внимания уделял организационным вопросам животноводства, например, продолжительное время был членом комиссии по разведению Торийского конного завода и ему принадлежит решающая роль в разведении рабочей лошади. В 1884 г. он поднял вопрос о племенных книгах по крупному рогатому скоту, обосновывая это тем, что в результате разведения скота при помощи ценных племенных стад в течение веков в прибалтийских губерниях был собран ценный материал для улучшения местного крупного рогатого скота. Мнение А. Миддендорфа было одобрено и был образован комитет для подготовительных работ. Был выработан устав общества заводчиков Прибалтики и принято постановление о необходимости введения племенной книги. В 1885 г. было основано общество разведения крупного рогатого скота, в деятельности которого А. Миддендорф принимал активное участие. С 1885 г. начали занесение скота в племенную книгу. Это была первая племенная книга крупного рогатого скота в Прибалтике и в России вообще. Мы отмечаем 80-летие племенной книги, основателем этого важного предприятия был А. Миддендорф.

Кроме того, А. Миддендорф получал задания общероссийского масштаба от государственного департамента коневодства, ветеринарного комитета Министерства внутренних дел, Министерства государственных имений и т. д.

В заключение следует сказать, что А. Миддендорф был выдающимся ученым XIX в. в области животноводства, он успешно соединял свои теоретические знания с животноводческой практикой. Научное наследство А. Миддендорфа ждет еще более внимательного и глубокого исследования.

ЛИТЕРАТУРА

- Миддендорф А., 1866. О подборе производителей. Ж. коневодства (3).
 Middendorff A., 1866. Über den Viehstand zu Hellenorm. Balt. Wochenschr. (6—71).
 Middendorff A., 1866. Zur Baltischen Zuchtviehproduction. Balt. Wochenschr. (21).
 Middendorff A., 1872. Das Landesgestüt der Livländischen Ritterschaft zu Torgel. Dorpat.
 Миддендорф А., 1872. О способах улучшения нашего скотоводства. СПб.
 Миддендорф А., 1884. О породе рогатого скота Северной России и улучшение ее. В сб.: Исследование современного состояния скотоводства в России. Рогатый скот. М.

Армфельд А., 1884. Отчет в сб. «Исследование современного состояния скотоводства в России. Рогатый скот». М.

Верещагин Н., 1891. Материалы по исследованию молочного скотоводства в России 2. М.

Эстонская сельскохозяйственная академия

Поступила в редакцию
30/VIII 1965

A. PUNG

A. TH. MIDDENDORFFI TÖÖST PÕLLUMAJANDUSLOOMADE ARETUSE ALAL

Resümee

Alates 1857. aastast lülitus A. Th. Middendorff Baltimaade mõisnike organisatsioonides aktiivselt põllumajanduslike küsimuste lahendamisele.

1856. aastal asutatud Tori hobusekasvanduse aretuskomisjoni liikmena soovitas ta kohaliku hobustardenni tõuga parandada. 1862. aastal toodigi tema organiseerimisel Belgiast 12 ardenni, kellega paaritati kohalikke hobuseid. Saadud ristandid olid põllutööhobusteks kohasemad ja talupoegade seas eriti hinnatud. Et mõisnikud olid aga rohkem sõiduhobustest huvitatud, siis ei leidnud Middendorffi soovitatud aretussuund praktikas rakendamist. Alles hiljem, kodanliku Eesti perioodil, kerkis see küsimus uuesti üles ja uuesti imporditi ardenni hobuseid ning aretati nende abil eesti raskeveohobuse tõug.

Suured teened on A. Th. Middendorffil ka veisetõugude aretamisel Baltimail. Tema otsesel algatusel imporditi Saksamaalt Angelnist 1862. aastal angli tõugu veiseid, keda aretati puhasaretuse teel ja ristati eesti kohaliku karjaga. Hellenurme mõisas Middendorffi korraldatud eesti maatõugu karja ristamiskatsed angli tõuga andsid tõuke uute veisetõugude aretamisele, millest hiljem kujundati eesti punane ja läti pruun tõug.

Tähelepanu väärivad ka noorloomade (vasikate ja varssade) kasvatamise katsed, mis A. Th. Middendorffi juhtimisel viidi läbi Hellenurme mõisas ja Tori hobusekasvanduses. Middendorff avastas siin mõningad kasvu seaduspärasused, mille oskusliku kasutamisega ta kujundas loomade vorme. Tema tööd jätkasid kuulsad vene zootehnikud N. Tširvinski ja A. Maligonov.

A. Th. Middendorffi juhtimisel ja tema poolt koostatud üksikasjaliku meetodika järgi organiseeriti 1883. aastal esimene ulatuslik veisekasvatuse olukorra uurimise ekspeditsioon Venemaal. Selgitati veiste tõulis-produktiivseid omadusi ja põlvnemist, milleks teostati loomade mõõtmisi, kirjeldamisi ja koljuluude kranioloogilisi mõõtmisi. Ekspeditsiooni tulemusena selgitas Middendorff Põhja-Venemaa veiste põlvnemise, tõulise koostise ja jõudlusomadused ning tegi mitmeid olulisi teoreetilisi järeldusi veiste päritolu ja evolutsiooni kohta.

Kujunedes väljapaistvaks teadlaseks põllumajandusloomade aretuse alal, pidas A. Th. Middendorff kahtlemata silmas oma klassi, s. o. Baltikumi mõisnike huvisid, kes soovisid müüa tõukarja Venemaale. A. Armfeld ja N. Vereštšagin kritiseerisid tema soovitusi kultuuritõugudega ristamise osas ja pooldasid kohalike veiste täiustamist söötmis- ning pidamistingimuste parandamise teel.

Vaatamata sellele kriitikale, võib konstateerida, et A. Th. Middendorff oli 19. sajandil Baltimail nii teoreetiliselt kui ka praktiliselt üks teadlikumaid põllumajandusloomade aretajaid. Tema andis veise- ja hobusearetuse suunad, lahendas küllalt radikaalselt veiste tõuküsimusi, tegi väärtuslikke katseid noorloomade kasvatamise ja veise- ning hobusetõugude ristamise alal. Uurides Põhja-Venemaa veisekasvatuse olukorda, tegi ta põhjalikke teoreetilisi üldistusi, millest mõned kehtivad veel tänapäevalgi.

Eesti Põllumajanduse Akadeemia

Saabus toimetlusse
30. VIII 1965

A. PUNG

UBER A. TH. MIDDENDORFFS ZÜCHTERTÄTIGKEIT MIT LANDWIRTSCHAFTLICHEN HAUSTIEREN

Zusammenfassung

In Verbindung mit dem 150jährigen Jubiläum des Akademikers A. Middendorff wird ein Überblick seiner züchterischen Tätigkeit mit Landwirtschaftstieren gegeben. Seit 1857 hatte er sich in den Verbänden baltischer Gutsbesitzer der Lösung verschiedener landwirtschaftlicher Fragen zugewendet. Als Mitglied des Züchtungskomitees des 1856 zu Torgel gegründeten Gestütes hat er die Veredelung der einheimischen Pferderasse durch die ardennische empfohlen. 1862 wurden auf seine Initiative 12 Ardennenhengste aus Belgien eingeführt, mit denen man die einheimischen Stuten paarte. Die erhaltenen Halbbluttiere eigneten sich gut für die Landarbeit und wurden besonders von den Bauern geschätzt. Die Ritterschaft aber strebte das Ziel an, leichte Reitpferde zu züchten, und man wendete sich von der von A. Middendorff empfohlenen Zuchtrichtung ab. Später, in der bürgerlichen Periode Estlands, wurden Ardennen von neuem eingeführt und mit ihrer Hilfe das estnische Lastpferd gezüchtet.

Grosse Verdienste hat A. Middendorff auf dem Gebiete der Rindviehzucht in den Baltischen Provinzen. Seiner Empfehlung gemäss wurde 1862 von Angeln (Norddeutschland) das Anglerind importiert, das durch Reinzucht gezüchtet und auch mit dem einheimischen Rind gekreuzt wurde. Die von A. Middendorff in Hellenorm angestellten Versuche der Kreuzung einheimischer Kühe mit Anglervieh hatten neue Rinderrassen ergeben. Später wurden die estnische rote und die lettische braune Rinderrasse herausgebildet.

Die Aufzuchtversuche von Jungtieren (Kälber und Hengste), die von A. Middendorff im Gestüt Torgel und auf dem Gute Hellenorm durchgeführt worden waren, hatten grosse Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Er hatte einige Gesetzmässigkeiten entdeckt, auf deren Grund er die Eigenschaften der Tiere während ihrer individuellen Wachstumsperiode zu bilden glaubte. Seine Arbeit wurde später von den berühmten russischen Zootechnikern N. Tschirwinsky und A. Maligonoff erfolgreich fortgesetzt.

Von A. Middendorff organisiert und unter seiner Leitung kam 1883 eine grosse Untersuchungsexpedition zustande, deren Ziel es war, den Stand der Rinderzucht in Fussland kennenzulernen. Die von ihm ausgearbeitete Methodik war genau und vollkommen. Es wurden die produktiven Eigenschaften und die Abstammung untersucht, zu welchem Zweck Messungen der Tiere, Beschreibungen und kranilogische Messungen durchgeführt wurden. Als Resultat der Expedition wurde die Abstammung und die produktiven Eigenschaften des Rindes von Nordrussland klargelegt. Middendorff war zu mehreren überaus wichtigen theoretischen Folgerungen betreffs Abstammung und Evolution gelangt.

Ein ausgeprägter Züchter, hatte A. Middendorff in Russland das Veredeln des Viehes durch Kreuzung mit den Kulturrassen empfohlen, doch hatte er dabei ganz gewiss die Interessen seiner eigenen Klasse — der baltischen Gutsbesitzer — im Auge behalten, die den Absatz der Rinder nach Russland anstrebten. Seine Ansichten und Empfehlungen wurden von A. Armfeld und N. Wereschtschagin kritisiert, die eine Vervollständigung der einheimischen Rasse durch Verbesserung der Futter- und Haltungsverhältnisse für vollständig genügend hielten.

Dieser Kritik ungeachtet kann man konstatieren, dass A. Middendorff im 19. Jh. im Baltikum praktisch wie auch theoretisch einer der bewussten Züchter landwirtschaftlicher Haustiere war. Er hat die Grundrichtungen der Rinder- und Pferdezucht bestimmt, verschiedene züchterische Fragen radikal gelöst, wertvolle Versuche mit Jungtieren veranstaltet, ebenso Kreuzungsversuche mit Rinder- und Pferderassen durchgeführt. Aus den Untersuchungen des Standes der Rindviehzucht in Nordrussland zog er gründliche, bis jetzt gültige theoretische Folgerungen.

Estnische Akademie für Landwirtschaft

Eingegangen
am 30. Aug. 1965