

ворѣчій съ началами безповоротности укрѣплений. Обь отношеніи между безповоротностью укрѣплений и формами перехода недвижимыхъ имуществъ, допускающими возвратъ имѣній отчуждателямъ. Акты обь арендованіи земель и ихъ отношеніе къ началамъ безповоротности укрѣплений. Организація ипотечныхъ учрежденій и отвѣтственность лицъ, служащихъ въ этихъ учрежденіяхъ. Укрѣпленіе и регистрація поземельной собственности въ остальныхъ мѣстностяхъ Россіи. Значеніе ввода во владѣніе. Положеніе о нотаріальной части и его значеніе относительно укрѣпленія правъ на поземельную собственность.

Историческій очеркъ развитія мѣропріятій, направленныхъ къ поднятію сельскаго хозяйства въ Россіи и Западной Европѣ. Раздѣленіе этихъ мѣръ на общія и спеціальныя.

Удаленіе юридическихъ и экономическихъ препятствій къ занятію сельскимъ хозяйствомъ. Черезполосность и мѣры къ уменьшенію ея.

Распространеніе сельско хозяйственныхъ свѣдѣній.

Выдача привилегій на изобрѣтенія и открытія по сельскому хозяйству.

Содѣйствіе развитію поземельнаго кредита.

Опредѣленіе государствомъ размѣровъ поземельной собственности.

Сословная собственность и государственныя имущества.

Содѣйствіе сельскимъ хозяйствомъ въ дѣлѣ улучшенія плодородія земли, осушеніе и орошеніе земель.

Уничтоженіе вредныхъ насѣкомыхъ.

Законодательныя мѣры, направленные къ развитію отдѣльныхъ отраслей сельскаго хозяйства.

Земледѣліе и огородничество. Арендованіе помѣщичьихъ и крестьянскихъ земель. Поощрительныя мѣры къ развитію земледѣлія и огородничества.

Скотоводство. Поощрительныя мѣры къ развитію коневодства, овцеводства и рогатаго скота. Конокрадство и мѣры противъ него. О наймѣ скота, наемъ простой, наемъ изъ-полу, наемъ арендаторомъ и наемъ не въ собственномъ смыслѣ. Пригульный скотъ. Пастбища, постановленія о раздѣлѣ общихъ пастбищъ. О мѣрахъ предупрежденія и прекращенія чумы на рогатомъ скотѣ. Страхование скота. О мѣрахъ для предупрежденія случаевъ заболѣванія людей отъ употребленія въ пищу свиняго мяса, содержащаго трихины.

О мѣрахъ направленныхъ къ развитію садоводства, шелководства и пчеловодства, О мѣрахъ направленныхъ къ развитію лѣсоводства. Историческій очеркъ этихъ мѣръ и дѣйствующихъ постановленія по своду законовъ.

Лѣсныя постановленія, историческій ихъ очеркъ и нынѣ дѣйствующія постановленія по своду законовъ, лѣсные сервитуты.

Правила о порядкѣ пользованія лѣсами, обремененными крестьянскими сервитутами въ цар. польскомъ. Относительное значеніе лѣсныхъ и земледѣльческихъ сервитутовъ и сравнительное обозрѣніе мѣръ, направленныхъ къ регулированію тѣхъ и другихъ.

21. Исторія Русской словесности (I-й курсъ *).

Понятіе о письменности, словесности и литературѣ.

Предметъ исторіи словесности и объемъ ея.

Чѣмъ отличается исторія литературы отъ исторіи цивилизаціи.

*) Русскій языкъ преподается практически: по образцамъ, при изученіи словесности, и посредствомъ письменныхъ упражненій.

Отношеніе литературы къ жизни и ихъ взаимнодѣйствіе.

Историческая и собственно литературная, или теоретическая, задача исторіи словесности.

Главные періоды въ исторіи Русской словесности.

Народная Русская словесность. Понятіе о народной словесности, происхождение ея и отличіе отъ словесности искусственной.

Виды Русской народной словесности. Народная лирика. Мифологическая пѣсня, какъ первая по времени форма народной поэзіи.

Возникновеніе въ мифологіи религіи и богослуженія; годичный праздничный кругъ, посвященный различнымъ измѣненіямъ свѣтлыхъ явленій.

Зимнія, весеннія и лѣтнія народныя праздненства и соединенные съ ними обряды и пѣсни.

Древнерусскія народныя пѣсни, касающіяся важнѣйшихъ обстоятельствъ человѣческой жизни. Свадебныя пѣсни.

Семейныя и другія бытовыя пѣсни.

Характеръ русской народной пѣсни, форма и изложеніе.—Русскій народный эпосъ. Сказки. Внутреннія и внѣшнія измѣненія въ развитіи сказки; сходство сказокъ у различныхъ народовъ. Различное содержаніе сказокъ.

Мифическія сказки. Сказки бытовыя и правоописательныя.

Сказки о животныхъ, или животный эпосъ.

Нравственный характеръ и педагогическое значеніе сказокъ. Сборники сказокъ.

Русскій богатырскій, или героическій, эпосъ.

Понятіе о героическомъ періодѣ жизни народовъ, о богатыряхъ и богатырскомъ эпосѣ.

Особенности героевъ, изображаемыхъ въ героическомъ эпосѣ.

Начало развитія и позднѣйшія измѣненія въ русскомъ богатырскомъ эпосѣ.

Былины про богатырей старшихъ. Былины про богатырей младшихъ.

Заѣзжіе богатыри. Былины о богатыряхъ Новгородскихъ. Былина о томъ, какъ перевелись богатыри на Святой Руси.

Мелкія произведенія русской народной словесности: пословицы, загадки и заговоры.

Заключительное обозрѣніе русской народной словесности. Свойства и особенности русской народной рѣчи.

Древнерусская книжная словесность.

Древне-славянская письменность.

Время появленія письменности въ Россіи.—Кирилль и Меѳодій, первоучители славянъ. Изобрѣтеніе славянской азбуки. Кирилица и Глаголица.

Переводы священныхъ книгъ, сдѣланные Кирилломъ и Меѳодіемъ; языкъ этихъ переводовъ, время появленія ихъ на Руси; церковно-славянскій языкъ и древне-русскій. Древнѣйшіе памятники русской письменности.

Общій характеръ и направленіе древне-русской книжной словесности. Византійское вліяніе на древне русскую словесность; вліяніе болгарской и сербской словесности.

Списываніе книгъ. Переводы книгъ.

Начало русской грамотности при Владимірѣ и Ярославѣ I. Собственно-русская книжная словесность. Первые русскіе писатели XI вѣка. Монастыри—разсадники просвѣщенія и исторической литературы. Монастырскія сказанія, замѣтки и записки, какъ первоначальная основа русской лѣтописи.

Лѣтопись. Особенности древне-русскаго лѣтописнаго языка.

Значеніе Кіево-Печерскаго монастыря. Печерскій патерикъ.

Писатели XII вѣка. Памятники свѣтской литературы XI и XII вѣковъ. Поученіе Владиміра Мономаха своимъ дѣтямъ и его посланіе къ Олегу Рязанскому. Причины, побудившія Мономаха написать поученіе дѣтямъ и посланіе къ Олегу Рязанскому. Содержаніе и характеръ этихъ памятниковъ.

Слово Даниіла Заточника. Заточникъ, какъ типъ древне-русскаго книжника. Содержаніе „Слова“ и его особенности.

„Слово о полку Игоревѣ“, какъ памятникъ дружиннаго эпоса. Содержаніе „Слова“, и сходство его съ лѣтописнымъ сказаніемъ.

Мифическіе элементы въ „Словѣ“, лирическія мѣста; образы и картины; сравненія; и олицетвореніе явленій природы; языкъ „Слова.“ Время открытія этого памятника, его изданія и переводы.

Причины упадка на Руси просвѣщенія и литературы съ XIII по XVI ст.

Рабство подъ татарскимъ владычествомъ и его вліяніе на жизнь русскаго общества, на образованіе и литературу.

Религіозное настроеніе, вызванное татарскимъ игомъ; двоевѣріе въ массѣ народа, проповѣди Серапіона, епископа Владимірскаго, въ связи съ современными условіями жизни.

Задонщина, или такъ называемыя умильные повѣсти, вызванныя татарскимъ игомъ. Названіе и общее содержаніе нѣкоторыхъ изъ нихъ. Сказаніе о Мамаевомъ побоищѣ. Историческая сторона сказанія. Неудачная попытка автора сказанія подражать Слову о полку Игоревѣ.

Апокрифическая и легендарная литература. Происхожденіе и характеръ апокрифовъ, время появленія ихъ на западѣ Европы и въ Россіи. Образцы. Происхожденіе и характеръ легендарныхъ сказаній. Образцы.

Дидактическій элементъ въ легендахъ. Легенда, какъ историческій памятникъ религіозно-правдѣрныхъ понятій народа. Причины большой распространенности и популярности апокрифическихъ и легендарныхъ сказаній и повѣстей въ древней Руси.

Произведенія словесности XVI вѣка. Стремленіе къ критическому разбору недостатковъ русскаго общества.

Максимъ Грекъ и его дѣятельность. Нравоучительныя сочиненія Максима, Стоглавъ. Начало книгопечатанія. Домострой. Переписка Іоанна Грознаго съ княземъ Курбскимъ.

Исторія царствованія Іоанна Грознаго, Курбскаго. Лѣтописныя и историческія сочиненія XVI вѣка. Путешествія. Зарожденіе новаго образованія въ юго-западной Руси, въ XVI вѣкѣ.

Значеніе кievской учености въ исторіи русскаго просвѣщенія и словесности.

Успѣхи образованности въ XVII вѣкѣ. Школы эллино-славянская и латино-польская. Кіево-Могилянская коллегія.

Состояніе образованности въ сѣверо-восточной Руси. Московская славяно-греко-латинская академія. Новыя литературныя начала, внесенныя въ Москву кievскими учеными. Страсть къ виршамъ и силлабическій стихъ.

Мистерія. Духовная драма въ Кіевѣ и Москвѣ. Духовная драма Симеона Полоцкаго и Димитрія Ростовскаго.

Историческія сочиненія въ XVII вѣкѣ.

Лѣтописные сборники. Четвы-Минеи, Димитрія Ростовскаго. „Повѣствованіе о Россіи“, Кошихина. „Русское государство во второй половинѣ XVII вѣка“, Юрія Крижанича.

II курсъ.

XVIII вѣкъ. Русская литература со времени преобразованій Петра Великаго.

Общая характеристика новой литературы, возникшей въ эпоху преобразованій, и существенное ея отличіе отъ литературы до Петровскаго времени. Мѣры и учрежденія относящіяся къ образованію и къ распространенію просвѣщенія.

Ееофанъ Прокоповичъ и Стефанъ Яворскій, какъ писатели-современники Петра. И. Т. Посошковъ. Историческія сочиненія въ эпоху преобразованій. Татищевъ, Манкѣевъ и др.

Явленія общественной жизни, подавшія поводъ къ сатирѣ. Антиохъ Кантемиръ, характеръ и общественное значеніе его сатиръ.

Научное направленіе въ русской литературѣ и западно-европейскій псевдоклассицизмъ. Тредьяковскій и Ломоносовъ. Основаніе русскаго театра. Труды и заслуги Ѳ. Г. Волкова.

Псевдоклассическая драма, ея сущность и характеръ. Появленіе ея на русской сценѣ. Сумароковъ, А. П., какъ директоръ перваго русскаго театра, драматургъ и сатирикъ.

Екатерининскій періодъ русской литературы.

Заслуги Екатерины II въ дѣлѣ просвѣщенія Россіи и развитія русской литературы.

Реформы по законодательству и воспитанію. „Наказъ“. Учебно-воспитательныя заведенія. Бецкій.

Комедіи, оперы и литературно-педагогическія сочиненія Екатерины II.

Періодическія изданія въ царствованіе Екатерины II.

Замѣчательнѣйшіе писатели Екатерининскаго времени: Новиковъ. Фонъ-Визинъ. Державинъ.

XIX вѣкъ. Сентиментальное направленіе въ русской литературѣ. Преобразованія въ журналистикѣ и литературномъ языкѣ. Карамзинъ, Н. М.

Послѣдователи Карамзина (Дмитріевъ и Озеровъ) и его литературные враги (Шишковъ).

Представитель русской басни, современникъ Карамзина, Иванъ Андреевичъ Крыловъ.

Переходъ отъ сентиментальнаго направленія къ романтическому и обогащеніе русской литературы важными переводными произведеніями. Жуковскій, Василій Андреевичъ.

Романтическое направленіе и художественно-общественный характеръ литературы. Пушкинъ, Александръ Сергѣевичъ. Грибоѣдовъ, А. С. Лермонтовъ, М. Ю.

III. курсъ.

Журнальная борьба двухъ литературныхъ школъ, классической и романтической.

Различные взгляды на романтизмъ.

Литературныя средства классиковъ и романтиковъ; неравная борьба для послѣднихъ, потребность въ журнальномъ органѣ. Ник. Полевой и его главная заслуга. Изданіе „Телеграфа“; программа и задача этаго изданія; отношеніе къ нему публики и журналистики. Критика Полеваго. Полевой, какъ историкъ. Послѣдователи и враги Полеваго.

Философское движеніе въ русскомъ обществѣ. Кружки Шеллингистовъ и вліяніе ихъ на направленіе умственнаго движенія современнаго общества—20—30-хъ годовъ. Сущность философскаго ученія Шеллинга; примѣненіе этого ученія къ опредѣленію историческаго значенія народовъ и, въ частности, къ опредѣленію исторической задачи русскаго народа и къ пониманію русской исторіи. Славянофилы и Западники.

Вопросы о національности въ искусствѣ и литературѣ. Взглядъ Шеллингистовъ на русскую литературу—до Пушкина.

Общественные проводники новаго, философскаго направленія въ русскомъ обществѣ и въ русской литературной критикѣ. Журналы: „Московский Вѣстникъ“ (1827—1830 г.), „Европеецъ“ (1831 г.), „Телескопъ“ (1831—1836 г.) и „Московский наблюдатель“ (1837—1838). Московскій Университетъ.

Дѣятельность Надеждина и его критико-литературные взгляды.

В. Г. Бѣлинскій, какъ сотрудникъ и послѣдователь Надеждина и, впоследствии, какъ самостоятельный критикъ, истолкователь и защитникъ новаго направленія въ русской литературѣ, представители котораго извѣстны подъ именемъ „натуральной школы.“

Реальное направленіе въ русской литературѣ.

Натуральная школа.

Гоголь, Н. В., родоначальникъ и представитель натуральной школы.

Кольцовъ, А. В., русскій народный поэтъ 30-хъ и начала 40-хъ годовъ.

Начало русской правоописательной повѣсти, — сороковые годы и начало пятидесятихъ.

Повѣсти и рассказы Григоровича.

Сочиненія Тургенева, касающіяся крестьянскаго быта.

Очерки Даля. Произведенія Писемскаго и Потѣхина, касающіяся крестьянскаго быта.

Купеческій бытъ — Комедія Островскаго.

Замѣчательнѣйшіе русскіе романисты 40—60-тыхъ годовъ: Тургеневъ и Гончаровъ.

22. Нѣмецкій языкъ (I, II, и III курсъ).

Преподаваніе производится практическое и состоитъ въ упражненіяхъ въ переводахъ а также чтеніи по преимуществу спеціальныхъ сочиненій на нѣмецкомъ языкѣ.

23. Общее растенъеводство (II курсъ).

Почва вообще. Классификація почвы Теэра. Глина и песокъ, какъ составныя части почвы, почвы глинистыя, суглинистыя и песчаныя. Перегной и известь, какъ составныя части почвы; почвы перегнойныя, известковыя, мергельныя, гипсовыя.

Отношеніе твердыхъ составныхъ частей почвы къ жидкимъ и газообразнымъ; рыхлость и различныя степени влажности почвы.

Связь между составомъ почвы и ея формою.

Внѣшнія условія, вліяющія на производительность почвы, глубина почвы, ея географическое положеніе, положеніе по отношенію къ странамъ свѣта, — къ горизонту, — надъ уровнемъ моря. Классификація почвы экономическая.

Устраненіе изъ почвы избытка воды, культура болотъ и торфяниковъ.

Улучшеніе почвъ глинистыхъ, песчаныхъ, каменистыхъ, солончаковыхъ, — мѣсть изъ подъ лѣса и кустарниковъ.

Изверженія домашнихъ животныхъ и подстилка, употребляемая при содержаніи скота, какъ матеріалы для удобренія почвы. Связь между составомъ минеральныхъ веществъ корма, скармливаемого скоту съ одной стороны, и съ другой — изверженій, получаемыхъ отъ скота.

Навозъ крупнаго рогатаго скота, свиней, лошадей и овецъ. Уходъ за навозомъ въ хлѣвахъ.

Храненіе навоза на гноищахъ, — въ кучахъ, въ полѣ, раскидка навоза и его запахиваніе. Поверхностное удобреніе навозомъ; толока.

Изверженія чловѣка, какъ матеріаль для удобренія почвы; способы пользованія ими для удобренія почвы.

Гуано и изверженія птицъ, какъ матеріаль для удобренія почвы.

Торфъ - прудовой или т. п. дернъ, какъ самостоятельныя вещества и какъ матеріалы для приготовленія компостовъ. Заложеніе компостныхъ кучъ и уходъ за ними.

Растительные отбросы, какъ матеріалы для удобренія почвы.

а) Отбросы, встрѣчающіеся въ хозяйствахъ и б) получающіеся при техническихъ производствахъ (жмыхи). Зеленое удобреніе.

Животные отбросы, — павшихъ животныхъ и отбросы, получаемые при техническихъ производствахъ.

Кости, какъ матеріаль для удобренія почвы, суперфосфаты и другіе фосфорные туки.

Минеральныя удобрительныя вещества; известь, гипсъ, натронныя, калийныя и амміачныя соли. Зола растительная; подзолъ.

Механическая обработка почвы, ея цѣли и способы, паханіе.

Обработка почвы боронами, глыбодробами, катками, эстетирпаторами и т. п.

Способы размноженія растеній, практикуемые въ земледѣліи; уходъ за растеніями во время ихъ роста.

24. Частное растенъеводство (III курсъ, сельско хоз. отдѣленіе).

Полеводство, его особенности; сѣвообороты.

Культура зерновыхъ хлѣбовъ вообще.

Культура пшеницы.

Культура ржи и овса.

Культура ячменя, проса и риса.

Культура гречихи, гороха, чечевицы.

Культура масличныхъ растеній вообще и въ частности рапса и сурѣницы.

Культура рыжика, мака, горчицы и подсолнечника.

Культура конопли и льна.

Культура табака, хмѣля и ворсянки.

Культура плугопольныхъ растеній вообще и въ частности картофеля и топинабура.

Культура свеклы, рѣпы, брюквы и капусты.

Культура кормовыхъ травъ на поляхъ вообще и въ частности вики, шпергеля, могоара.

Культура кукурузы, бобовъ, люпиновъ, оорго.

Культура клевера.

Культура люцерны и эспарсета.

Культура рейграсовъ и тимофѣвки. Пользованіе пыреемъ, какъ кормовымъ растеніемъ.

Естественные луга, ихъ улучшеніе, заложеніе новыхъ луговъ, орошеніе луговъ.

Уходъ за лугами; пользованіе лугами, устройство пастбищъ.

25. Общее скотоводство (II курсъ, сельск. хоз. отд.).

А. Заводское искусство.

Предметъ зоотехніи. Раздѣленіе науки на части и за ачи этихъ частей. Литература. Определеніе термина породы въ связи съ ученіемъ о трансформации: Лейбницъ, Бонне, Оуэнъ, Де-Майлье, Ламаркъ, Дарвинъ, Морисъ, Вагнеръ и Уолзсъ. Определеніе термина „видъ“.

Кювье и Флоранса и опредѣленіе понятія о видѣ трансформистами. Градація въ терминологіи понятій: видъ, разновидность, порода, подпорода, племя, семейство. Половые отличія, возрастныя отличія, индивидуальность.

Морфологическіе и фізіологическіе признаки породъ. Общія свойства домашнихъ животныхъ: виды измѣнчивости, атавизмъ и случаи его обнаруженія, вырожденіе, способность акклиматизація, скороспѣлость, тугорослость, нормальное развитіе, переразвитіе, различные виды продуктивности.

Важнѣйшія свойства племенныхъ животныхъ: плодовитость и причины безплодія; наследственность: ученія Бонне, Спенсера, пангенезисъ Дарвина, возрѣнія Геккеля. Классификація признаковъ и наследственная передача признаковъ каждой категоріи. Теорія постоянства и теорія индивидуальной потенціи.

Теорія инфекціи, теорія обгладыванія, теорія происхожденія половъ. Выборъ племенныхъ животныхъ въ зависимости отъ цѣлей, здоровья, возраста. Значеніе генеалогіи въ выборѣ племенныхъ животныхъ. Оцѣнка племенныхъ животныхъ по балламъ. Заводекіе книги и списки.

Заводекіе способы разведенія домашнихъ животныхъ: методы чистаго разведенія и скрещиванія. Частные виды и случаи въ обоихъ методахъ. Достигаемые результаты и критическая оцѣнка методовъ, видовъ и случаевъ.

Уходъ за племенными животными. Помѣщеніе, кормленіе, признаки оплодотворенія, возбужденіе похоти искусственными мѣрами, уходъ за беременными самками: механическія, діетическія и паталогическія причины выкидышей. Актъ родовъ.

В. Ученіе о кормленіи.

Историческій очеркъ развитія ученія о кормленіи животныхъ: Эйнггофъ, Дэви, Шпренгель, Теэръ, Блокъ и Ридвзель, Либихъ, Вольфъ. Направленіе работъ Геннеберга и Стомана. Система опытовъ голоданія Грувена и опредѣленіе статистики обмѣна веществъ до изобрѣтенія респираторныхъ аппаратовъ.

Устройство респираторныхъ аппаратовъ Грувена и Петтенкофера. Ходъ опытовъ. Новое направленіе въ ученіи о кормленіи послѣ изобрѣтенія этихъ аппаратовъ. Результаты, добытые относительно переваримости бѣлковыхъ тѣлъ, углеводовъ, жировъ и клетчатки различными животными и въ различныхъ кормовыхъ средствахъ.

Кормовыя средства концентрированныя и объемистыя. Овесъ: работы Грандо и Габерланда. Ячмень, рожь, кукуруза, горохъ, ленъ, греча, какъ представители зерноваго корма.

Корни и клубни: картофель, топинамбуръ, свекла, морковь, турнепсы. Плоды: тыквы и яблоки. Характеристика растений зеленого корма: злаковыя травы, клеверъ, люцерна, эспарцетъ, зеленая кукуруза.

Сухой кормъ: различные сорта соломы и сѣна. Признаки доброкачественнаго сѣна. Мякина и колосовина.

Кормовыя средства животнаго происхожденія. Мясо, молоко, яйца, мясная мука, костяной сухарь, рыбное гуано, майскіе жуки, пометъ лошадей.

Отбросы техническихъ производствъ: отруби, жмыхи, барда, солодовые ростки, пивная гуща, отбросы крахмального и свеклосахарнаго производствъ.

Пойла и приправы. Вода, ея качества, дѣйствіе и необходимое количество. Болтушки. Поваренная соль, ея дѣйствіе на организмъ и способы употребленія. Мышьякъ, сурьма и порошки для откармливанія.

Подготовка кормовыхъ средствъ: рѣзка соломы, крошеніе корнеплодовъ, дробленіе зеренъ.

мачиваніе, вареніе, пареніе. Приготовление самопрѣлаго корма, силосованіе, бурое сѣно. Уничтоженіе горечи въ люцинахъ. Обработка отрубей молочною и соляною кислотами. Исправленіе попортившихся кормовъ.

Руководящіе моменты при составленіи кормовыхъ нормъ: живой вѣсъ, видъ, возрастъ, назначеніе, объемъ порціи, водянистость, отношеніе другъ къ другу питательныхъ веществъ. Нормы Грувена, новыя нормы Вольфа; критика этихъ нормъ. Составленіе кормовыхъ нормъ по Кюну.

Теорія откармливанія. Составъ мяса и сала, мускульной и жировой тканей. Опыты Фойта надъ собакою и значеніе ихъ для ученія объ образовательныхъ процессахъ въ организмѣ. Значеніе въ отложеніи мяса бѣлковъ и углеводовъ. Происхожденіе жировъ изъ углеводовъ и происхожденіе ихъ изъ бѣлковъ. Практическіе моменты откармливанія. Выполненіе откармливанія по періодамъ. Эффектъ откармливанія.

С. Зоотехнія.

Распредѣленіе корма по временамъ года и по временамъ дня. Стойловое содержаніе въ сравненіи съ пастъбою. Помѣщеніе, уходъ за кожею, вентиляція, дезинфекція. Дѣйствіе на животныхъ временъ года и атмосферныхъ явленій. Пастъба: классификація пастбищъ, вредныя растенія, правила раціональной пастбы и уходъ за животными на пастбищѣ.

26. Частное скотоводство (III курсъ, сел. хозяйст. отдѣл.).

А. Крупный рогатый скотъ.

Мѣсто въ зоологической системѣ. Происхожденіе отъ четырехъ типовъ: *Bos primigenius*, *Bos frontosus*, *Bos brachycephalus*, *Bos brachyceros*. Экстерьеръ крупнаго рогатаго скота различныхъ назначеній.

Важнѣйшія породы, относящіяся къ четыремъ выше перечисленнымъ типамъ. Характеристика важнѣйшихъ породъ Россіи. Хозяйственная, географическая, топографическая и естественно-историческая классификація породъ крупнаго рогатаго скота.

Выборъ и спариваніе производителей. Кормленіе теленка до отсаживанія въ связи съ фізіологическими особенностями организма теленка. Правила воспитанія молочнаго, мяснаго, рабочаго и племеннаго скота.

Физиологическій процессъ выдѣленія и образованія молока и вытекающія отсюда раціональныя условія содержанія молочнаго скота. Нормальное молоко, молозиво, пороки молока.

Практическіе способы изслѣдованія качествъ молока: оптическіе, ареометрическіе и по объему отстоявшихся сливокъ.

Доеніе, охлажденіе и провѣтриваніе молока. Полученіе сливокъ по способамъ: голштинскому, голландскому, деestinoновскому, гуссандеровскому, девонширскому, шварцескому, массовому американскому. Теорія отстаиванія.

Маслодѣліе. Маслобойки болтающія, толкующія, съ лопатками на горизонтальномъ валѣ и съ лопатками на вертикальномъ валѣ. Теорія сбиванія масла и несбиваемость. Практика сбиванія масла. Полученіе разныхъ сортовъ масла. Ручная и машинная промывка. Соленіе. Укопорка.

Сыродѣліе. Способы приготовления заквасокъ. Продажныя закваски и опредѣленіе ихъ качествъ. Различія въ сортахъ сыровъ. Общіе приемы сыроваренія. Честеръ, Пармезанъ, Стилтонъ, Рокфорскій сыръ. О броженіи сыровъ. Цигеръ. Творогъ.

Откармливаніе крупнаго рогатаго скота. Способы опредѣленія живаго и убойнаго вѣса. Убой скота и обработка туши. Дѣленіе туши на сорта. Различные способы откармливанія телятъ.

Химизмъ и физиологія процессовъ образованія живой силы въ организмѣ. Раціональныя условія содержанія и кормленія рабочихъ воловъ. Приученіе ихъ къ работѣ. О воловьей упряжи.

В. Овцеводство.

Гистологія кожи и волоса. Развитіе и ростъ волоса. Происхожденіе жира-пота. Химическія и физическія его свойства и значеніе для шерсти.

Различныя формы наружнаго и внутренняго штапеля. Образованіе руна; его наружныя и внутренніе признаки. Бонитировка шерстныхъ овецъ. Мытье овецъ. Стрижка ихъ и сортировка шерсти.

Физическія свойства волосъ: тонина, извивчивость, крѣпость, упругость, растяжимость, цвѣтъ, блескъ и проч. Пороки шерстинокъ.

Мѣсто овцы въ зоологической системѣ. Экстерьеръ, классификація и описаніе важнѣйшихъ породъ. Исторія мериносоваго овцеводства и современное его направленіе.

Выборъ племенныхъ производителей. Различныя способы случекъ. Сроки случекъ. Воспитаніе ягнятъ. Откармливаніе овецъ, убой и сортировка туши.

Раціональное кормленіе и содержаніе шерстныхъ овецъ. Овечье молоко. Овечья шкура. Хлѣвное содержаніе овецъ и ихъ пастьба.

С. Коневодство.

Мѣсто лошади въ зоологической системѣ. Происхожденіе. Классификація породъ и характеристика главнѣйшихъ породъ.

Заводскіе способы случки. Воспитаніе жеребятъ. Приученіе къ упряжи и сѣдлу. Содержаніе и уходъ за рабочейю взрослою лошадыю. Объ упряжи. Рабочій эффектъ лошади сравнительно съ воломъ.

Д. Свиноводство.

Мѣсто въ зоологической системѣ. Происхожденіе. Классификація и характеристика важнѣйшихъ породъ.

Экстерьеръ мясной и сальной свиньи. Выборъ и случка производителей. Уходъ за племенными животными. Воспитаніе и сортировка поросятъ.

Кормленіе и содержаніе взрослыхъ животныхъ. Откармливаніе, убой и уборка туши. Копченіе окороковъ. Щетина.

Е. Птицеводство.

Происхожденіе и породы домашнихъ куръ. Естественное и искусственное высиживаніе яицъ. Воспитаніе цыплятъ.

Особенности въ разведеніи индѣекъ. Утки и гуси. Породы ихъ, выводъ молодыхъ и содержаніе взрослыхъ.

Сортировка и сохраненіе яицъ. Различныя способы откармливанія домашнихъ птицъ. Механическое откармливаніе. Убой и подготовка туши къ рынку. Пользованіе перомъ. Устройство птичника.

27. Рыбоводство, Пчеловодство и Шелководство. (III-й курсъ).

Задача рыбоводства. Естественная исторія рыбъ, составляющихъ предметъ ухода.

Отношеніе рыбоводства къ другимъ отраслямъ зоотехніи, цѣль, которую долженъ пре-

слѣдовать рыбоводъ и средства достиженія оной. Описаніе родовъ и видовъ рыбъ, годныхъ для разведенія въ прудахъ и сажалкахъ; условія жизни; нерестъ; время нереста различныхъ рыбъ.

Оплодотвореніе икры вообще. Искусственное оплодотвореніе икры рыбъ карповыхъ.

Морфологія икры и сѣмени; актъ оплодотворенія; условія, отъ которыхъ зависитъ правильное развитіе икры. Какимъ путемъ запастись рыбою для производства искусственнаго оплодотворенія? Условія, какимъ должны удовлетворять особи, употребляемые для этой цѣли. Искусственное оплодотвореніе икры по способу Лями, а также по способу Цедерштрема и Мальма.

Искусственное оплодотвореніе икры рыбъ лососевыхъ и уходъ за ней.

Оплодотвореніе икры рыбъ лососевыхъ мокрымъ и сухимъ путемъ; развитіе оплодотворенной икры въ ручьяхъ или рѣкахъ; развитіе икры въ искусственныхъ, устроенныхъ для этой цѣли приборахъ; норвежскій приборъ; приборъ Коста. Уходъ за развивающеюся икрою а затѣмъ за молодою рыбешкою; кормленіе ея.

Правила устройства прудовъ вообще. Разведеніе въ прудахъ лососей, судаковъ, окуней, шукъ, карасей и линей.

Условія, какимъ должна удовлетворять вода, употребляемая для наполненія прудовъ; количество воды, глубина и обширность прудовъ; перемычки, каналы, плотины. Пруды для рыбъ лососевыхъ; значеніе въ прудахъ судаковъ, окуней, шукъ, карасей и линей; при какихъ условіяхъ могутъ быть разводимы поименованныя рыбы въ прудахъ?

Различныя категоріи прудовъ. Охрана рыбъ.

Нерестовые пруды; правила ихъ устройства. Выростовые пруды; кормленіе рыбъ, главные пруды; зимніе пруды. Охрана рыбъ; враги и болѣзни рыбъ.

Естественная исторія медоносной пчелы. (Apis mellifica).

Происхожденіе медоносной пчелы; мѣсто, занимаемое ею въ зоологической системѣ; разновидности. Составъ роя. Описаніе самки, самца и рабочей. Значеніе каждой категоріи особей вообще; развитіе пчелы; продолжительность развитія каждой категоріи особей и продолжительность ихъ жизни.

Образъ жизни самки и трутня и значеніе ихъ въ рой.

Дѣятельность матки въ ульѣ. Какъ много кладетъ матка яицъ и когда кладетъ ихъ больше? Признаки хорошей матки; натуральная матка; оплодотвореніе ея; свищовыя матки; ихъ выводъ; важность вывода свищовыхъ матокъ; подсаживаніе матокъ; значеніе трутней; выгонъ трутней; въ какихъ семьяхъ бываетъ трутней очень много и въ какихъ почти ихъ не бываетъ? Какъ уменьшить число трутней?

Образъ жизни рабочихъ пчелъ; значеніе ихъ въ рой.

Какую добычу приносятъ пчелы въ улей и какъ далеко отправляются за ней? Зачѣмъ нужны пчеламъ хлѣбина, клей и вода? Откуда берется у нихъ воскъ; постройка сотовъ. Занятіе въ ульѣ молодыхъ пчелъ; трутовка; какъ отъ нея избавиться?

Устройство ульевъ; приборы, употребляемые при производствѣ работъ.

Ульи съ неподвижными сотами; ульи съ подвижными сотами, спозовые и рамочные; размѣры ульевъ, наващиваніе ихъ, разборное гнѣздо; употребляемые при этомъ приборы; приборы для подкуриванія.

Уходъ за пчелами весною и въ началѣ лѣта.

Выставка пчелъ изъ омшаника; первыя работы на пчельникѣ; весенній кормъ мукою; присмотръ за воровствомъ; безматочность весною; увеличеніе силы въ ульяхъ и кормъ сытою; болѣзни пчелъ.

Роеііе.

Искусственный выводъ матокъ; роеніе вообще; выходъ и уборка роевъ; посадка роевъ; постановка роевъ; полученіе роевъ отъ семей, которыя не хотятъ роиться сами.

Искусственное размноженіе пчелъ.

Выгоды и невыгоды искусственнаго размноженія; отгоны; отводки; ссыпчики; остановка роенія.

Уходъ за пчелами осенью и зимою.

Выемка меда; сколько меда нужно оставлять пчеламъ? пчелиное воровство и средства отъ него; защита пчелъ; жало; осенній пересмотръ пчелъ; зимовка пчелъ.

Естественная исторія шелковичныхъ червей.

Виды шелковичныхъ червей, разводимыхъ для полученія шелка. Происхожденіе тутоваго шелкопряда; распространеніе его въ Европѣ. Айлантовый и дубовый шелкопряды. Развитіе шелковичныхъ червей; яички; гусеницы, ихъ ростъ и линяніе; куколки; завивка кокона, выходъ бабочки.

Уходъ за шелковичными червями.

Уходъ за тутовыми шелковичными червями: сохраненіе яичекъ, уходъ за гусеницами, кормленіе ихъ; количество корма; приготовленіе садковъ для коконовъ; выводъ бабочекъ; кладка яицъ; размотка шелка; доходъ отъ шелководства. Уходъ за айлантовыми и дубовыми шелкопрядами.

28. Сельско-хозяйственная экономія. (III-й курсъ).

I. Введеніе.

Характеристика сельско-хозяйственной промышленности сравнительно съ другими промышленностями. Предметъ сельско-хозяйственной экономіи, ея задача и методы изслѣдованія. Раздѣленіе науки на части. Историческое развитіе моментовъ, обуславливающихъ интенсивность хозяйства: труда, капитала, народонаселенія, цѣнъ на продукты и ренты. Связь между рентою и интенсивностью.

II. Производительныя отрасли.

Историческое развитіе системъ: огневой, пастбищной, переложной, двупольной, трехпольной, трехпольной улучшенной, плодосмѣнной и вольной. Физическіе и экономическіе моменты, обуславливающие травяную, многопольную зерновую и выгонную системы.

Экономическая характеристика трехпольной, плодосмѣнной и выгонной системъ по интенсивности, положенію скотоводства, обезпеченію плодородія. Типы и виды этихъ системъ. Исторія ихъ. Моменты, обуславливающие сѣвооборотъ. Примѣрные сѣвообороты для разныхъ системъ.

Вступленіе въ организацію имѣнія. Ревизія, бонитировка, округленіе, отчужденіе и опредѣленіе угодій. Выборъ системы, сѣвооборота и растеній. Включеніе въ сѣвообороты многолѣтнихъ травъ и пожнивныхъ растеній. Смѣшанные посѣвы. Подборъ растеній для зеленого корма скота лѣтомъ. Учетъ площадей подъ кормовыми травами и зерновыми хлѣбами. Рациональность сѣвооборота въ интересахъ кормленія скота. Осуществленіе проекта организаціи полеводства въ дѣйствительности.

Характеристика экономического положенія скотоводства въ хозяйствахъ. Организація рабочаго скота. Исторія. Опредѣленіе числа, выборъ, ремонтъ и составъ стада. Стоимость содержанія и учетъ рабочаго дня.

Организація молочного городского и провинціального хозяйства. Откармливаніе: выборъ животныхъ, моменты рентабельности откармливанія. Выращиваніе молодыхъ животныхъ.

Организація овцеводства. Выборъ отрасли, помѣщеніе ихъ, составъ стадъ. Проектированіе доходности. Свиноводство и коневодство съ экономической точки зрѣнія. Помѣщеніе, размѣръ и веденіе этихъ отраслей. Составы стадъ, проектированіе доходности.

Изолированное государство Тюнена. Размѣщеніе системъ и отраслей хозяйства въ этомъ государствѣ. Методъ опредѣленія выгодности культуръ въ зависимости отъ дальности рынка.

III. Трудъ.

Классификація рабочихъ силъ въ хозяйствѣ и ихъ характеристика. Опредѣленіе числа постоянныхъ рабочихъ и издержекъ на поденщиковъ. Виды и способы вознагражденія рабочихъ. Стоимость рабочаго дня. О машинномъ трудѣ: характеристика двигателей, стоимость машиннаго труда.

Организація администраціи. Преимущества личнаго управленія. Составъ персонала администраціи. Права, обязанности и способы вознагражденія входящихъ въ него лицъ. Экономическая характеристика половничества.

Арендаторство. Исторія. Виды аренды. Раціональная передача угодій, построекъ, живаго и мертваго инвентарей. Арендные сроки. Способы уплаты ренты. Взаимныя гарантіи владѣльца и арендатора.

IV. Капиталъ.

Классификація сельско-хозяйственныхъ капиталовъ и взаимныя ихъ количественныя отношенія. Моменты таксаціи имѣній: величина, соціальныя условія, климатъ, топографія, почва, наличное состояніе угодій. Оцѣнка земли и оцѣнка имѣнія.

Устройство усадьбы: выборъ мѣста, размѣщеніе построекъ, размѣръ построекъ, стоимость ихъ содержанія, выборъ матеріала для построекъ. Организація мертваго инвентаря: классификація, число орудій, стоимость содержанія.

Обращеніе съ продуктами хозяйства. Торговля ими. Технические производства, тѣсно связанныя и не тѣсно связанныя съ имѣніемъ. Вліяніе техническихъ заводовъ на организацію имѣнія.

Исторія ученій о статикѣ: гумусовый, навозный и минеральный періоды. Организація удобренія. Учетъ количества потребнаго и способы учета количества производимаго удобренія. Законъ minimum'a. Наличныя деньги кассы и сельско-хозяйственный кредитъ.

V. Счетоводство.

Коммерческое и двойное счетоводство. Преимущества двойнаго счетоводства. Установленіе цѣнъ на нерыночные продукты. Характеристика затратъ по существу и правила распределенія этихъ затратъ по отраслямъ хозяйства.

Веденіе счетоводства въ теченіи года. Пріемъ имущества. Срокъ, выполненіе пріема актива и пассива. Веденіе журналовъ, вѣдомостей и книгъ. Форма ихъ. Prima Nota.

Заключеніе счетоводства. Главная книга и наиболѣе необходимыя открываемыя въ ней счета капиталовъ, производительныхъ отраслей, промежуточные и заключительный. Ха-

рактика счетовъ этихъ четырехъ категорій. Опредѣленіе чистаго дохода. Предпринимательское вознагражденіе, прибыль, проценты, рента и рискъ, какъ составныя части дохода.

29. Ветеринарныя науки.

Ковка, экстеріеръ лошадей и производство простыхъ хирургическихъ операций на домашнихъ животныхъ (II курсъ, сельскозяйств. отдѣленіе) ¹⁾.

1. Устройство, назначеніе и соединеніе между собою отдѣльныхъ частей копыта.

Измѣренія и пропорціи тѣла лошади,—масть и ея отмѣтины. Хорошія и дурныя формы слѣдующихъ частей головы: затылка, ушей, темени, болѣзненные состоянія этихъ частей.

Средства къ удержанію и укрѣпленію животныхъ при операціяхъ.

2. Видъ здороваго и правильнаго копыта. Способы сохраненія здороваго устройства и правильнаго вида копытъ.

Лобъ, надглазныя ямки, брови, глаза, носъ, ноздри, ихъ хорошее или порочное устройство и болѣзненное состояніе.

Кровопусканіе у лошадей рогатаго скота, овецъ, свиней и собакъ.

3. Правильно устроенная подкова, ея видъ и величина вообще, ширина и толщина вѣтвей, тяжесть, верхняя и нижняя поверхности, наружный и внутренній край; число, распределеніе и форма гвоздевыхъ отверстій. Различныя роды обыкновенной подковы.

Части, производящія вліяніе на помѣщеніе удила и управленіе лошадыю, а именно: губы, ротъ, подбородокъ, беззубный край, языкъ, ганаши и подщечина.

Скарификаціи или насѣчки нѣба, языка, вымени и зацѣпа копыта, цѣль и способъ производства операціи.

4. Неправильно устроенная подковка и вліяніе оной на копыта и постановку животнаго. Форма и устройство подковныхъ гвоздей.

Хорошія и дурныя формы головы ея пристановка или соединеніе съ шеей.

Останавливаніе кровотеченій.

5. Приготовленіе копыта въ ковкѣ; пригонка и прибиваніе подковы. Зимняя ковка—способы, осторожности и условія при заостриваніи шиповъ подковы.

Хорошія и дурныя формы шеи и холки и встрѣчающіеся на нихъ недостатки и болѣзни.

Сшиваніе ранъ.

6. Неправильныя копыта, а именно; крутыя, сжатые и хрупкія; видъ и вліяніе такихъ копытъ на постановку и движеніе лошади;—причины и способы устраненія этихъ недостатковъ; подковываніе такихъ копытъ.

Правильное устройство спины, груди, реберъ—уклоненія, недостатки и болѣзненные состоянія.

Вскрытіе нарывовъ, кровяныхъ и лимфатическихъ опухолей.

7. Плоскія копыта и копыта съ пустыми стѣнами, различныя степени этого недостатка; видъ и вліяніе такихъ копытъ на постановку и движеніе; причины этихъ недостатковъ, способы устраненія,—подковываніе такихъ копытъ.

Форма поясницы, крестца и хвоста, ихъ недостатки и болѣзни.

Операція мѣшетчатыхъ опухолей, опухолей железъ полиповъ и бородавокъ.

8. Копыта съ расщепами и разсѣдинами; причины этихъ пороковъ; предохраненіе ко-

¹⁾ Означенные отдѣлы соединены въ программѣ вмѣстѣ для удобства одновременнаго испытанія изъ всѣхъ отдѣловъ.

пытъ отъ происхожденія и увеличенія расщеповъ; пользованіе сквозныхъ расщеповъ; подковы, употребляемыя при такихъ копытахъ.

Пахи и брюхо; хорошія и дурныя ихъ формы и недостатки;—дѣтородные органы и задній проходъ и замѣчаемыя на нихъ болѣзненные состоянія.

Ставленіе заволокъ и фонтанелей.

9. Неправильная постановка и движенія лошади, а именно: торцеватая постановка и засѣчки ногами; причины и степени этихъ недостатковъ;—мѣры употребляемыя какъ для устраненія самихъ недостатковъ посредствомъ подковъ, ремней и проч., такъ и для устраненія послѣдствій засѣчки.

Плечо и подплечіе, ихъ правильное и порочное устройство и болѣзненные состоянія.

Прививаніе оспы и другихъ болѣзненныхъ ядовъ.

10. Причины, послѣдствія и способы устраненія забиванія или кованія лошадей ногами. Признаки боли въ копытахъ;—способы изслѣдованія болѣзненного состоянія копытъ. Признаки, причины и леченіе воспаленія копытъ.

Переднее колѣно или запястье,—пясть или берце, ихъ хорошее и правильное устройство, также пороки и болѣзни.

Прижиганіе каленымъ желѣзомъ и горящими тѣлами.

11. Наминки подошвы; воспаленіе мякишей; признаки, причины, исходы и леченіе. Хорошее и порочное устройство, а также болѣзненные состоянія путового состава, бабки и вѣнчики.

Выниманіе постороннихъ тѣлъ изъ ранъ и пищевода.

12. Воспаленіе копытнаго сустава; засѣчка вѣнчика и фистула копытнаго хряща,—признаки, причины и леченіе.

Хорошія формы и правильное устройство, а также пороки и болѣзни: ягодицъ, голени и скакательнаго сустава.

Операція прокола требухи у жвачныхъ.

13. Правильное положеніе тѣла лошади въ покоѣ при осматриваніи спереди, съ боку и сзади и встрѣчающіяся порочныя или болѣзненные уклоненія. Осмотръ лошади при покупкѣ вообще; въ особенности же въ конюшнѣ.

Вправленіе выпавшаго маточнаго рукава, матки, заднепроходной кишки, глазнаго яблока и языка.

Заковка и уколъ гвоздемъ и другими острыми тѣлами подошвы копытъ, —степени заковки, причины и леченіе.

14. Гніеніе и ракъ стрѣлки, признаки, причины и леченіе.

Ковка копытъ ословъ муловъ и рогатаго скота.

Правильныя и неправильныя движенія лошади. Осмотръ лошади на свободномъ мѣстѣ и во время движенія.

Мѣры и операціи, употребляемыя при выниманіи задержаннаго послѣда.

II. *Общая и частная патологія и терапія домашнихъ животныхъ вмѣстѣ съ наукою о врачебныхъ средствахъ, (III курсъ, сельско-хоз. отдѣленіе).*

1. Предметъ и раздѣленіе патологіи и терапіи. Понятіе о болѣзни и условіяхъ необходимыхъ для ея развитія. Анатомическія, химическія и функціональныя разстройства. Мѣстныя и общія разстройства и пути, по которымъ мѣстныя разстройства дѣлаются общими. Теченіе и періоды болѣзни;—возвратъ или рецидивъ; ослабленіе и ожесточеніе; перемежающіяся болѣзни, пароксизмъ, аругехія, періодическія болѣзни.

Пріємъ или доза врачебныхъ средствъ и обстоятельства, на которыя должно обращать вниманіе при назначеніи пріемовъ.

Падучая болѣзнь. Періодическое упорство лошадей (наровъ). Кровоизліяніе въ мозгъ, ударъ. Оглумъ или коллеръ (различіе нарова отъ коллера).

2. Исходы болѣзни—послѣдовательныя болѣзни, осложненіе болѣзни. Продолжительность болѣзней и условія, отъ которыхъ она зависитъ—острыя и хроническія болѣзни. Приливъ крови его признаки—послѣдствія—исходы—причины.

Употребленіе врачебныхъ средствъ въ видѣ порошковъ, пилюль, кусковъ.

Воспаленіе мозга и его оболочекъ. Голово-круженіе у лошадей. Круженіе овецъ (вертячка—*vertigo*) и рогатаго скота отъ пузырчатокъ глисты въ мозгу и личинокъ овода въ лобныхъ пазухахъ.

3. Венозная гиперемія или застой крови. Кровотеченія. Водоизліянія или водянки; признаки, послѣдствія, причины этихъ патологическихъ процессовъ.

Употребленіе врачебныхъ въ видѣ припарокъ, наливокъ, отваровъ.

Столбнякъ лошадей. Нервная немочь ягнятъ или столбнякъ ягнятъ. Спинная сухотка овецъ и козъ.

4. Воспаленіе, его признаки, причины, раздѣленіе и исходы.

Употребленіе врачебныхъ средствъ въ видѣ микстуръ, клистировъ и примочекъ.

Головная болѣзнь или злокачественная катаральная лихорадка у рогатаго скота. Сапъ и лихой у лошадей. Бѣшенство собакъ и другихъ животныхъ. Предохранительныя врачебныя и ветеринарно-полицейскія мѣры противъ этихъ болѣзней.

5. Лихорадка, ея признаки—причины, раздѣленіи и исходы.

Употребленіе врачебныхъ средствъ въ видѣ ваннъ и въ видѣ газа.

Воспаленіе слизистой оболочки носа: а) острый и хроническій катарръ слизистой оболочки носа и соедѣнныхъ съ нимъ полостей; б) доброкачественный и сомнительный мытъ (повально-железистый носовой катарръ).

6. Внутреннія или располагающія причины болѣзней; вліяніе возраста, пола, тѣлосложенія и вида животныхъ, на развитіе болѣзней наслѣдственное и пріобрѣтенное расположеніе.

Средства, увеличивающія и облегчающія выдѣленіе слизи ихъ дыхательныхъ органовъ.

Острый и хроническій бронхіальный катарръ. Чума собакъ или повально катарральная лихорадка. Легочно-глистная повальная болѣзнь овецъ, телятъ и свиней. Удушье у лошади.

7. Вредное вліяніе на здоровье животныхъ корма въ зависимости отъ его количества, рода, качества, питательности, переваримости и температуры; вліяніе непривычнаго корма, быстрого перехода въ кормленіи и несоблюденія порядка въ подаваніи.

Противовоспалительныя врачебныя средства.

Воспаленіе легкихъ и подреберной плевры. Повальное воспаленіе легкихъ у рогатаго скота. Жемчужная болѣзнь или внутреннія бородавки у рогатаго скота.

8. Вредное вліяніе питья на здоровье животныхъ по его количеству, температурѣ, составнымъ частямъ и времени поенія. Вредное вліяніе помѣщенія и ухода, въ особенности же: вліяніе стоилъ по ихъ устройству, обширности, положенію, температурѣ, устройству половъ, сухости и сырости и проч., вліяніе покоя, рода занятій и проч.

Противогнилостныя врачебныя средства.

Превратный вкусъ или лизуха, позывъ къ грызенію шерсти. Колика у лошадей и другихъ животныхъ. Острый и хроническій катарръ слизистой оболочки желудка и кишекъ.

9. Вліяніе почвы на здоровье животныхъ и развитіе у нихъ болѣзней; вліяніе грунтовой воды. Вліяніе атмосфернаго воздуха отъ недостатка въ немъ или примѣси извѣстныхъ

газовъ и твердыхъ частицъ, отъ избытка или недостатка въ немъ влаги, отъ его температуры и движенія. Вліяніе времени года.

Противоглистныя врачебныя средства.

Кровавый поносъ ягнятъ или воспаленіе кишекъ у сосуновъ. Кровавый поносъ вообще. Раздутіе брюха или барабанная немочь. Глисты.

10. Вредное вліяніе на здоровье животныхъ различного рода паразитовъ, ядовъ, заразы и міазмы.

Мочегонныя и потогонныя врачебныя средства.

Сибирская язва—общія явленія, причины и условія, способствующія развитію оной—патологическая анатомія и прижизненныя явленія т. наз. антропоксической горячки и рожистой или карбункулозной, предсказаніе—леченіе и предохранительныя или профилектическія мѣры—ветеринарная полиція. Самыя острыя формы или антропоксическая форма антракса у лошадей, рогатаго скота, овецъ, свиней и проч. Антраксъ съ мѣстными разстройствами у рогатаго скота, а именно: антоново-огненная жаба, злокачественный прыщъ языка, гангрена или карбункулъ прямой кишки; у овецъ: карбункулозная рожа,—у свиней: антоново-огненная жаба, бѣлая щетина, карбункулозная рожа.

11. Предохранительный или профилектическій способъ леченія вообще, цѣль онаго и мѣры, употребляемыя противъ развитія болѣзней между животными. Діететическій способъ леченія и примѣненіе температуры общее и мѣстное.

Укрѣпляющія и улучшающія пищевареніе врачебныя средства.

Чума рогатаго скота, общая картина болѣзни, патологическая анатомія, причины и ветеринарно-полицейскія мѣры. Ящеринокопытная зараза.

12. Общія правила при распознаваніи и леченіи болѣзней.

Противокислотныя и поглощающія газы кишекъ врачебныя средства.

Оспа у овецъ, коровъ и другихъ животныхъ. Случная болѣзнь лошадей. Печеночно-глистная болѣзнь. Кровавая моча. Задержаніе мочи.

30. Лѣсохраненіе и лѣсовозвращеніе. (II курсъ. Лѣсное Отдѣленіе).

I. Лѣсохраненіе.

Предметъ науки лѣсохраненія. Раздѣлъ поврежденій лѣсовъ на группы, сообразно ихъ происхожденію. Вредъ причиняемый лѣсамъ человѣкомъ. Лѣсные пожары. Происхожденіе пожаровъ. Вредъ наносимый пожарами лѣсному хозяйству и доходамъ. Условія благопріятствующія появленію и распространенію лѣсныхъ пожаровъ. Хозяйственныя мѣры предотвращенія пожаровъ. Тушеніе пожара. Дальнѣйшія дѣйствія лѣсной Стражи послѣ прекращенія пожара. Пастьба скота въ лѣсу. Вредъ причиняемый лѣсамъ этимъ пользованіемъ. Взглядъ на этотъ вопросъ лѣсохозяевъ. Вліяніе на степень вреда отъ пастьбы скота: 1) древесной породы, составляющей насажденіе; 2) густоты насажденія; 3) способа лѣсовозобновленія; 4) климата мѣстности; 5) качества почвы; 6) положенія пастбища; 7) состоянія погоды; 8) породы пасущагося скота; 9) единовременной въ одномъ и томъ же участкѣ пастьбы рогатаго скота и овецъ, 10) количества пасущагося скота; 11) времени года и времени дня въ которомъ производится пастьба; 12) рода лѣснаго хозяйства. Мѣры предотвращенія или уменьшенія вреда отъ пастьбы скота въ лѣсосоѣчномъ и выборочномъ хозяйствѣ. Вредъ причиняемый лѣсамъ дичью. Мѣры къ предотвращенію этого вреда. Вредъ причиняемый лѣсамъ сборомъ подстилки. Условія при которыхъ сборъ подстилки становится безвреднымъ. Условія на которыхъ можетъ быть допущено это пользованіе. Укрѣпленіе границъ лѣса. Самовольныя

порубки. Вредъ причиняемый ими лѣсамъ. Мѣры къ предотвращенію лѣсныхъ порубокъ. Вознагражденіе лѣсной стражи, за поимку порубщиковъ или обнаруженіе виновныхъ. Вредъ причиняемый лѣсамъ насѣкомыми. Назначеніе которое имѣли насѣкомыя въ первобытныхъ лѣсахъ. Увеличеніе опасности отъ насѣкомыхъ, вызываемое настоящимъ положеніемъ лѣснаго хозяйства. Хозяйственныя мѣры къ воспрепятствованію сильному размноженію насѣкомыхъ. Мѣры къ истребленію этихъ послѣднихъ. Признаки поврежденныхъ деревьевъ. Порядокъ вырубки этихъ послѣднихъ. Разработка и выщелачиваніе поврежденныхъ деревьевъ. Сорныя растенія. Вредъ причиняемый ими лѣсамъ. Зависимость этого вреда отъ свойствъ возвращаемой породы. Распространеніе сорныхъ растеній. Истребленіе ихъ. Вредъ причиняемый лѣсамъ засухами и мѣры къ его возраста деревьевъ предотвращенію. Вредъ причиняемый лѣсамъ морозомъ и мѣры къ предотвращенію его. Вредъ причиняемый лѣсамъ дѣйствіемъ вѣтра. Зависимость степени этого вреда отъ древесной породы, формы строенія корней, и способа лѣса. Мѣры къ предотвращенію этого вреда. Вредъ причиняемый лѣсамъ водою. Мѣры предотвращенія этого вреда.

II. Лѣсовозращеніе.

Предметъ науки лѣсовозращенія. Раздѣлъ этой науки. Цѣль возвращенія лѣса. Понятіе о насажденіяхъ. Различіе лѣсонасажденій. Преимущества и неудобства смѣшанныхъ насажденій. Постоянная и временная примѣсь. Преимущества и неудобства способовъ лѣсовозобновленія: естественнаго и искусственнаго. Условія при существованіи которыхъ невозможно ожидать успѣха отъ естественнаго возобновленія лѣса. Условія рѣшающія о выборѣ одного изъ двухъ способовъ возобновленія лѣса: путемъ посѣва или посадкою лѣса. Сборъ и покупка древесныхъ сѣмянъ. Извлеченіе сѣмянъ заключенныхъ въ шишкахъ. Обезкрыленіе сѣмянъ. Сохраненіе древесныхъ сѣмянъ. Испытаніе всхожести древесныхъ сѣмянъ. Недобросовѣстные приемы къ которымъ прибѣгаютъ сѣмяно-торговцы. Обработка почвы подъ посѣвъ лѣса. Цѣль этой обработки и время производства оной. Зависимость способа обработки отъ рода почвеннаго покрова, отъ верхняго почвеннаго слоя и, отъ рода посѣва. Орудія употребляемыя для сплошной обработки. Выжиганіе верхняго покрова почвы. Штыкованіе. Обработка полосами и площадками. Орудія употребляемыя для этой обработки. Обработка въ корыта, въ рвы и въ раббаты. Ріоленіе почвы. Время высѣва древесныхъ сѣмянъ. Количество высѣваемыхъ сѣмянъ и зависимость его отъ доброкачественности, удѣльнаго вѣса сѣмянъ, рода и цѣли посѣва, а также отъ почвенныхъ и другихъ условій. Формула для опредѣленія количества сѣмянъ, потребнаго для облѣсенія единицы площади. Производство посѣва сплошнаго, полосами и площадками. Покрышка сѣмянъ. Изслѣдованія Баура надъ прорастаніемъ сѣмянъ при различной толщинѣ покрышки. Посадка ямками. Орудія употребляемыя для этой посадки. Сѣялки для посѣва древесныхъ сѣмянъ. Высѣвъ смѣшанныхъ сѣмянъ. Дополнительные посѣвы и посадки. Воспитаніе саженцевъ въ питомникахъ. Полученіе ихъ изъ лѣса. Покупка саженцевъ. Признаки надежныхъ саженцевъ. Выборъ мѣста подъ питомникъ. Очистка и обработка почвы. Разбивка питомника. Устройство въ немъ грядъ. Способы посѣва древесныхъ сѣмянъ въ питомникъ. Орудія употребляемыя для проведенія посѣвныхъ бороздъ на грядахъ питомника. Отѣненіе всходовъ. Возрастъ въ которомъ сѣянцы пересаживаются въ древесную школу. Цѣль этой пересадки. Разстояніе между рядами и саженцами. Очистка отъ сорныхъ травъ. Орудія употребляемыя для очистки. Удобреніе почвы въ питомникъ. Величина питомника по отношенію къ величинѣ культурной площади. Изслѣдованія въ этомъ отношеніи Майтенфеля и Эггера. Баварскія инструкцій. Защита питомниковъ. Выниманіе и переноска саженцевъ на культурныя площади. Обрѣзка растеній. Размѣщеніе саженцевъ

на культурной площади. Определеніе количества саженцевъ на известную площадь. Обозначеніе посадныхъ точекъ. Время заготовки посадныхъ ямокъ. Орудія употребляемыя для этой заготовки. Посадки по способамъ: Бутляра, Бирманса, Майтенфеля и Аллемана. Частныя правила пересадки саженцевъ главнѣйшихъ древесныхъ породъ. Пополненіе посадокъ. Культурныя смѣты. Посадка пеньковъ, черенковъ и кольевъ. Размноженіе деревьевъ корнями, отпрысками и отводками. Укрѣпленіе и облѣсеніе летучихъ (сыпучихъ) песковъ. Особенности степнаго лѣсоразведенія въ Россіи. Естественное лѣсовозобновленіе. Выборочная и лѣсоубійная рубка. Условія выгодности и невыгодности этихъ рубокъ. Постановка лѣсоубійки, величина ихъ и форма. Чрезполосныя и сѣмянныя лѣсоубійки. Прочистка лѣсоубійки. Проходныя рубки. Возобновленіе лѣса порослью. Системы лѣснаго хозяйства. Роды, виды и водоизмѣненія этого послѣдняго. Переходъ отъ одного хозяйства къ другому.

31. Лѣсоводство (III курсъ сельск. хоз. отд.).

Исторія лѣсовъ. Экономическое значеніе лѣса въ народномъ хозяйствѣ. Понятіе о лѣсномъ хозяйствѣ и о наукѣ лѣсоводства. Раздѣленіе науки лѣсоводства на отрасли. Понятіе о дачѣ въ юридическомъ и хозяйственномъ значеніи. Понятіе объ участкѣ. Понятіе о насажденіи. Спѣлость лѣса. Понятіе о системахъ, родахъ и видахъ лѣснаго хозяйства.

Лѣсохраненіе. Предметъ науки лѣсохраненія. Раздѣлъ поврежденій причиняемыхъ лѣсамъ—на группы. Лѣсные пожары. Мѣры предотвращающія происхожденіе этихъ послѣднихъ. Тушеніе лѣсныхъ пожаровъ. Вредъ причиняемый лѣсамъ пастьбою скота и сгребаніемъ подстилки. Мѣры къ ограниченію этого вреда. Охраненіе продуктовъ лѣснаго хозяйства отъ похищенія. Организациія лѣсной стражи. Вредъ причиняемый лѣсамъ дикими животными, птицами и насѣкомыми. Хозяйственныя мѣры къ предотвращенію и пересѣченію этого вреда. Сорныя растенія. Истребленіе однолѣтнихъ и многолѣтнихъ сорныхъ растеній. Вредъ лѣсу отъ засухъ, мороза, снѣга, инея, ожеледіи вѣтровъ и воды. Предотвращеніе этого вреда.

Лѣсовозращеніе. Предметъ науки лѣсовозращенія. Обзоръ способовъ лѣсовозращенія: искусственныхъ и естественныхъ. Условія опредѣляющія выборъ культурнаго способа (посѣва или посадки). Сборъ, очистка и сохраненіе древесныхъ сѣмянъ до посѣва. Испытаніе всхожести сѣмянъ. Обработка почвы подъ посѣвъ. Орудія обработки. Время высѣва древесныхъ сѣмянъ. Определеніе количества высѣва древесныхъ сѣмянъ. Производство посѣва. Воспитаніе саженцевъ въ питомникахъ. Размѣщеніе саженцевъ на культурной площади. Производство посадокъ. Посадка черенковъ и кольевъ. Укрѣпленіе и облѣсеніе сыпучихъ песковъ. Естественное возобновленіе (возращеніе) лѣса. Выборочныя и лѣсоубійная рубка. Закладка лѣсоубійки ихъ величина и форма. Сплошныя и кулисныя лѣсоубійки. Уходъ за лѣсомъ. Высокоствольное лѣсное хозяйство и его виды. Хозяйство на переслѣвый лѣсъ. Среднее хозяйство. Сложныя хозяйства Г. Л. Гартига. Зеебаха и К. Гейера. Переходъ отъ одного рода и вида хозяйства къ другому.

Лѣсоупотребленіе. Предметъ науки лѣсоупотребленія. Главныя и побочныя продукты лѣснаго хозяйства. Цѣль обработки лѣса. Технические свойства и пороки деревьевъ. Валка лѣса. Время снятія деревьевъ съ корня. Породы и сортаменты лѣса идущія за границу. Домостроительный и водостроительный лѣсъ. Лѣсъ для подземныхъ сооружений. Пильный лѣсъ. Подѣлочный лѣсъ: бочарный, экипажный, машинный. Мелкоподѣлочный лѣсъ. Дровяной лѣсъ. Сортировка, мѣра и укладка заготовленныхъ дровъ. Побочныя продукты пользованія.

32. Лѣсоупотребленіе (III курсъ, лѣсное отдѣленіе).

Предметъ науки лѣсоупотребленія. Главные и побочные продукты лѣснаго хозяйства. Цѣль обработки лѣса. Обработка механическая и химическая. Сортировка лѣса по пригодности его къ тому или другому употребленію. Зависимость формы ствола отъ древесной породы и мѣстныхъ условій. Техническія свойства древесины. Зависимость ихъ отъ возраста, климата и качества почвы и т. д. Высушиваніе дерева. Способы просушки деревьевъ съ помощью теплоты—естественной и искусственной. Разработка лѣса съ цѣлью просушки его. Выщелачиваніе лѣса. Пороки деревьевъ. Заготовленіе лѣса (валка). Способы заготовки. Выкопываніе. Корчевальныя машины. Снятіе деревьевъ съ корня. Орудія употребляемыя для валки лѣса. Преимущества и неудобства этого способа валки. Условія, при существованіи которыхъ рубка лѣса топоромъ умѣстна, или необходима. Ходъ этой работы. Снятіе деревьевъ съ помощью пилы, а также топоромъ и пилою вмѣстѣ. Устройство пилъ. Преимущества и неудобства примѣненія пилы для валки деревьевъ. Время валки деревьевъ. Порядокъ вырубки лѣса при срубкѣ цѣлыхъ насажденій. Породы и сортаменты лѣса идущіе за границу. Домостроительный лѣсъ. Водостроительный лѣсъ. Лѣсъ для подземныхъ сооружений. Пильный лѣсъ. Признаки лѣса годнаго для распиловки. Породы идущія въ распиловку. Способы распиловки. Сортировка досокъ; а) по достоинству и способу ихъ обдѣлки, б) по мѣсту употребленія. Размѣры и сортировка досокъ сплавляемыхъ въ Англію. Счетъ этимъ доскамъ. Корабельный лѣсъ. Подѣлочный лѣсъ. Признаки этого сортамента. Бочарный лѣсъ: клепки (лады) и днища. Способъ ихъ заготовки. Просушка. Испытаніе добротности клепокъ и днищъ. Размѣры клепокъ и днищъ заготавливаемыхъ для заграничнаго торга. Счетъ этимъ издѣліямъ. Обручи. Экипажный лѣсъ: колеса, ступицы, ободья, спицы, оси, оглобли, дышла, полозья, сидѣльные арчаки и хомутные клещи. Машинный лѣсъ. Мелкоподѣлочный лѣсъ; столярный, токарный, рѣзной и щепяной матеріалъ. Корзинное производство. Заготовленіе древесной массы. Дровяной лѣсъ. Признаки этого сортамента лѣса. Заготовка деревяннаго лѣса. Сортировка, мѣра, укладка и храненіе заготовленныхъ дровъ. Побочные продукты пользованія. Пользованіе плодами дикихъ деревьевъ. Вліяніе на плодovitость деревьевъ: состоянія погоды, качества почвы и возраста деревьевъ. Породы приносящія плоды ежегодно и периодически. Время сбора сѣмянъ. Употребленіе сѣмянъ для корма животныхъ. Время и способъ означеннаго пользованія. Доходъ отъ этого пользованія. Употребленіе плодовъ дикихъ деревьевъ, для цѣлей промышленныхъ. Пользованіе камнями и другими ископаемыми. Пользованіе древесной корой. Вліяніе на количество и качество коры; древесной породы, климата и почвы, рода хозяйства, густоты насажденія, примѣси другихъ древесныхъ породъ, присутствія маяковъ, времени пользованія корой и допущенія побочныхъ пользованій. Добываніе коры. Предварительныя работы. Срубка деревьевъ и снятіе коры. Сушка коры. Орудія для ея заготовки. Способы сниманія коры съ деревьевъ стоящихъ и срубленныхъ. Сушка коры, степень просушки. Сортировка, связка. Опредѣленіе количества коры. Пользованіе корою изъ старыхъ дубовъ, ели, березы и лиственницы. Матеріальный доходъ отъ дубовыхъ низкоствольниковъ. Цѣны коры въ зависимости отъ качества ея и конкуренціи. Способъ продажи коры. Количество коры потребное для дубленія кожи. Пользованіе ивовой корой. Мочальное производство. Употребленіе липоваго луба. Выборъ деревьевъ для добыванія мочала. Время срубки деревьевъ. Ходъ операціи по заготовкѣ мочала. Заготовка осиновыхъ рогожъ. Пользованіе пастью скота. Организація этого пользованія. Пользованіе лѣсною подстилкою. Величина продукціи подстилки въ зависимости отъ мѣстныхъ условій, отъ возраста деревъ и густоты насажденія. Группировка древесныхъ породъ по

величинѣ продукціи подстилки. Значеніе мха какъ подстилочнаго матеріала. Зависимость производства мха отъ древесной породы, образующей насажденіе, а также отъ возраста и формы этого послѣдняго. Зеленная подстилка. Величина добычи ея въ зависимости отъ древесной породы, густоты насажденія и интенсивности пользованія. Способы пользованія подстилочными матеріалами. Время пользованія названными матеріалами. Цѣна подстилки. Способы продажи. Ограниченіе этого пользованія въ Западно-Европейскихъ Государствахъ. Пользованіе древесными соками. Способъ и послѣдствія этого пользованія.

33. Лѣсная Статистика (III курсъ, лѣсное отдѣленіе).

Предметъ лѣсной статистики, ея задача и раздѣленіе. Пространство лѣсовъ въ Европейской Россіи и въ другихъ государствахъ Европы, а равно отношеніе пространства въ нихъ лѣсной площади къ общей территоріи. Распредѣленіе лѣсовъ Европейской Россіи по губерніямъ и полосамъ. Пространство лѣсовъ нужное для удовлетворенія потребностей страны въ лѣсномъ матеріалѣ. Малолѣсныя губерніи Европейской Россіи. Значеніе для Россіи вывода средней лѣсистости страны. Разнообразіе въ степени лѣсистости Россіи. Точность свѣдѣній о пространствѣ лѣсовъ въ Россіи. Пространство лѣсовъ въ Финляндіи и въ Царствѣ Польскомъ а также отношеніи ихъ къ общей территоріи страны. Точность свѣдѣній о пространствѣ этихъ лѣсовъ. Отношеніе производительной лѣсной почвы въ Европейской Россіи къ непроизводительной, по свѣдѣніямъ сообщеннымъ Коммиссіей назначенной для изслѣдованія положенія Сельскаго Хозяйства въ Россіи и по даннымъ Лѣснаго Департамента. Отношеніе это въ лѣсахъ Финляндіи и въ Царствѣ Польскомъ. Отношеніе производительной лѣсной почвы къ непроизводительной въ Западно-Европейскихъ Государствахъ. Отношеніе лѣсной площади къ народонаселенію въ Россіи, Финляндіи, Царствѣ Польскомъ и въ Западной Европѣ. Изслѣдованія Гундесгагена и Энгеля о количествѣ лѣса нужнаго для удовлетворенія потребностей человѣка. Уменьшеніе и увеличеніе пространства лѣсовъ въ Европейской Россіи, Финляндіи, Царствѣ Польскомъ и Западной Европѣ. Распредѣленіе лѣсовъ по возрастамъ и по роду собственности. Крупное и мелкое лѣсовладѣніе въ Германіи. Эксплоатація казенныхъ лѣсовъ Европейской Россіи въ связи съ количествомъ потребленія лѣса въ странѣ. Эксплоатація лѣсовъ въ Финляндіи и въ Царствѣ Польскомъ. Денежный доходъ съ лѣсовъ. Торговля лѣсомъ въ Европейской Россіи, Финляндіи и въ Царствѣ Польскомъ. Лѣсоторговые районы. Отпускъ лѣснаго товара изъ Европейской Россіи за границу. Значеніе приморскихъ портовъ и сухопутной границы. Ввозъ лѣса въ Россію. Движеніе цѣнъ на лѣсной товаръ. Крестьянскіе промыслы и ихъ значеніе съ точки лѣсопотребленія.

34. Лѣсные Законы (III курсъ, лѣсное отдѣленіе).

А) Лѣсное Законодательство въ Имперіи и заграницею.

Распредѣленіе постановленій о лѣсахъ Россіи на группы. Историческій очеркъ распредѣленія лѣсной собственности въ Россіи, въ періодъ съ Петра Великаго до Екатерины II-ой. Современное распредѣленіе лѣсной собственности. Лѣса не казенные: принадлежащіе духовенству, лѣса ямщиковъ, козачьи, крымскихъ татаръ, удѣльные, поіезуитское и ленные. Лѣса казенные имѣющіе особенное назначеніе; лѣса Государственныхъ крестьянъ; лѣса казенныхъ заселенныхъ имѣній, лѣса приписанные къ казеннымъ и частнымъ заводамъ; лѣса колонистовъ, духовенства и учебныхъ заведеній. Лѣса казенные не имѣющіе особеннаго назначенія. Лѣса казенные имѣвшіе прежде спеціальное назначеніе, нынѣ же, вышедшіе въ со-

ставъ лѣсовъ, неимѣющихъ этого назначенія. Лѣса казенные, находящіеся на особыхъ положеніяхъ. Лѣса единственнаго владѣнія, общіе, спорные и вѣзжіе. Отчужденіе казенныхъ лѣсовъ Имперіи а) путемъ пожалованія, б) путемъ продажи, и в) путемъ надѣла. Размежеваніе лѣсовъ общихъ и вѣзжихъ. Раздѣлъ общинныхъ лѣсовъ въ Россіи и за границей. Скупаніе лѣсовъ. Постановленія о лѣсномъ хозяйствѣ въ лѣсахъ частныхъ и удѣльныхъ, казачьихъ, поіезуитскихъ и ленныхъ, а также въ лѣсахъ принадлежащихъ частнымъ лицамъ на правахъ полной собственности. Лѣсныя учебныя заведенія.

Порядокъ устройства казенныхъ лѣсовъ Имперіи. Таксаціонныя инструкціи, составъ таксаціонныхъ партій; порядокъ производства работъ. Ревизія лѣсоустройства. Постановленія о лѣсахъ общинныхъ и частныхъ за границей, по отношенію ихъ охраненія, эксплоатаціи, разведенія въ нихъ лѣса и разчистки. Постановленія объ охраненіи казенныхъ лѣсовъ Имперіи отъ пожаровъ, насѣкомыхъ вѣтроваловъ, отъ сбора подстилки и отъ пастбы скота. Постановленія по этому предмету за границей. Порядокъ пользованія въ лѣсахъ общихъ, вѣзжихъ, обремененныхъ сервитутами и спорныхъ. Обязательные отпуска лежащіе исключительно на лѣсахъ казенныхъ. Общій порядокъ отпуска лѣса изъ казенныхъ лѣсовъ Имперіи. Опрежденіе размѣра отпуска. Составленіе смѣтъ для дачъ устроенныхъ и неуроченныхъ. Форма смѣтъ и срокъ ихъ представленія. Отпуска сверхсмѣтные и остатки отъ смѣтъ. Хозяйственная заготовка и продажа лѣса на корнѣ. Нормальныя и частныя условія продажи, способа учета, срока приѣма лѣсосѣки, срока заготовки лѣса, размѣра залога, порядка уплаты покупной за лѣсъ суммы, порядка взятія билетовъ, права разработки лѣса; обязательствъ принимаемыхъ на себя заготовщикомъ, отвѣтственности этого послѣдняго, времени и мѣста производства освидѣтельствованія, порядка производства учета и вывозки лѣса. Порядокъ отвода въ казенныхъ лѣсахъ лѣсосѣкъ въ натурѣ. Время отвода лѣсосѣкъ. Мѣтка деревьевъ клеймомъ. Порядокъ составленія и утвержденія таксъ лѣсныхъ матеріаловъ. Переоцѣнка лѣсосѣкъ. Уменьшеніе лѣсничимъ первоначальной оцѣнки. Способы продажи лѣса. Продажа съ торговъ, по таксѣ и ниже таксы. Порядокъ и срокъ публикацій о торгахъ. Подробность публикацій. Оповѣщенія. Мѣсто производства торговъ. Порядокъ производства торговъ устныхъ, посредствомъ запечатанныхъ объявленій и смѣшанныхъ. Переторжка. Переходъ при устныхъ торгахъ отъ продажи отдѣльными статьями къ гуртовой продажѣ. Измѣненіе условій продажи торговымъ присутствіемъ. Порядокъ продажи лѣса въ случаѣ безуспѣшности торговъ. Утвержденіе торговъ. Купчіе контракты. Процедура продажи лѣса безъ торговъ. Ограниченія, которымъ подчиняются лица и учрежденія получающія лѣсъ изъ казенныхъ лѣсовъ бесплатно или за установленную плату. Выдача билетовъ на заготовку. Освидѣтельствованіе заготовки. Порядокъ отпуска лѣса изъ лѣсовъ Сибири. Побочныя пользованія въ казенныхъ лѣсахъ. Оброчныя статьи. Образованіе новыхъ и исключеніе прежнихъ статей изъ оклада. Порядокъ производства торговъ на отдачу въ аренду оброчныхъ статей. Условія аренды. Величина залога. Порядокъ взноса арендной платы. Срокъ аренды. Утвержденіе арендныхъ контрактовъ. Порядокъ сдачи оброчныхъ статей арендаторамъ. Отвѣтственность за допущеніе просрочки во взносѣ арендной платы и вообще за нарушеніе арендныхъ условій. Извлеченіе дохода съ оброчныхъ статей административнымъ порядкомъ. Награды за перевыручку дохода изъ оброчныхъ статей. Пользованіе пастбой скота. Утвержденіе условій на основаніи которыхъ разрѣшается пастба. Порядокъ взысканія дохода отъ этого пользованія. Пользованіе охотою. Извлеченіе дохода отъ этой статьи. Правила охоты. Воспрещеніе продажи дичи въ недозволенное время. Право охоты въ казенныхъ лѣсахъ Курляндіи. Пользованіе лѣсными плодами. Устройство пасѣкъ. Мѣры предупрежденія лѣсопохищеній. Билетная система. Исторія этой системы. Порядокъ выдачи билетовъ. Порядокъ переуступки лѣса, сплавляемаго изъ лѣсовъ казенныхъ и частныхъ. Несостоятельность билетной системы. Билетная система за границей. Запре-

щеніе входа въ лѣсъ. Примѣненіе этой мѣры въ Имперіи и за границей. Лѣсные проступки и преступленія. Случаи въ которыхъ увеличивается размѣръ взысканія. Такса на основаніи которой опредѣляется взысканіе. Покупка и укрывательство лѣсныхъ матеріаловъ завѣдомо похищенныхъ. Самовольная сидка смолы. Выжиганіе угля и поташа. Незаконная пастьба скота. Порядокъ возбужденія судебного преслѣдованія по лѣснымъ проступкамъ. Взысканія за проступки предусмотренныя специально для лѣсовъ казенныхъ, а именно: за перерубъ; за готовку смолы, дегтя, поташа и другихъ издѣлій въ большемъ количествѣ противъ разрѣшеннаго; за вырубку въ назначенномъ участкѣ запрещенныхъ деревьевъ и вырубку лѣса внѣ назначенныхъ участковъ. Нарушеніе за которыя налагаются взысканія лѣсными управленіями административнымъ порядкомъ. Взысканіе съ лѣсничихъ и лѣсной стражи. Отвѣтственность:

а) чиновъ корпуса лѣсничихъ, поступившихъ въ частные лѣсничіе, за преступленія по службѣ, а также частныхъ лѣсныхъ стражей за неисполненіе ими служебныхъ обязанностей. Порядокъ преслѣдованія лѣсныхъ проступковъ и преступленій совершаемыхъ въ лѣсахъ казенныхъ: задержаніе виновнаго, составленіе акта, возбужденіе судебного преслѣдованія. Срокъ возбужденія этого послѣдняго. Порядокъ обжалованія рѣшеній мирового судьи и мирового съѣзда. Надзоръ со стороны прокурора надъ правильностью дѣйствій лѣсничихъ и лѣсной стражи. Порядокъ судопроизводства по дѣламъ подсуднымъ общимъ судебнымъ учрежденіямъ. Назначеніе секвестрованного лѣса. Порядокъ преслѣдованія лѣсныхъ продуктовъ и преступленій, совершенныхъ въ частныхъ лѣсахъ. Положеніе о лѣсныхъ и полевыхъ сторожахъ. Судопроизводство въ прежнихъ судахъ. Порядокъ судопроизводства по лѣснымъ проступкамъ за границей. Организція казеннаго лѣснаго управленія въ періодъ съ Петра Великаго до Императора Павла. Реформы Императоровъ: Павла, Александра I-го и Николая I-го. Современное центральное, губернское и мѣстное управленіе. Обязанности лѣсничаго по лѣсохраненію, по хозяйству, по дѣлопроизводству и по отчетности. Порядокъ приѣма лѣсничества. Организція лѣсной стражи при Императорахъ Петрѣ Великомъ и Павлѣ. Современная организція лѣсной стражи. Корпусъ лѣсничихъ. Организція казеннаго лѣснаго управленія въ Курляндіи.

Б. Лѣсное законодательство Царства Польскаго.

Раздѣлъ лѣсовъ Царства Польскаго по роду ихъ собственности.

Лѣса казенные вѣдомства Министерства Финансовъ и находящіеся во временномъ завѣдываніи и подѣ надзоромъ казны. Лѣса казенные: а) неимѣющіе особаго назначенія; б) приписанные къ казенно горнымъ заводамъ, в) отданные въ аренду временно на уплату долга земскаго кредитнаго общества и г) лѣса конфискованные. Лѣса: а) отобранныя у маіоратныхъ владѣльцевъ, покупателей, арендаторовъ и т. п., за нарушеніе правилъ пользованія ими, и б) лѣса секвестрованные. Лѣса: а) отданныя въ вѣчную эмфитеутическую аренду б) поіезуитскіе и ленные; в) отведенные въ маіоратъ; г) проданные казною съ оставленіемъ канона и д) принадлежащіе къ частнымъ имѣніямъ обремененнымъ ссудою изъ суммъ казенныхъ, Банка Польскаго, эмеритальныхъ и проч. Постановленія о лѣсномъ хозяйствѣ въ лѣсахъ казенныхъ. Порядокъ устройства этихъ лѣсовъ (Инстр. 1839 года) Отводъ лѣсосѣкъ въ дачахъ неустроенныхъ. Производство культуръ. Порядокъ пользованія лѣсами обремененными крестьянскими сервитутами (правила 1875 года). Отчужденіе казенныхъ лѣсовъ. Постановленія объ сохраненіи казенныхъ лѣсовъ отъ пожаровъ, насѣкомыхъ отъ сбора подстилки и пастьбы скота. Лѣсныя учебныя заведенія. Обязательные отпуска изъ

лѣсовъ казенныхъ. Порядокъ продажи и отпуска лѣса изъ казенныхъ лѣсныхъ дачъ. Оцѣночныя вѣдомости. Порядокъ составленія смѣтъ лѣсосѣкамъ. Опредѣленіе размѣра отпуска лѣса. Таксація лѣсосѣкъ. Порядокъ утвержденія этихъ послѣднихъ. Отводъ лѣсосѣкъ въ натурѣ. Мѣтка деревьевъ клеймомъ (инструкція объ исполненіи лѣсохозяйственнаго плана 1839 года). Продажа лѣса съ торговъ и безъ торговъ. Порядокъ публикацій о торгахъ. Срокъ публикацій, порядокъ производства торговъ. Утвержденіе торговъ. Купчіе контракты. Выдача билетовъ на рубку лѣса. Взысканія, которымъ подвергаются неисправные покупщики. Порядокъ составленія и утвержденія таксы лѣсныхъ матеріаловъ. Освидѣтельство лѣса назначеннаго для сплава. Побочныя пользованія въ казенныхъ лѣсахъ. Оброчныя статьи. Образование новыхъ и исключеніе прежнихъ статей изъ оклада. Извлеченіе дохода изъ оброчныхъ статей. Пользованіе пастьбою скота. Пользованіе охотою. Мѣры предупрежденія лѣсопохищеній въ казенныхъ лѣсахъ. Проступки и преступленія совершаемые въ лѣсахъ казенныхъ. Кража лѣса и самовольныя порубки. Взысканіе за самовольныя порубки и другія нарушенія лѣсныхъ правилъ. Порядокъ судопроизводства по этимъ дѣламъ. Взысканія съ лѣсничихъ и лѣсной стражи за преступленія по должности и за несоблюденіе правилъ обязательныхъ для казеннаго лѣснаго управленія. Организациа управленія казенными лѣсами. Центральное и посредствующее управленіе. Порядокъ рѣшенія дѣлъ въ лѣсныхъ управленіяхъ. Раздѣленіе лѣсовъ на лѣсничества. Мѣстное управленіе. Порядокъ пріема и сдачи лѣсничествъ.

Лѣсное счетоводство и отчетность.

Задача и цѣль счетоводства вообще. Системы счетоводства. Счетоводство примѣняемое въ государственныхъ учрежденіяхъ. Цѣль съ которою въ камеральномъ счетоводствѣ опредѣляются въ смѣтахъ доходы и расходы. Значеніе кладоваго журнала и главной книги. Раздѣленіе этой послѣдней, матеріальной счетъ лѣснаго управленія. Кассовыя и контрольныя книги лѣсныхъ управленій, подлѣсничихъ, стражниковъ и стрѣлковъ. Невозможность веденія въ казенномъ лѣсномъ управленіи счетоводства по двойной системѣ. Порядокъ взысканія доходовъ и производства расходовъ. Оборотныя ассигновки. Спеціальныя средства и партикулярныя суммы. Частныя правила взысканія доходовъ по разнымъ статьямъ. Денежная смѣта, ея основаніе и сроки дѣйствія. Сверхсмѣтные доходы. Недоимки доходовъ. Порядокъ взысканія этихъ послѣднихъ. Отчетность кассъ лѣсныхъ управленій: періодическая и документальная. Ревизія лѣсныхъ кассъ.

35. Лѣсная таксація (II и III курсъ лѣснаго отдѣль.).

(въ обширномъ смыслѣ).

Предметъ лѣсной таксаціи въ обширномъ смыслѣ; раздѣленіе ея на части; мѣсто занимаемое лѣсною таксаціею среди другихъ лѣсныхъ наукъ.

Приведеніе въ извѣстность площади занятой лѣсомъ.

Съемочныя работы, предпринимаемыя при устройствѣ лѣсныхъ дачъ; установленіе для послѣднихъ точныхъ границъ. Раздѣленіе лѣса на части. Дѣленіе на кварталы; ихъ величина и фигура. Квартальныя линіи, ихъ направленіе и ширина. Раздѣленіе площадей, составляющихъ лѣсъ на категоріи. Лѣсонасажденія ихъ обозначеніе на планѣ и выдѣлъ въ на-

турѣ. Лѣсные планы; ихъ масштабъ, степень точности, соблюдаемая при вычисленіи площадей и измѣреніе угловъ и линій.

Первая часть лѣсной таксаціи (II курсъ).

Древоизмѣреніе или лѣсная таксація въ тѣсномъ смыслѣ.

Предметъ древоизмѣренія и раздѣленіе его на части.

I. Дендрометрія.

Предметъ дендрометріи и ея раздѣленіе.

Опредѣленіе объема единичныхъ, срубленныхъ деревьевъ.

1) *Способы математическіе.*

Сравненіе формы частей дерева съ геометрическими тѣлами. Данные, необходимыя для вычисленія объема дерева. Инструменты употребляемые для опредѣленія толщины и длины различныхъ частей дерева. Мѣрные вилки: Тарандская, Дитмара, Шабласса, К. Гейера, Смаліана, Рейсига, Э. Гейера, Фридрихса и Шталя. Вычисленіе площадей основанія и поперечныхъ сѣченій свола и сучьевъ. Различныя способы исправленія погрѣшностей. Таблица площадей круговъ.

Форма частей дерева. Свойства и вычисленіе объемовъ тѣлъ вращеній какъ таковыхъ которымъ могутъ быть уподоблены стволы и части дерева; цѣлыя и усѣченные формы конуса, пороболоида, нейлоида и цилиндра. Таблица объемовъ цилиндровъ и коноидовъ. Главнѣйшіе математическіе способы для опредѣленія объема стволовъ деревьевъ; формулы: Рикке, Губера, Смаліана, Гундесгагена, Смаліана, Госфельда и Симпсона.

Способы физическіе.

Опредѣленіе объема частей дерева посредствомъ взвѣшиванія. Условія которымъ должны удовлетворить, употребляемые для этого вѣсы. Опредѣленіе объема частей дерева погруженіемъ въ воду. Ксилометры. Опредѣленіе объема древесной коры. Опредѣленіе древесной массы по сортиментамъ.

Единица измѣренія употребляемая для учета древесины. Наболѣе употребительныя въ Россіи складочныя мѣры. Опредѣленіе плотной древесной массы въ складочной мѣрѣ. Переводъ складочной мѣры на плотную и наоборотъ.

Опредѣленіе объема единичныхъ, растущихъ деревьевъ.

Инструменты употребляемые для измѣренія толщины и высоты деревьевъ. Главнѣйшіе гипсометры и дендрометры. Гипсометры: Кенига, Госфельда, Флейшмана, Пресслера, Фаустмана, Вейзе и Бозе. Дендрометръ Винклера. Опредѣленіе объема растущихъ деревьевъ посредствомъ: 1) глазомѣра, 2) видового числа, обыкновеннаго и рациональнаго, 3) сравнительной высоты, 4) условной высоты (трубка Пресслера и ея теорія) и 5) массовыхъ таблицъ.

Опредѣленіе массы сучьевъ и вѣтвей на растущихъ деревьяхъ.

Опредѣленіе запаса насажденій.

Главнѣйшіе способы опредѣленія запаса. Способы перечислительные: Губера, Драута и Уриха; перечислительный глазомѣрный способъ; опредѣленіе посредствомъ баварскихъ массовыхъ таблицъ.

Опредѣленіе запаса насажденій посредствомъ пробныхъ площадей, числоваго разстоянія и массовыхъ таблицъ Кенига.

Способы гуртовой оцѣнки: глазомерный и по опытнымъ таблицамъ.

Чѣмъ обусловливается выборъ способа для опредѣленія запаса насажденія.

Опредѣленіе древесной массы отъ промежуточныхъ пользованій.

II. *Определение древесного возраста.*

Главнейшие способы для определения возраста единичных деревьевъ.

Главнейшие способы для определения среднего возраста цѣлыхъ насажденийъ.

III. *Учение о приростѣ.*

Различные роды прироста. Отложеніе текущаго прироста къ среднему.

Определение прироста единичныхъ деревьевъ въ высоту, толщину и по массѣ. Буравъ Пресслера. Употребительнейшіе способы определения текущаго прироста, какъ то: дѣленіемъ на отрубки, по видовому числу по Шнейдеру и по Пресслеру.

Определение прироста лѣсонасаждений по опытнымъ таблицамъ.

Составленіе, устройство и употребленіе опытныхъ таблицъ.

Определение прироста лѣсонасаждений по среднему приросту. Вычисленіе погрессивно уменьшающагося прироста. Определение прироста по проценту прироста.

Составленіе таксаціонной описи.

Вторая часть лѣсной таксаціи (III курсъ). *Лѣсоустройство.*

Что такое лѣсное хозяйство. Цѣль его: обезпеченіе постоянства пользованія, приведеніе лѣса въ правильное состояніе и извлеченіе возможно большаго дохода. Зависимость величины дохода отъ состоянія лѣснаго имущества и способа веденія въ немъ хозяйства.

Виды дохода: главный и побочный, періодическій и ежегодный.

Величина ежегоднаго и періодическаго, денежнаго и матеріальнаго доходовъ.

Основанія вводимаго хозяйства.

Раздѣленіе лѣса на хозяйственныя единицы. Условія отъ которыхъ зависитъ такое дѣленіе. Величина хозяйственныхъ единицъ. Зависимость хозяйственнаго дѣленія отъ административнаго.

Выборъ древесной породы. Условія таковаго выбора. Порода главная и господствующая. Замѣна одной породы другою.

Избраніе рода, вида и системы хозяйства. Условія таковаго выбора. Классификація хозяйства.

Назначеніе оборота рубки. Снѣлость дерева и насажденія и вліяніе этой снѣлости на величину оборота рубки. Зависимость продолжительности оборота рубки отъ характера мѣстности, состоянія насаждений, необходимости удовлетворить мѣстнымъ потребностямъ, сбыта и соображеній владѣльца. Экономическій, техническій и меркантильный обороты рубки.

Значеніе хозяйственныхъ классовъ.

Методы опредѣленія величины ежегоднаго матеріальнаго пользованія. Классификація этихъ методовъ проф. Собичевакаго.

Методы лѣсоустройства въ которыхъ площадь лѣси дѣлится на части. Примѣнимость этихъ методовъ. Дѣленіе лѣса на части равныя или пропорціональныя состоянію насаждений и добротности мѣстности. Значеніе каждаго изъ этихъ дѣленій.

Методы лѣсоустроительныя. Исторія этихъ методовъ. Значеніе въ этомъ дѣлѣ: Бекмана, Веделя, Этгелъта, Шильхера, Геннерта, Гартига, Котты, Клипштейна и другихъ.

Составленіе хозяйственнаго плана.

Таблица классовъ возраста. Естественное и искусственное дѣленіе на классы возрастовъ.

Величина и обозначеніе классовъ возраста. Вліяніе отношенія величины классовъ возраста на величину вырубки.

Образованіе хозяйственныхъ періодовъ. Причины, обусловливающіе продолжительность этихъ періодовъ.

Оборотъ хозяйства. Различіе оборота хозяйства отъ оборота рубки. Продолжительность оборота хозяйства и способы ея опредѣленія.

Общій планъ хозяйства. Значеніе очередей рубокъ. Вычисленіе матеріальнаго дохода по періодамъ; степень точности, наблюдаемая въ этомъ дѣлѣ.

Обстоятельства, обусловливающіе выборъ метода, площаднаго, массоваго или соединеннаго. Вычисленіе матеріальнаго дохода для всего оборота рубки или средняго ежегоднаго.

Значеніе резерва. Способъ, образованіе резерва по Эттелю, Котты и другимъ.

Частный планъ хозяйства. Продолжительность его. Составленіе плановъ: рубокъ, побочныхъ пользованій и лѣсоулучшеній.

Вычисленіе величины денежнаго дохода въ ближайшемъ будущемъ. Составныя части дохода и расхода.

Методы раціональные, математическіе или формульные. Ихъ общіе отличительные признаки и раздѣленіе на группы. Ошибочность основаній, на которыхъ построены раціональные методы.

Приготовительныя работы, которыя должны быть выполнены при устройствѣ лѣса по одному изъ раціональныхъ методовъ. Опредѣленіе величины дѣйствительнаго запаса и прироста, вычисленіе величины нормальнаго запаса и прироста по опытнымъ таблицамъ или по среднему возрасту насажденій самаго старшаго возраста. Опредѣленіе средняго нормальнаго возраста.

Австрійская камеральная такса и сходные съ нимъ раціональные методы.

Раціональные методы, опредѣляющіе величину ежегодной матеріальной добычи по проценту пользованія.

Группа методовъ, представляющихъ собою попытку соединенія раціональныхъ методовъ съ лѣсоустроительными.

Раціональные методы опредѣленія величины матеріальнаго дохода по среднимъ даннымъ.

Средства, имѣющіе цѣлью поддержать принятое хозяйство.

Хозяйственныя книги. Книги спеціальнаго и общаго счетоводства. Лѣсная хроника и книга таксаціонныхъ замѣтокъ.

Ревизія лѣсоустройства какъ мѣра, необходимая для того, чтобы сдѣлать хозяйство современнымъ, существующимъ условіямъ. Производство ревизіи при методахъ вычисленія ежегоднаго дохода: по площади, лѣсоустроительныхъ и раціональныхъ. Продолжительность періода, обнимаемаго ревизіею.

Историческое развитіе и оцѣнка русскаго метода лѣсоустройства.

Критическая оцѣнка метода лѣсоустройства применяемаго въ казенныхъ лѣсахъ Царства Польскаго.

Третья часть лѣсной таксаціи.

Опредѣленіе стоимости лѣснаго имущества (оцѣнка), и статика лѣсоводства.

Предметъ ея и раздѣленіе.

Понятіе о капиталѣ и доходѣ, процентахъ и рентѣ.

Различные виды доходовъ и способъ опредѣленія ихъ стоимости.

Выборъ нормы процентовъ, употребляемыхъ въ лѣсномъ хозяйствѣ.

Причины, обусловливающія измѣненіе величины процентной нормы вообще и въ частности лѣсохозяйственнаго процента.

Методы опредѣленія величины лѣсохозяйственнаго процента по: процентной таксѣ, за-
логовымъ процентамъ поземельнаго имущества, нормамъ принятымъ въ сходной съ лѣс-
нымъ хозяйствомъ отраслямъ промышленности, продажной стоимости почвы и пр.

Избраніе рода процентовъ. Проценты простые, сложные, среднеарифметическіе, сред-
негеометрическіе, ограниченно сложные, половинные и Т. Гартига.

Опредѣленіе капитальной стоимости лѣсной почвы.

Опредѣленіе этой стоимости какъ ожидаемой, по произведеннымъ издержкамъ, какъ
продажной стоимости и по величинѣ средняго дохода.

Зависимость ожидаемой стоимости почвы и времени наступленія ея maximum'а отъ обо-
рота рубки, нормы процентовъ, времени поступленія доходовъ отъ промежуточныхъ пользо-
ваній и времени производства расходовъ.

Опредѣленіе капитальной стоимости насажденія.

Опредѣленіе этой стоимости какъ ожидаемой, по произведеннымъ издержкамъ, по сре-
днему доходу и продажнымъ сдѣлкамъ.

Измененіе величины ожидаемой стоимости насажденія и стоимости его по произведен-
нымъ издержкамъ отъ величины доходовъ и расходовъ, возраста насажденія, продолжитель-
ности оборота рубки и нормы процентовъ.

Взаимное отношеніе различныхъ стоимостей насажденія.

Опредѣленіе стоимости дерева въ насажденіи и единицы складочной мѣры древесины.

Опредѣленіе стоимости прироста какъ ожидаемой его стоимости или по произведеннымъ
издержкамъ.

Опредѣленіе стоимости нормального запаса какъ ожидаемой его стоимости, по произве-
деннымъ издержкамъ и по доходности.

Опредѣленіе стоимости лѣса какъ ожидаемой его стоимости, по произведеннымъ издерж-
камъ и доходности и по продажной стоимости.

Вычисленіе ежегодной ренты, почвы насажденія и лѣса.

Лѣсная статика.

Содержаніе лѣсной статики и методы ея разработки.

Опредѣленіе выгоды предпринимателя и вычисленіе процента приращенія основнаго
капитала средняго и текущаго, при ежегодномъ и періодическомъ поступленіи дохода.

Измѣненіе величины выгоды предпринимателя и процента приращенія основнаго капи-
тала въ зависимости отъ величины валоваго дохода, основнаго капитала, оборота рубки, нор-
мы процентовъ и времени поступленія дохода отъ промежуточныхъ пользованій.

Финансовый оборотъ рубки и отношеніе его къ оборотамъ: экономическому, меркантиль-
ному и техническому. Вычисленіе финансоваго оборота рубки по ожидаемой стоимости
почвы и текущему ежегодному приращенію процентами основнаго капитала. Способъ Кени-
га для опредѣленія текущаго ежегоднаго приращенія стоимости насажденія; способъ Прес-
лера. Приростъ количественный, качественный и дороговизны, указатель прироста, указа-
тель процента, относительная стоимость древесины и редуцировочная дробь по Пресслеру.

Выборъ древесной породы наиболее выгодной въ финансовомъ отношеніи.

Выборъ наивыгоднѣйшаго въ финансовомъ отношеніи способа лѣсовозобновленія.

Опредѣленіе наивыгоднѣйшей полноты насажденія съ финансовой точки зрѣнія.

Выборъ, съ финансовой точки зрѣнія, между лѣснымъ и сельско-хозяйственнымъ пользованіемъ почвою.

Вычисленіе вознагражденія за срубку или поврежденіе единичныхъ деревьевъ и цѣлыхъ насажденій.

Вычисленіе вознагражденія за пользованіе лѣсною почвою для добыванія ископаемыхъ произведеній.

Раздѣлъ общаго лѣснаго имущества между владѣльцами.

Способы вычисленія лѣсной подати.

36. Лѣсная Ботаника (II-й курсъ, лѣсное отдѣленіе).

Дерево и кустарникъ,—наружное ихъ расчлененіе. Развитіе корня, — его развѣтвленіе и внутреннее устройство. Развитіе ствола и способъ его развѣтвленія; — анатомическо-морфологическое описаніе ствола въ поперечномъ разрѣзѣ;—раздѣленіе на этомъ основаніи древесныхъ породъ.

Почки лѣсныхъ деревьевъ и кустарниковъ;—ихъ образованіе и значеніе; рубчики подъ почками.—Побѣги лѣсныхъ деревьевъ; ихъ развитіе у хвойныхъ и лиственныхъ породъ; майскіе, августовскіе, искусственно вызванные и корневые отпрыски.

Листья лѣсныхъ деревьевъ и кустарниковъ,—ихъ развитіе и продолжительность существованія;—анатомія и морфологія этого органа. Цвѣтки хвойныхъ и лиственныхъ древесныхъ породъ;—ихъ морфологія. Плоды и сѣмена лѣсныхъ деревьевъ и кустарниковъ.

Общія условія жизни древесныхъ породъ; развитіе деревьевъ изъ сѣмянъ; размноженіе посредствомъ другихъ органовъ; питаніе и ростъ въ вышину и толщину.

Запасныя вещества, накопленныя осенью въ деревьяхъ; зимній покой деревьевъ и весеннее пробужденіе жизни; возрастъ возмужалости; сроки цвѣтенія и созрѣванія сѣмянъ; — сѣмянные годы; листопадъ у хвойныхъ и лиственныхъ породъ.

Возрастъ перваго появленія цвѣтковь у древесныхъ породъ или ихъ физическая спѣлость;—возрастъ, въ которомъ текущій приростъ достигаетъ своего минимума или естественная (лѣсная) спѣлость;—замираніе и смерть лѣсныхъ деревьевъ въ зависимости отъ различныхъ условій. Раздѣленіе деревьевъ и кустарниковъ по росту на 3 группы.

Систематическое раздѣленіе лѣсныхъ деревьевъ и кустарниковъ. Семейство Шишконосныхъ—*Coniferae*; его морфологическіе признаки;—раздѣленіе на подсемейства, роды, виды, важные въ лѣсоводствѣ;—ихъ описаніе.

Изъ разряда *Amentaceae* — описаніе семейства Плюсконосныхъ *Cupuliferae*; Орѣховыхъ *Juglandae* и Чинаровыхъ—*Platanaceae*; важнѣйшіе роды и виды въ лѣсоводствѣ.

Описаніе семейства Березовыхъ—*Betulaceae*; роды и виды березы и ольхи. Семейство Ивовыхъ—*Salicaceae*; важнѣйшіе виды тополя и ивы.

Семейство Ильмовыхъ—*Ulmaceae* и Ясеновыхъ — *Fraxinaceae* v. *Oleaceae*; важнѣйшіе роды и виды въ лѣсоводствѣ изъ этихъ семействъ.

Семейство Кленовыхъ—*Aceraceae*; Липовыхъ—*Tiliaceae* и Каштановыхъ—*Hippocastaneae*; роды и виды, принадлежащіе къ этимъ семействамъ.

Описаніе родовъ и видовъ важныхъ въ лѣсоводствѣ изъ семействъ: Бобовыхъ—*Leguminosae*; Яблоневыхъ—*Rosaceae*; Косточковыхъ—*Drupaceae* v. *Amygdaleae*.

Изъ кустарниковыхъ породъ описаніе рода и видовъ Крушины — *Rhamnus*; Бузины — *Sambucus*; Калины—*Viburnum* и Жимолости—*Lonicera*.

Описаніе рода и вида бересклета—*Euonymus*; дерна—*Cornus*; Смородины—*Ribes*; Лиція—*Licium* и другихъ кустарниковъ, встрѣчающихся въ лѣсахъ.

37. Лѣсная Энтомологія (II-й курсъ, лѣсное отдѣленіе).

Устройство скелета насѣкомыхъ. Теорія сегмента; типичный сегментъ. Скелетъ головы; скелетъ груди; скелетъ брюшка.

Конечности. Конечности головы; усики: верхнія и нижнія челюсти; жуящій и сосущій ротъ насѣкомыхъ; конечности грудной области, ноги, крылья.

Внутренняя организація насѣкомыхъ, органы питанія и размноженія. Нервная система и органы чувствъ.

Развитіе насѣкомыхъ. Насѣкомыя аметаболическія и метаболическія. Яйцо, личинка; особенности строенія и образъ жизни личинокъ; личинки различныхъ насѣкомыхъ, куколка, различные формы куколокъ: коконы.

Продолжительность развитія насѣкомыхъ (Генеранія). Распредѣленіе насѣкомыхъ на земной поверхности и зависимость ихъ отъ различныхъ условій: отъ флоры, свойствъ почвы, метеорологическихъ вліяній. Образъ жизни насѣкомыхъ; значеніе ихъ въ экономіи природы вообще и для человѣка въ особенности. Полезныя и вредныя насѣкомыя. Какихъ насѣкомыхъ слѣдуетъ считать вредными?

Степень вредности насѣкомыхъ отъ чего она зависитъ. Категорія вредныхъ насѣкомыхъ. Законъ равновѣсія въ приходѣ. Наѣзники; отношеніе ихъ къ другимъ насѣкомымъ.

Мѣры употребляемыя противъ вредныхъ насѣкомыхъ. Средства истребленія насѣкомыхъ; средства дѣйствующія на органы чувствъ; огонь; напускъ домашнихъ животныхъ; хозяйственныя манипуляціи. Средства при помощи которыхъ стараются ограничить распространеніе даннаго вреднаго насѣкомаго или собрать насѣкомыхъ на небольшомъ пространствѣ; собираніе насѣкомыхъ; канавы; смоляныя кольца; приманки.

Раздѣленіе насѣкомыхъ на разряды; ихъ характеристика, а также признаки разрядовъ и семействъ къ какимъ относятся важнѣйшія насѣкомыя вредныя въ лѣсномъ хозяйствѣ.

Естественная исторія слѣдующихъ жуковъ вредныхъ въ лѣсномъ хозяйствѣ: Пластинчатоусыхъ (*Lamellicornia*) (*Melolontha Vulgaris* M. *hippocastani* M. *fullo*). *Buprestidae* *Curculionidae*, а въ особенности: *Hylobius abietis*, *Pissodes notatus* и *Phyllobius* съ его видами и т. д.

Естественная исторія короедовъ (*Bostrychidae*), Усачей (*Longicornia*) у Листоѣдовъ (*Chrysomelidae*).

Естественная исторія Перепончатокрылыхъ, преимущественно вредныхъ въ лѣсномъ хозяйствѣ. Обыкновенныя осы (*Vespidae*), Лиственныя осы (*Tenthredinidae*), Древесныя осы (*Uroceridae*), Орѣхотворки (*Cynipidae*).

Естественная исторія слѣдующихъ Чешуекрылыхъ (*Lepidoptera*) вредныхъ въ лѣсномъ хозяйствѣ: (*Papilionidae*), *Sphingidae* (*Sphinx pinastri*), *Xylotropha* (*Cossus*, *Sesia*).

Естественная исторія слѣдующихъ Чешуекрылыхъ: *Gastropacha pini*, *G. neustria* *Liparis dispar*, *L. monacha*.

Естественная исторія слѣдующихъ Чешуекрылыхъ: *Cnethocampa processionea* *Cu-pinivora*, *Trachea piniperda* *Hibernia defoliaria*, *Chimatobia brumata*.

Естественная исторія слѣдующихъ Чешуекрылыхъ: *Tortricidae* (*Phycis abietella*, *Tortr. viridana*, *Retinia Buoliana et turionana*, *P. resinella* *Tineidae*: *Tischeria complanella* *Coleophora laricella*.

Естественная исторія Двукрылыхъ (*Diptera*) и Прямокрылыхъ (*Orthoptera*) вредныхъ въ лѣсномъ хозяйствѣ: *Tipulidae*, *Gryllidae*, *Acrididae*.

Естественная исторія Полужестконадкрылыхъ, преимущественно вредныхъ въ лѣсномъ хозяйствѣ: *Heteroptera*, ихъ характеристика, *Homoptera*: *Aphidina* и *Coccina*.

III.

ТРУДЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.

III

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

І. КЪ ВОПРОСУ О РОСТѢ СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА

послѣ 19 февраля 1861 года.

Актовая рѣчь, 19 февраля 1880 года.

ПРОФЕССОРА А. АНТОНОВИЧА.

Празднуя нынѣ великій день двадцатипятилѣтія царственной дѣятельности нашего Государя направленной къ введенію свѣта истины и правды въ нашу жизнь, каждый изъ насъ мм. гг., невольно оглядывается на этотъ пережитой нами періодъ времени который навсегда останется незабвеннымъ въ исторіи нашего отечества. Каждый изъ насъ невольно задается вопросомъ о соотношеніи между нашею дѣятельностью и началами свѣта истины и правды введенными въ нашу жизнь Царемъ-Освободителемъ. Какъ мы воспользовались этимъ свѣтомъ? Сбумѣлили утилизировать его разумно и честно? Свѣтлыя начала, введенныя въ нашу жизнь, пали на каменистую или плодородную почву?

Вопросы эти какъ-то невольно возникаютъ въ этотъ день всенароднаго празднества и я позволяю себѣ, мм. гг., представить вамъ нѣкоторые матерьялы для научнаго рѣшенія ихъ. Избираю съ этою цѣлію матерьялы, относящіеся къ нашей сельскохозяйственной дѣятельности. Ограничиваю свою бесѣду съ вами этимъ однимъ отдѣломъ народнаго труда по двумъ мотивамъ. Съ одной стороны, такое ограниченіе поля наблюденія даетъ возможность лучше уяснить себѣ предметъ наблюденія. Съ другой же стороны, считаю въ особенности умѣстнымъ остановиться на вопросѣ о развитіи нашего сельскаго хозяйства на томъ основаніи, что главнымъ образомъ къ сельскохозяйственному труду относятся тѣ священные акты, по коимъ миллионы людей получили свободу. Я говорю о великихъ законодательныхъ актахъ 19 февраля 1861 года и 19 февраля 1864 года.

По первому изъ этихъ актовъ крестьяне освобождены отъ крѣпостной зависимости. По второму въ губерніяхъ Царства Польскаго крестьяне надѣлены земельною собственностью. Въ основаніи каждаго изъ нихъ лежитъ мысль, что свободный трудъ производительнѣе подневольнаго, что благосостояніе общества увеличивается съ освобожденіемъ труда. Эта же мысль лежитъ въ фундаментѣ и всѣхъ другихъ актовъ Царственной дѣятельности нашего Государя. Въ основаніи всѣхъ ихъ лежитъ одно общее, въ силу котораго голосъ народа — этотъ голосъ Божій — назвалъ Государя Царемъ-Освободителемъ. Вотъ почему и всѣ остальные реформы для сельско-хозяйственной дѣятельности имѣютъ косвеннымъ образомъ освободительное значеніе. Онѣ дополняютъ дѣло освобожденія, провозглашенное актами 19 февраля 1861 года и 19 февраля 1864 года.

Такъ, съ судебной реформой сельскохозяйственный трудъ получилъ гарантію скорого и справедливаго утвержденія и возстановленія своихъ правъ. Съ организаціей земскихъ и волостныхъ (гминныхъ) учрежденій сельскій хозяинъ получилъ то самоуправленіе, безъ котораго такъ затруднительно веденіе хозяйственныхъ дѣлъ, имѣющихъ общее для данной

мѣстности значеніе. Съ усовершенствованіемъ путей сообщеній и въ особенности съ развитіемъ желѣзныхъ дорогъ сельскій хозяинъ въ значительной степени освободился отъ тѣхъ естественныхъ оковъ, которыя были наложены на него пространствомъ, отношеніемъ къ рынку для сбыта его продуктовъ и рынку для пріобрѣтенія ему самому необходимыхъ матерьяловъ и орудій труда. При этомъ быстрое развитіе желѣзныхъ дорогъ, сблизивъ сельско-хозяйственнаго производителя съ потребителемъ, дало возможность сельскому хозяину привести въ исполненіе ту экономическую аккуратность, которая требуется отъ него, какъ отъ заемщика у великаго банка, называемаго землей, и которая положительно не мыслима при слабомъ развитіи путей сообщеній. Это же сближеніе дало возможность осуществленія въ сельскохозяйственномъ производствѣ того хозяйственнаго разнообразія, которое представляетъ собою естественную гарантію отъ черныхъ дней во всякой дѣятельности и которое въ значительной степени освобождаетъ трудъ отъ оковъ хозяйственнаго рока, называемаго случаемъ.

Такое освободительное значеніе всѣхъ реформъ послѣдняго двадцатипятилѣтія всему міру извѣстно. Какой же плодъ принесли онѣ въ сельскохозяйственномъ отношеніи? Увеличилась ли сельскохозяйственная производительность? Другими словами, достойно ли воспользовался сельско-хозяйственный производитель тѣми гуманными началами, которыя были введены въ его жизнь и дѣятельность Царемъ-Освободителемъ?

Для научнаго отвѣта на этотъ вопросъ необходимо употребить статистическій методъ, необходимо изучить ростъ средней сельскохозяйственной производительности. Наблюдая лишь отдѣльныя хозяйства, также невозможно дойти до уясненія ихъ естественнаго роста, какъ невозможно найти законоподчиненность въ сферѣ вообще всѣхъ общественныхъ явленій, изучаемыхъ отрывочно, по отдѣльнымъ фактамъ. Въ тѣхъ или иныхъ отдѣльных случаяхъ, въ той или иной отдѣльной мѣстности сельскіе хозяева могутъ бѣднѣть. Но такихъ отдѣльныхъ случаевъ нельзя обобщать и заключать по нимъ о состояніи сельскаго хозяйства вообще. Для научнаго уясненія вопроса о ростѣ и состояніи хозяйства необходимо обратить вниманіе на ростъ и состояніе средняго хозяйства страны или цѣлаго края ея. Это даетъ возможность изучить общее и родовое во всѣхъ хозяйствахъ и устранить все, что есть въ нихъ случайнаго и мѣстнаго.

При научной оцѣнкѣ развитія нашего сельскаго хозяйства также странно полагаться исключительно на личныя наблюденія, какъ было бы странно изъ личныхъ наблюденій на прим. явленій рождаемости выводить законоподчиненность ихъ. Кромѣ хаотичности и случайности наблюдатель въ послѣднемъ отношеніи ничего не увидитъ. Но за то предъ наблюдателемъ, изучающимъ тѣ же явленія въ ихъ массахъ и среднихъ величинахъ открывается стройная и чудная законоподчиненность тамъ, гдѣ прежде ему представлялось все въ состояніи хаоса, безпорядка и случайности. Въ примѣненіи къ оцѣнкѣ сельско-хозяйственной производительности мы въ высшей степени часто погрѣшаемъ противъ этихъ элементарныхъ пріемовъ изслѣдованія, уже давно выработанныхъ наукою. На этой-то погрѣшности основывается господствующее у насъ воззрѣніе, что наше сельско-хозяйственное дѣло въ послѣднее двадцатипятилѣтіе развивалось медленно и слабо. Между тѣмъ изъ среднихъ статистическихъ данныхъ мы должны вывести совершенно обратное заключеніе.

Но прежде перехода къ этимъ даннымъ, обращаемъ вниманіе на нѣкоторыя изъ тѣхъ препятствій къ правильному развитію, съ которыми приходилось и до сихъ поръ приходится бороться нашему среднему сельскому хозяйству.

Въ началѣ настоящаго Царствованія почти во всей Европейской Россіи, при существованіи крѣпостнаго права, господствовала такъ называемая трехпольная система хозяйства при которой главное значеніе имѣютъ естественные луга. Для доходности хозяйства при этой системѣ необходимо было имѣть достаточное количество скота для удобренія полей. Это въ свою очередь требовало достаточнаго количества луговъ.

Между тѣмъ луговъ было мало. Г. Тенгоборскій для половины пятидесятихъ годовъ принимаетъ, что луга занимали всего 57,623 т. десятинъ въ общемъ количествѣ угодій въ 454,086 т. д., то есть что они занимали не болѣе 12%. Вотъ почему сельскій хозяинъ того времени всецѣло былъ заключенъ въ своего рода заколдованный кругъ (*circulus vitrosos*), тяжело отзывавшійся на его благосостояніи. При недостаточномъ количествѣ луговъ и при господствѣ трехпольной системы скотоводство у него находилось въ плачевномъ состояніи, что въ свою очередь вліяло на неудовлетворительность этой трехпольной системы, приводило къ истощенію почвы и къ плохой производительности ея. Необходимо было найти выходъ изъ этого тяжелаго круга, существованіе его отрицало возможность какихъ бы то ни было улучшеній. Но, очевидно, что этотъ выходъ не мотъ появиться сразу, какъ *deus ex machina*. Наше среднее сельское хозяйство лишь медленнымъ и тяжелымъ трудомъ могло выйдти изъ оковъ этого тяжелаго положенія. Изъ этого же въ свою очередь должно быть ясно всякому, что освобожденному Державною Волею сельскохозяйственному труду предстояла не легкая работа. И въ дѣйствительности сельскохозяйственный трудъ подвинулся впередъ на пути сельско-хозяйственнаго развитія, благодаря лишь тому обновленію силъ, какое онъ получилъ съ реформами послѣдняго двадцати пятилѣтія.

Съ другой стороны, освобожденный отъ крѣпостнаго состоянія сельскохозяйственный трудъ продолжалъ состоять подъ гнетомъ другого тормазы, бороться съ которымъ онъ не въ силахъ, такъ какъ для этой борьбы требуются коллективныя усилія государства и земствъ, направленные къ постепенному облѣсенію безлѣсныхъ или малолѣсистыхъ мѣстностей. Я говорю о погодныхъ колебаніяхъ, въ высшей степени вредно отражающихся на ростѣ нашего средняго сельскаго хозяйства. Если въ одно время при незначительныхъ затратахъ сельскій хозяинъ получаетъ громадный урожай, а въ другое время самый энергическій и старательный трудъ даетъ въ результатъ нуль дохода,—то правильное и постоянное развитіе такого хозяйства въ высшей степени затруднительно. Вотъ какъ отзывается объ этомъ одинъ изъ практиковъ сельскихъ хозяевъ кіевской губерніи: „сельское хозяйство нашей мѣстности имѣетъ характеръ непрочный, временный. Трудъ самый раціональный и энергическій очень часто даетъ въ итогъ нуль или минусъ; въ другой разъ самая безсмысленная и небрежная работа даетъ 50% и болѣе. При подобныхъ условіяхъ наука земледѣлія не имѣетъ у насъ почину. Вы думаете что батарея, которая состоитъ изъ всѣхъ агрономическихъ приемовъ, навоза улучшенныхъ орудій, знакомства съ мѣстными условіями—дастъ вамъ полную бобѣду? Ошибаетесь. Дождь подъ Ватерлоо побѣдилъ Наполеона I-го, дождь для земледѣльца украины дѣлаетъ его Веллингтономъ“.

Среднее наше хозяйство находилось и до сихъ поръ находится подъ вліяніемъ такихъ климатическихъ условій, придающихъ ему характеръ непрочности, непостоянства. Характеръ этотъ выражается въ громадныхъ колебаніяхъ сбора хлѣбовъ. Такъ въ періодъ времени съ 1870 года по 1875 годъ разность между максимумомъ и минимумомъ урожайности равнялся 73.806,000 четвертей, т. е. составлялъ болѣе 28% средняго сбора. Чтобы судить о дѣйствительной громадности этой разности, достаточно сказать, что она представляетъ собою болѣе чѣмъ все годовое производство Великобританіи, вдвое болѣе годоваго производства Италіи, три четверти производства Австро-Венгріи, болѣе половины производства Франціи и Германіи. Оцѣняя четверть въ 5 рублей, эта разность между лучшею и худшею жатвою составляетъ сумму въ 369,000,000 рублей, сумму въ три раза слишкомъ превышающую сумму поступающихъ въ государственное казначейство податей. Такія громадныя колебанія въ сборѣ хлѣбовъ и производятъ то, что у насъ рѣдкій годъ проходитъ безъ того, чтобы въ той или иной мѣстности не чувствовалась нехватка въ хлѣбѣ, нечувствовалась тяжелая нужда.

Не смотря на такія неблагопріятныя условія, наше среднее сельское хозяйство послѣ

реформы 19 февраля в значительной степени подвинулось вперед, причем рост его за этот период времени превосходит рост в предшествовавшие периоды. Об этом развитии можно судить как по статистическим данным, непосредственно относящимся к нашей сельскохозяйственной производительности, так и по данным о сбыте сельскохозяйственных продуктов на иностранные рынки. 26 мая 1872 года была Высочайше утверждена „Коммисія для изслѣдованія настоящаго положенія сельскаго хозяйства и сельско хозяйственной промышленности въ Россіи“, представившая богатый матерьялъ, непосредственно относящійся къ сельскохозяйственной производительности. Изъ данныхъ, констатированныхъ этою Коммиссіею, оказывався что общая цѣнность земледѣльческихъ произведеній въ послѣднее время простирается до 1.392.136.000 рублей. Если сравнить эту цѣнность съ тою, которая констатирована Тенгоборскимъ въ пятидесятыхъ годахъ, то окажется, что цѣнность производства зерноваго хлѣба и картофеля возросла въ теченіи послѣднихъ лѣтъ на 55%. Въ частности съ 1851 по 1861 г. эта общая цѣнность возросла на 19%, а съ 1861 по 1870 г. на 30%. Это увеличеніе, безъ всякаго сомнѣнія, частью представляетъ собою результатъ поднятія цѣнъ на продукты, но нельзя сомнѣваться и въ томъ, что оно является въ значительной степени также слѣдствіемъ общаго увеличенія сельскохозяйственной производительности. Достаточно сказать, что въ періодъ времени съ 1840 по 1847 г. въ Европейской Россіи, безъ Финляндіи и Польши, среднимъ числомъ было собираемо зерновыхъ хлѣбовъ 209.732.000 четверти; съ 1857 по 1863 г. по 220.000.000 четвертей; съ 1870 по 1871—248.000.000 четв.; наконецъ въ послѣднее время, по расчету составителей „Доклада“ вышеупомянутой Коммисіи — 290.000.000 четвертей. Для всякаго безпристрастнаго чело- вѣка эти цифры ясно доказываютъ, что общій строй нашего сельскаго хозяйства не можетъ быть названъ неподвижнымъ. По даннымъ этого же „Доклада“, на душу населенія Европейской Россіи приходилось въ 1840—1847 до 3,9 четв., въ 1857—1863 по 3,4; въ 1870—1871— по 3,5 и въ послѣдующее время по 4½ четверти. И это увеличеніе происходило не однимъ экстенсивнымъ путемъ, то есть оно не можетъ быть названо результатомъ одного лишь увеличенія запашекъ. Въ значительной степени оно представляетъ собою результатъ возвышенія производительныхъ силъ земли. Дѣло въ томъ, что вмѣстѣ съ освобожденіемъ народа и производительныя силы земли освободились отъ того не естественнаго положенія, въ которомъ они находились подъ вліяніемъ крѣпостнаго хозяйства, когда въ расчетъ ихъ цѣнности весьма часто даже не обращали вниманія на ихъ свойства, а цѣнили лишь по числу крѣпостныхъ душъ, крѣпкихъ земель. И освобожденная отъ крѣпостнаго хозяйства земля стала давать больше, сравнительно съ прежнимъ временемъ. Въ стаединицахъ получаемаго отъ земли зерноваго хлѣба въ Европейской Россіи, безъ Финляндіи и Польши посѣвъ составлялъ:

Въ 1800 до 1813	31,4.
„ 1857 — 1863	28,9.
„ 1870 — 1876	27,5.

Если мы не станемъ игнорировать тѣхъ естественныхъ условій, при которыхъ ведетъ свое хозяйство нашъ средній сельскій хозяинъ, то и приведенныя данныя для насъ съ убѣдительною могутъ свидѣтельствовать объ успѣхахъ сельскохозяйственнаго труда послѣ реформы 19 февраля 1861 года. Но мы не должны забывать также того, что „съ развитіемъ экономическаго строя страны, производство зерноваго хлѣба не можетъ увеличиваться постоянно, пропорціонально населенію, такъ какъ неизбѣжно должны увеличиваться другія отрасли промышленности а вмѣстѣ съ тѣмъ и въ земледѣліе вводится производство другихъ продуктовъ, кромѣ зерновыхъ хлѣбовъ“. И такое увеличеніе другихъ продуктовъ, сверхъ зерновыхъ хлѣбовъ, у насъ въ дѣйствительности произошло. Такъ сборъ картофеля съ 1856 по 1876 г. удвоился; съ 21.554.000 четвертей въ 1856 г. сборъ его уже въ 1871 г. составлялъ 30.161.000 четв. а въ 1876 г. 44.749.000 четвертей. Въ меньшей пропорціи увеличилось

производство льна и пеньки въ мѣстностяхъ, естественныя условія коихъ благопріятствуютъ развитію этихъ продуктовъ. Въ многихъ мѣстностяхъ усилено производство табака; причемъ пространство земли подъ табакомъ увеличилось съ 1856 года слишкомъ на 50%, а число плантацій и сборъ табака болѣе чѣмъ на 100%. Равнымъ образомъ въ значительной степени развилась свеклосахарная промышленность; съ 1860 года пространство земли подъ свекловицею увеличилось на 40%, а самое количество сбора свекловицы на 45%.

И такъ, сельскохозяйственная производительность наша въ послѣднее двадцатипятилѣтіе значительно подвинулась впередъ не смотря на естественныя преграды, тормозящія ея развитіе. Въ мѣстностяхъ гдѣ такихъ преградъ меньше, естественно эта производительность могла быстрѣе развиваться.

Къ такимъ болѣе счастливымъ мѣстностямъ относятся губерніи Привислянскаго края, сельскохозяйственную производительность которыхъ мы не брали въ расчетъ въ приведенныхъ исчисленіяхъ. Въ этомъ краѣ естественныя луга и пастбища занимаютъ около 20% въ общемъ итогѣ сельскохозяйственныхъ угодій. Хотя для трехпольной системы и этотъ процентъ не можетъ быть названъ нормальнымъ, но все же онъ выше соотвѣтствующаго средняго процента для остальныхъ мѣстностей Россіи; слѣдовательно, въ этомъ отношеніи здѣшній край находится въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ. Но еще болѣе благопріятны въ немъ для сельскаго хозяйства климатическія условія.

Въ этомъ краѣ производительность почвы хотя слабѣе многихъ мѣстностей остальной Россіи, но за то отличается замѣчательнымъ постоянствомъ. Благодаря главнымъ образомъ, достаточному количеству лѣсовъ, сельское хозяйство здѣсь имѣетъ характеръ прочности. Лѣсъ способствуя устраненію засухъ и поддерживая тѣмъ самымъ равномерность сельскохозяйственной производительности, сдѣлалъ возможнымъ полное обнаруженіе производительныхъ силъ освобожденнаго труда. Благодаря этому, законъ 19 февраля 1864 года въ Привислянскомъ краѣ принесъ особенно блистательные результаты.

Разсматривая колебанія въ сельскохозяйственной производительности по различнымъ полосамъ Россіи, находимъ что въ здѣшнемъ краѣ эти колебанія крайне незначительны. Въ періодъ времени съ 1870 по 1875 въ Европейской Россіи разность между наибольшимъ и наименьшимъ сборомъ составляетъ:

Въ нечерноземной полосѣ.

Въ губ. сѣверныхъ	18%	средняго сбора
„ „ средних нечерноземныхъ	28%	„ „
„ „ прибалтійскихъ	14%	„ „
„ „ западныхъ	27%	„ „
„ „ Привислянскихъ	9%	„ „

Въ черноземной полосѣ.

Въ губ. юго-западныхъ	15%	средняго сбора
„ „ степныхъ	86%	„ „
„ „ средних черноземныхъ	47%	„ „
„ „ нижневолжскихъ	58%	„ „

Такимъ образомъ изъ всѣхъ полосъ Европейской Россіи наименьшими погодными колебаніями и наибольшею устойчивостью урожаевъ отличается Привислянской край. Благодаря этому, здѣсь сельскохозяйственный трудъ не парализуется такими силами, бороться съ которыми онъ самъ по себѣ не можетъ. Вотъ почему этотъ трудъ, получивъ по закону 19 февраля 1864 года полную свободу,—проявилъ замѣчательную производительность.

Мѣстные статистики въ десятилѣтіе, предшествовавшее крестьянской реформѣ, сборъ зерновыхъ хлѣбовъ опредѣляютъ менѣе чѣмъ въ 13 миліоновъ четвертей. Въ настоящее время этотъ сборъ доходитъ уже до 21 милліона четвертей. При этомъ сборъ картофеля

удвоился, онъ простирается теперь свыше 20 милліоновъ четвертей, вмѣсто прежнихъ 10 милліоновъ. Понятно, говорить по поводу этихъ успѣховъ одинъ изъ лучшихъ спеціалистовъ по статистикѣ Царства Польскаго, съ такою же самою быстротою не могло возрастать народонаселеніе, а слѣдовательное относительное количество хлѣба, приходящееся въ среднемъ выводѣ на душу, должно было увеличиться. Это общее возвышеніе сельскохозяйственной производительности относится почти въ равной степени и къ помѣщичьимъ и къ крестьянскимъ землямъ. Одинъ изъ мѣстныхъ землевладѣльцевъ въ слѣдующихъ чертахъ характеризуетъ улучшенія, произведенныя въ крестьянскомъ быту подѣ вліяніемъ освободительныхъ началъ, введенныхъ въ этотъ бытъ по волѣ Государя: — „Улучшеніе экономическаго быта крестьянъ послѣ реформы 1864 года сдѣлало быстрые успѣхи. Отличаясь по прежнему низкимъ уровнемъ потребностей и въ тоже время почти отсутствіемъ пьянства, прежде столь сильно развитаго въ сельскомъ населеніи, крестьяне имѣютъ возможность дѣлать ежегодно значительныя сбереженія, обращаемаыя ими главнымъ образомъ на увеличеніе размѣровъ своей поземельной собственности. Нельзя сказать, чтобы крестьяне въ противоположность крупнымъ землевладѣльцамъ, оставались при прежнихъ нераціональныхъ способахъ веденія хозяйства на своихъ участкахъ. Судя по губерніямъ Варшавской, Калишской, Плоцкой и отчасти Петроковской, у крестьянъ довольно часто встрѣчаются зачатки плодосмѣнной системы. Многіе изъ крестьянъ сѣютъ на своихъ земляхъ кормовыя травы и свекловицу. На крестьянскихъ участкахъ средней величины, разумѣется тамъ, гдѣ земли разверстаны, ведется обыкновенно или трехпольное хозяйство, съ оставленіемъ $\frac{1}{3}$ части подѣ паръ, или плодосмѣнное четырехпольное съ раздѣленіемъ поля подѣ посѣвы: 1) озимаго хлѣба, 2) яроваго, 3) корнеплодныхъ растений, главнымъ образомъ картофеля, и 4) кормовыхъ травъ. На сколько крестьяне стали сознавать выгоды раціональнаго веденія хозяйства видно изъ того, что они вездѣ стремятся путемъ добровольныхъ соглашеній между собою уничтожить прежнюю черезполосицу владѣній и отчасти замѣнить прежнюю систему поселеній въ общихъ селахъ фольварочною системою. Не рѣдко крестьяне переносятъ свои жилища въ центръ своего поземельнаго участка. Сравнительно съ пространствомъ своихъ земель крестьяне имѣютъ значительно больше скота, чѣмъ помѣщики, и, слѣдовательно, имѣютъ возможность давать своимъ полямъ болѣе обильное удобреніе, чѣмъ крупные землевладѣльцы. Многіе изъ крестьянъ не только увеличиваютъ количество своего скота, но заботятся и объ улучшеніи его качества“.

Приведенными данными можно бы и ограничиться, они достаточно иллюстрируютъ то что наше среднее сельское хозяйство въ значительной степени улучшилось, подѣ вліяніемъ реформъ истекшаго двадцатилѣтія, не смотря на всѣ препятствія, не извѣстныя для хозяевъ Западной Европы. Но всѣмъ извѣстно, что статистическія данныя, относящіяся непосредственно къ сельскохозяйственной производительности, не отличаются желанною точностію. Имѣя въ виду однородность пріемовъ, употреблявшихся при собираніи этихъ данныхъ, считаютъ возможнымъ пользоваться ими лишь для сравненія степени производительности въ предѣлахъ длиннаго періода лѣтъ, что мы и сдѣлали. Вотъ почему выводы, полученные этимъ путемъ, должны быть провѣраемы и дополняемы другими, болѣе точными данными, хотябы и не относящимися непосредственно къ сельскохозяйственной производительности. Такими несравненно болѣе точными и имѣющими несравненно большую научную достовѣрность могутъ быть данныя о сбытѣ нашихъ сельскохозяйственныхъ продуктовъ на иностранные рынки.

Данными о сбытѣ продуктовъ за границу можно пользоваться для сужденія о внутреннемъ производствѣ ихъ на томъ простомъ основаніи, что 1) размѣры сбыта вообще находятся въ тѣсной связи съ размѣрами производства и 2) что размѣрами рынка для сбыта продуктовъ, какъ это установилъ еще А. Смитъ, опредѣляется характеръ и степень производительности.

Эти научныя положенія безусловно вѣрны въ примѣненіи ко всеѣмъ отраслямъ труда, но въ особенности они приложимы къ сельскохозяйственному труду. Сельскій хозяинъ главнымъ образомъ производитъ предметы первой необходимости, то есть такіе предметы, въ коихъ нуждается всякій и коими прежде всего запасается для удовлетворенія своихъ нуждъ. Если же такъ, то, очевидно, всякая страна можетъ увеличить свой внѣшній сбытъ такихъ предметовъ только тогда, когда, послѣ удовлетворенія ея нуждъ, остается избытокъ и когда этотъ избытокъ изъ года въ годъ растетъ. По увеличенію размѣровъ сбыта можно съ извѣстною осторожностью судить объ увеличеніи такого избытка и, слѣдовательно, объ увеличеніи производства.

Обращаемся, по этому, къ даннымъ о нашей внѣшней торговлѣ сельскохозяйственными продуктами.

Въ пятилѣтіе съ 1857 по 1861 г. ежегодный вывозъ хлѣба равнялся 60,601,770 р. Съ 1861 по 1866 г.—61,956,968 р. но уже съ 1867 по 1871 г. этотъ вывозъ удваивается, а именно достигаетъ средней ежегодной цифры 120,568,588 руб. Съ 1872 по 1876 г. онъ увеличивается до 180,012,051 р. Въ 1877 г. простирается до 264,147,922 р. И это увеличеніе есть лишь частью результатъ возвышенія цѣнъ хлѣба. Въ главной части оно есть слѣдствіе увеличенія вывоза продуктовъ, въ извѣстной степени указывающаго на соотвѣтствующее увеличеніе хлѣбной производительности. Достаточно сказать, что съ 1852 по 1856 г. среднимъ числомъ было вывозимо ежегодно хлѣба 5,977,000 четвертей. Но уже съ 1872 по 1874 ежегодный вывозъ равняется 21,152,000 четвертей. Въ 1877 г. онъ увеличился до 30,592,818 четвертей, а въ 1878 году достигаетъ 41,815,188 четвертей.

Ничего подобнаго мы не видимъ ни въ одномъ изъ предшествовавшихъ истекшему двадцатипятилѣтію періодовъ. Хлѣбъ настоятельнѣйшій продуктъ особенно для массы нашего населенія, потребляющаго сравнительно меньше животной пищи, чѣмъ большая часть населенія Западной Европы. Увеличеніе вывоза этого продукта не можетъ происходить безъ соотвѣтствующаго увеличенія производительности.

Послѣ хлѣба важнѣйшимъ продуктомъ въ сельскомъ хозяйствѣ, отъ котораго зависитъ и производство самаго хлѣба, является скотъ. На сколько увеличился вывозъ скота можно судить по слѣдующимъ даннымъ. По европейской границѣ этихъ продуктовъ было вывозимо среднимъ числомъ съ 1857 по 1861 г.—на 1,731,990 рублей; съ 1862 по 1866 г. 2,540,362 руб.; въ 1867 г. вывозъ скота простирается уже до 3,938,251 р.; а въ 1877 году до 15,724,367 рублей.

Вообще вывозъ такъ называемыхъ „жизненныхъ припасовъ“, т. е. главной части продуктовъ сельскаго хозяйства, въ послѣднее десятилѣтіе болѣе чѣмъ утроился, съ 82,860,643 руб. 1868 года онъ достигъ въ 1877 г. 309,007,302 р.

Въ меньшей пропорціи увеличился вывозъ и другихъ продуктовъ сельскаго хозяйства, въ особенности же вывозъ продуктовъ льноводства и пеньки. Такъ напримѣръ вывозъ льна съ 1857 по 1861 г. среднимъ числомъ былъ равенъ 14,230,314 р.; съ 1862—1866 г. онъ увеличился до 18,808,712 р.; съ 1867 года по 1871 вывозъ почти удваивается, а именно достигаетъ цифры 36,479,169 р. Въ слѣдующій періодъ съ 1872 г. по 1876 г. онъ равняется 40,819,426 р. и, на конецъ, въ 1877 году—63,179,956 руб. Такимъ образомъ, сравнительно съ 1857 года вывозъ льна по цѣнности увеличился болѣе чѣмъ въ четыре раза. И это увеличеніе вывоза, опредѣляемаго по цѣнности, въ главномъ образомъ произошло вслѣдствіе увеличенія вывоза самаго продукта. Такъ съ 1852 по 1856 г. среднимъ числомъ было вывозимо 3,096,000 пудовъ льна; 1862 по 1866—4,784,664 пуда, съ 1872 по 1874 г. 8,723,000 п., а въ 1877 году 11,210, 277 пудовъ.

И такъ несомнѣнно наше среднее сельское хозяйство подвинулось впередъ подъ влія-

ніемъ благотворныхъ реформъ истекшаго двадцатипятилѣтія. Свѣтлыя начала введенныя въ нашу жизнь нашимъ Царемъ—освободителемъ въ сельскохозяйственномъ отношеніи не пали на каменистую почву. Не смотря на естественныя препятствія, тормозящія дѣло развитія, освобожденный сельскохозяйственный трудъ оказался производительнѣе прежняго подневольнаго.

Но среднее хозяйство, подобно среднему человѣку, уясненному А. Кетле, представляетъ собою естественный центръ тяжести, къ которому тяготеютъ отдѣльныя хозяйства. Среднее сельское хозяйство, подвинувшее впередъ въ истекшее двадцатипятилѣтіе, указываетъ, по этому, на общее прогрессивное движеніе нашего сельскохозяйственнаго дѣла. Оно указываетъ на то, что освободительныя начала, введенныя въ нашу жизнь державною волею Царя Освободителя, внесли духъ жизни во все углы сельскохозяйственной дѣятельности. Этотъ животворный духъ, разъ возникнувъ въ статистическомъ среднемъ сельскомъ хозяйствѣ, *постепенно* проникаетъ во все стороны труда, направляя его къ лучшему будущему, къ тому свѣтлому будущему, къ достиженію котораго направлены все усилія нашего Государя.

Все великія начала, обновляющія жизнь народовъ, не сразу даютъ жатву. Странно было-бы ожидать, что бы зерно посѣянное земледѣльцемъ, на другой же день дало плодъ. И тѣ великія сѣмена, которыя Вѣнценосный сѣятель посѣялъ на плодородной нивѣ русскаго народа, постепенно входятъ въ плоть и кровь, постепенно обновляютъ, оживляютъ и одухотворяютъ все стороны нашего существованія. Въ среднемъ сельскомъ хозяйствѣ эти сѣмена уже дали ростки и теперь отъ насъ самихъ зависитъ, чтобы благотворность ихъ дѣйствія изъ года въ годъ увеличивалась, чтобы жатва на русской нивѣ была все обильнѣе и обильнѣе.

Мы должны изъ года въ годъ лучше и всестороннѣе утилизировать свѣтъ истины и правды, дарованный намъ нашимъ Государемъ. Въ этомъ—нашъ долгъ предъ Государемъ и передъ потомствомъ. Дай Богъ, чтобы мы предстали предъ судомъ исторіи вполне достойными своего Государя, что бы будущій историкъ настоящаго великаго Царствованія не сказалъ о насъ, что мы были недостойны своего Царя и не сумѣли вполне достойно воспользоваться даннымъ намъ свѣтомъ. Въ этомъ отношеніи предъ судомъ исторіи въ особенности велика отвѣтственность на представителяхъ науки и ея распространителяхъ, которые должны улучшать почву, дѣлать ее болѣе и болѣе воспріимчивою къ великимъ реформамъ.

Необходимость такого содѣйствія сельскому хозяйству со стороны представителей науки у насъ тѣмъ болѣе существенна, что освобожденный трудъ въ сельскомъ хозяйствѣ достигъ своей высшей производительности, такъ что дальнѣйшее увеличеніе его продуктивности возможно не иначе, какъ при поднятіи уровня его умственного развитія. Данныя объ урожайности хлѣбовъ, сообщенныя въ сборникѣ свѣдѣній по департаменту земледѣлія и сельской промышленности, убѣждаютъ насъ въ этомъ. По этимъ даннымъ сборъ зерновыхъ хлѣбовъ въ Европейской Россіи былъ:

Въ 1870	301,744,000
„ 1871	238,839,000
„ 1872	262,136,000
„ 1873	261,725,000
„ 1874	290,986,000
„ 1875	227,938,000
„ 1876	258,678,000

И такъ не можетъ быть сомнѣнія, что освобожденный сельско-хозяйственный трудъ проявилъ уже свою высшую производительную силу. Для дальнѣйшаго увеличенія послѣдней необходимо распространеніе научныхъ сельскохозяйственныхъ свѣдѣній въ народныхъ массахъ, занимающихся сельско-хозяйственнымъ трудомъ. Только свободный и образованный сельско-хозяйственный трудъ побѣдитъ тѣ тормазы, благодаря которымъ наше сельское

хозяйство такъ слабо, сравнительно съ сельскимъ хозяйствомъ другихъ образованныхъ странъ.

Будетъ надѣяться, что нашъ институтъ сельскаго хозяйства и лѣсоводства будетъ въ особенности полезнымъ въ этомъ отношеніи дѣятелемъ, достойнымъ своего учредителя. Празднуя свой годовой актъ въ день 19 февраля, онъ тѣмъ самымъ постоянно будетъ помнить свою задачу—содѣйствовать развитію сельскаго хозяйства и лѣсоводства въ духѣ безсмертныхъ предначертаній Царя-Освободителя. Будетъ дружно работать подъ руководствомъ гуманнѣйшаго изъ Царей, что бы не сказало о насъ потомство „у нихъ были законы святы, но между ихъ исполнителями были лихіе суностаты“. И да продлитъ Богъ вѣкъ жизни нашего Вѣнценоснаго Святителя, что-бы въ слѣдующее двадцатипятилѣтіе Его Царственной дѣятельности Онъ съ любовью къ намъ могъ сказать о насъ, что мы были въ полнѣ достойными Его и того свѣта истины и правды, о введеніи котораго въ нашу жизнь и дѣятельность Онъ такъ неустанно и даже съ опасностью для жизни заботится.



2. КРАТКІЙ ОЧЕРКЪ положенія лѣснаго дѣла въ Имперіи и въ Царствѣ Польскомъ ВЪ ПЕРІОДЪ ЦАРСТВОВАНІЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА II.

И. д. доцента О. С. Красускаго.

Громадный прогрессъ во всемъ экономическомъ строѣ Россіи, характеризующій двадцатипятилѣтній періодъ настоящаго великаго Царствованія, не могъ не проявиться и въ подлежащей нашему разсмотрѣнію, скромной отрасли народнаго хозяйства, — въ лѣсоводствѣ.

Удостоившись по выбору Совѣта Института чести представить вамъ, Милостивые Государи, картину того прогресса, которымъ въ области лѣсоводства ознаменовалось празднуемое нами двадцатипятилѣтнее Царствованіе Императора Александра II-го, считаю необходимымъ для возможной, на сколько позволяютъ на то краткость времени и рамы бесѣды, полноты и ясности этой картины, бросить прежде всего хотя бѣглый взглядъ на положеніе лѣснаго дѣла въ прежнее время, какъ вообще въ Россіи, такъ и въ частности, въ здѣшней окраинѣ ея — въ Царствѣ Польскомъ.

До Петра Великаго лѣса въ Россіи имѣли значеніе только по входящей въ составъ ихъ землѣ, и по второстепеннымъ изъ нихъ пользованіямъ: охотѣ, рыбной ловлѣ и. т. п. Вслѣдствіе изобилія лѣсовъ и малочисленности населенія, лѣсъ не представлялъ въ то время никакой цѣнности и всякій могъ пользоваться имъ безпрепятственно. Впрочемъ, и въ этомъ періодѣ встрѣчаются, хотя только единичные примѣры, какъ заказа лѣсовъ съ цѣлью ихъ сохраненія, такъ и закрѣпленія за лѣсовладѣльцами права на исключительное ими распоряженіе. Затѣмъ, уже въ Царствованіе Петра Великаго признано было за лѣсами государственное ихъ значеніе. Деревья годныя на постройку кораблей и на другія важныя государственныя надобности, растущія въ опредѣленномъ разстояніи отъ сплавныхъ рѣкъ, какъ въ лѣсахъ принадлежащихъ казнѣ, такъ и въ неказенныхъ, были объявлены заповѣдными. За самовольную вырубку означенныхъ деревьевъ виновные подвергались строгимъ наказаніямъ, даже смертной казни.

Надзоръ за поименованными лѣсами ввѣренъ былъ сторожамъ, набираемымъ изъ крестьянъ. Они приставлялись къ крестьянскимъ дворамъ (по одному сторожу на 500 дворовъ), и обязаны были имѣть наблюденіе, чтобы крестьяне не пользовались лѣсомъ самовольно.

Рядомъ съ этимъ приняты были мѣры къ организаціи управленія означенными лѣсами. Такъ какъ въ то время не имѣлось въ странѣ специалистовъ, то они вызывались изъ Германіи. Специалисты эти, однако, по незнанію русскаго языка и мѣстныхъ условій, не принесли лѣсному дѣлу существенной пользы.

Къ этому-же періоду царствованія относятся, сверхъ того, первыя мѣры для искусственнаго разведенія лѣса въ Россіи.

Наложенное Петромъ Великимъ запрещеніе на лѣса, вошедшіе въ составъ заказныхъ лѣсныхъ дачъ, было крайне обременительно для лѣсовладѣльцевъ, такъ какъ эти послѣдніе

не только несли повинность дароваго отпуска изъ нихъ лѣсныхъ матеріаловъ, оказавшихся нужными для государства, но и сами лишены были права на пользованіе принадлежащимъ имъ лѣсомъ для собственныхъ надобностей. Тѣмъ не менѣе, въ положеніи этомъ, хотя съ нѣкоторыми ослабленіями, означенные лѣса оставались до Царствованія Екатерины II, которая, снявъ съ частныхъ лѣсовъ всякія запрещенія, объявила ихъ свободными.

Такимъ образомъ заповѣдныя деревья остались только въ лѣсахъ казенныхъ и экономическихъ.

Съ Императора Александра I-го установился въ Россіи болѣе правильный взглядъ на значеніе лѣсовъ. За ними признано уже было значеніе не только запаса лѣсныхъ матеріаловъ для надобностей государства, но и имущества, долженствующаго удовлетворять разнообразнымъ потребностямъ населенія края и, составляющаго при томъ источникъ государственнаго дохода казны.

Съ того времени дѣятельность правительства постоянно направляется къ распространенію среди общества лѣсоводственныхъ знаній и, къ сообразной съ потребностями и условіями времени, организациі хозяйства и управленія въ лѣсахъ казенныхъ и частныхъ.

Съ этою цѣлью открыто было въ 1803 году, въ Царскомъ Селѣ, практическое лѣсное училище, переведенное впослѣдствіи въ 1811 году въ С.-Петербургъ и переименованное въ Форестъ-Институтъ.

Главное завѣдываніе казенными лѣсами при Императорѣ Александрѣ I ввѣрено было Министру Финансовъ.

Въ Царствованіе Императора Николая I-го послѣдовало существенное преобразование Форестъ Института. Онъ получилъ военную организацию и переименованъ былъ въ Лѣсной и Межевой Институтъ. Затѣмъ при Институтѣ открытъ былъ Офицерскій классъ, въ которомъ воспитанники Института завершали спеціальное образованіе.

Открытіемъ этого класса положено было начало высшему лѣсному образованію въ Россіи. Независимо отъ того, для возможности замѣщать высшія должности по управленію казенными лѣсами, лицами, спеціально подготовленными, а также для предоставленія частнымъ владѣльцамъ имѣть способныхъ недорогихъ лѣсничихъ, правительствомъ открыты были два егерскія училища: Лисинское въ С.-Петербургской губерніи и Липецкое въ Тамбовской.

Вслѣдствіе образованія изъ Департамента Государственныхъ Имуществъ, Министерства Финансовъ, самостоятельнаго Министерства, главное завѣдываніе казенными лѣсами передано этому послѣднему. Рядомъ съ этимъ послѣдовало преобразование и мѣстнаго лѣснаго управленія. Затѣмъ вслѣдствіе образованія въ 1837 году Корпуса лѣсничихъ, весь составъ лѣснаго управленія получилъ военную организацию. Охраненіе казенныхъ лѣсовъ составляло по прежнему повинность государственныхъ крестьянъ, которые выбирали изъ среди себя: полѣсовщиковъ и пожарныхъ старостъ. Только въ болѣе цѣнныхъ дачахъ стража эта, въ виду ея неудовлетворительности, змѣнялась постоянною стражею военно-лѣсными сторожами нанимаемыми крестьянскими обществами преимущественно изъ отставныхъ солдатъ, и членами семействъ стрѣлковъ стрѣлковыхъ баталіоновъ.

Въ тотъ-же періодъ царствованія Императора Николая I-го произведены были первые опыты устройства лѣсовъ казенныхъ на научныхъ основаніяхъ, а также приняты были мѣры къ искусственному разведенію лѣса въ степяхъ.

Въ Царствѣ Польскомъ, первое основаніе какъ спеціальному лѣсному образованію, такъ и раціональному хозяйству въ казенныхъ лѣсахъ положено было въ царствованіе Императора Александра I-го. Въ 1818 году открыта была въ Варшавѣ лѣсная школа, присоединенная впослѣдствіи, въ 1839 году, къ существовавшему въ Маримонтѣ, подъ Варшавой, Институту Сельскаго Хозяйства, преобразованному вслѣдствіе того въ Институтъ Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства.

Еще до открытія школы, а именно въ 1816 году, по постановленію Намѣстника Царства прекращена была выборочная рубка лѣса въ казенныхъ лѣсахъ и заменена рубкою лѣсосѣчною. вмѣстѣ съ тѣмъ обращено было вниманіе на необходимость возобновленія вырубаемыхъ лѣсосѣкъ, въ видахъ обеспеченія постоянства пользованія лѣсами. Рядомъ съ этимъ послѣдовала организація казеннаго лѣснаго управленія, просуществовавшая, съ нѣкоторыми только измѣненіями, до временъ настоящаго царствованія.

Работы по устройству всѣхъ казенныхъ лѣсовъ въ Царствѣ Польскомъ окончены были въ 1820 году. Устройство этихъ лѣсовъ произведено было по площади-періодному методу. Что касается до лѣсовъ казенно-горныхъ, то устройство ихъ, вслѣдствіе приложенія къ нему болѣе сложнаго, соединеннаго метода, окончено было только въ 1830 году.

Лѣса частнаго владѣнія, въ виду дѣйствовавшего въ краѣ гражданскаго кодекса Наполеона, по которому, владѣльцы пользовались правомъ полной собственности принадлежащихъ имъ лѣсовъ, не были подчинены никакимъ ограниченіямъ, и въ положеніи этомъ остались до послѣднихъ временъ. Вслѣдствіе того, на развитіе частнаго лѣснаго хозяйства правительство вліяло только путемъ косвеннымъ. Изъ числа принимаемыхъ съ этою цѣлью правительствомъ мѣръ, особеннаго вниманія заслуживаетъ практиковавшая въ обширныхъ размѣрахъ выдача казною ссудъ подъ залогъ тѣхъ имѣній, владѣльцами которыхъ изъявлено было согласіе на веденіе въ принадлежащихъ имъ лѣсахъ раціональнаго хозяйства, по утвержденному установленнымъ порядкомъ хозяйственному плану.

Великія реформы настоящаго царствованія направлены какъ къ поднятію уровня спеціального лѣснаго образованія и распространенію лѣсоводственныхъ познаній въ средѣ общества, такъ и къ сохраненію лѣсовъ, а равно къ раціональной, основанной на научныхъ началахъ, организаціи въ нихъ хозяйства и управленія. Лѣсные продукты являются произведеніями силъ природы. Лѣсной хозяинъ пользуется этими послѣдними и направляетъ ихъ къ наиболѣе выгодному производству лѣсныхъ матеріаловъ. Въ пользованіи лѣсомъ, онъ, въ видахъ обеспеченія постоянства дохода, регулируетъ размѣръ эксплуатаціи со степенью производительности лѣсной почвы, а для наиболѣе выгоднаго сбыта лѣсныхъ матеріаловъ, соображается съ одной стороны, съ техническими ихъ свойствами, а съ другой—съ условіями рынковъ, прибѣгая не рѣдко, вслѣдствіе отдаленности этихъ послѣднихъ и громоздкости лѣса, къ его переработкѣ. Вслѣдствіе того, для разумнаго, а не ремесленнаго веденія лѣснаго хозяйства, необходимо полное научное знаніе, обнимающее всѣ области, соприкасающіяся къ спеціальнымъ цѣлямъ лѣсовода. Такое знаніе можно пріобрѣсти только въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ.

Открытіе такового заведенія, а именно Петровской Земледѣльческой Академіи послѣдовало въ 1865 году. Академія эта, какъ по объему преподаванія въ ней лѣсныхъ наукъ, такъ и по научнымъ силамъ и средствамъ, не только не уступаетъ лучшимъ этого рода спеціальнымъ заведеніямъ за границею, но даже почти всѣ ихъ превышаетъ.

Независимо отъ того, въ концѣ шестидѣсятыхъ годовъ усилено было въ С.-Петербургскомъ Институтѣ преподаваніе лѣсныхъ наукъ, а въ послѣднее время Институтъ, вслѣдствіе упраздненія въ немъ сельско-хозяйственнаго отдѣленія, преобразованъ въ спеціально лѣсной

Рядомъ съ этимъ послѣдовало преобразование Лисинскаго егерскаго училища въ среднее учебное заведеніе, и переименованіе его въ лѣсное училище. По утвержденному для этого училища уставу, къ испытанію въ немъ могутъ приступать не только воспитанники училища, но и постороннія лица, не получившія въ немъ образованія. Выдержавшіе съ успѣхомъ испытаніе удостоиваются званія кондуктора. Вслѣдствіе вышеуказанныхъ мѣръ, число лицъ спеціально образованныхъ и служащихъ лѣсному дѣлу въ настоящее царствованіе значительно возвысилось. Затѣмъ, въ видахъ распространенія въ низшихъ слояхъ общества лѣсоводственныхъ познаній, а также для подготовки свѣдущихъ лѣсниковъ, возникло въ по-

слѣднее время, по почину Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества предположеніе объ организаціи начальныхъ училищъ, по которому въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ лѣса имѣютъ болѣе важное значеніе, опредѣлено ввести въ программу наукъ и преподаваніе лѣсоводства.

Приведеніе предположенія этого въ исполненіе, конечно, не можетъ не принести лѣсамъ существенной пользы.

На распространеніе въ странѣ лѣсоводственныхъ знаній, а равно на убѣжденіе о необходимости поставить лѣсоводство въ лучшія условія, повліяло также учрежденіе въ 1871 году лѣснаго общества. Общество это, путемъ изданія полезныхъ сочиненій, устройствомъ лѣсныхъ сѣздовъ, выставокъ и т. п. принесло лѣсному дѣлу не маловажную пользу. Въ особенности лѣсные сѣзды, въ которыхъ принимаютъ участіе не только спеціалисты лѣсоводы, ученые и практики, но и частные лѣсовладѣльцы, сближая съ собою тѣхъ и другихъ вполне успешно путемъ живаго слова двигаютъ впередъ лѣсную науку и вообще лѣсное дѣло и способствуютъ соединенію теоріи съ практикой, науки съ жизнью. Придерживаясь вообще принципа невмѣшательства въ права частныхъ лѣсовладѣльцевъ на принадлежащіе имъ лѣса. Правительствомъ допущено было, однако, въ видахъ общаго блага, одно въ послѣдніе годы отступленіе отъ упомянутаго принципа. Отступленіе это касается лѣсовъ, расположенныхъ въ трехъ уѣздахъ Таврической губерніи. Лѣса эти не могутъ уже быть расчищаемые для обращенія ихъ въ полевые или другія угоды, и пользованіе ими допускается только на основаніи утвержденныхъ установленнымъ порядкомъ хозяйственныхъ плановъ. Надзоръ за точнымъ исполненіемъ этихъ плановъ возложенъ правительствомъ на земскія учрежденія. Такимъ образомъ значительная доля заботъ о сохраненіи и правильной эксплуатаціи лѣсовъ, береженіе которыхъ необходимо въ интересахъ общественныхъ, возложено на самое общество. Въ ряду общихъ мѣръ, направленныхъ къ сохраненію и улучшенію лѣсовъ частныхъ, самое видное мѣсто занимаетъ предоставленное лѣсовладѣльцамъ право на пользованіе услугами ученаго персонала лѣснаго вѣдомства, по добровольному съ ними соглашенію. Лѣсные чины, принявшіе на этомъ основаніи частную должность, сохраняютъ всѣ права государственной службы, за исключеніемъ только права на полученіе отъ правительства жалованія.

Примѣра такового закона, который не можетъ не имѣть въ высшей степени благотворнаго вліянія на успѣхи частнаго лѣснаго хозяйства, не встрѣчаемъ ни въ одномъ изъ прочихъ европейскихъ законодательствъ.

Для защиты лѣснаго имущества отъ поврежденій и захватовъ предоставлено лѣсовладѣльцамъ право нанимать сторожей, которые послѣ принесенія присяги и полученія отъ правительства установленной формы бляхи, пользуются по преслѣдованію нарушителей постановленій въ лѣсахъ частныхъ и защитѣ отъ нихъ правами, предоставленными лѣснымъ сторожамъ въ лѣсахъ казенныхъ. Равнымъ образомъ сторожа эти, въ случаѣ возникновенія въ лѣсу пожара имѣютъ право созывать окрестныхъ поселянъ для тушенія огня.

Въ видахъ поощренія разведенія лѣса въ мѣстностяхъ безлѣсныхъ и малолѣсныхъ, а равно раціональной эксплуатаціи частныхъ лѣсовъ, правительствомъ, въ семидесятыхъ годахъ назначены были преміи (денежныя награды и медали), какъ за производство лѣсныхъ культуръ, такъ и за раціональную, произведенную на научныхъ основаніяхъ, организацію хозяйства въ лѣсахъ частнаго владѣнія.

Дѣятельность Правительства, направленная къ береженію лѣсовъ вообще, а въ частности лѣсовъ частнаго владѣнія, выразилась въ послѣднее время въ болѣе широкихъ формахъ, въ приобрѣтеніи въ собственность казны, путемъ покупки или обмѣна лѣсовъ, имѣющихъ значеніе для государства, а также въ учрежденіи въ С.-Петербургѣ комиссіи для составленія проекта общихъ лѣсоохранительныхъ правилъ.

Комиссія эта исполнила возложенную на нее задачу, и предположенія ея поступили на разсмотрѣніе Правительства.

Въ области казеннаго лѣснаго хозяйства и управленія послѣдовали въ періодъ настоящаго царствованія коренныя преобразованія. Перечисленіе ихъ и выясненіе значенія этихъ преобразованій потребовали бы весьма много времени и превысили бы узкія рамы настоящей бесѣды; вслѣдствіе того, я останавливаюсь только на болѣе важныхъ моментахъ дѣятельности правительства въ означенномъ періодѣ.

Введенная при Императорѣ Николаѣ I-омъ организація чиновъ лѣснаго вѣдомства, въ связи съ недостаточнымъ въ то время обеспеченіемъ этихъ чиновъ, не могла способствовать достиженію въ казенномъ лѣсномъ управленіи успѣховъ лѣснаго дѣла. Охраненіе казенныхъ лѣсовъ посредствомъ разнообразной, надлежащимъ образомъ необеспеченной стражи, становилось все болѣе и болѣе неудовлетворительнымъ. Организація хозяйства въ этихъ лѣсахъ, подчинялась не столько требованіямъ науки и условіямъ, въ которыхъ находились лѣсныя дачи, сколько рутиннымъ указаніямъ лѣсоустроительныхъ инструкцій. Продажа и отпускъ лѣсныхъ матеріаловъ обставлены были многочисленными, болѣею частью бесполезными для дѣла формальностями, усложняющими эту операцію и ослабляющими конкуренцію къ куплѣ лѣса. Наконецъ медленность въ производствѣ дѣлъ въ прежнихъ, негласныхъ судахъ, и самая форма этого судопроизводства, вліяли на увеличеніе числа и размѣра нарушеній лѣсныхъ правилъ.

Царствованіе Императора Александра II-го измѣнивъ эти порядки, внесло въ область хозяйства и управленія казенными лѣсами новую жизнь.

Весь личный составъ лѣснаго вѣдомства получилъ гражданское устройство сообразное съ родомъ его дѣятельности. Управленіе казенными лѣсами пріобрѣло характеръ научнаго управленія. Оклады содержанія лѣсныхъ чиновъ и стражи значительно возвышены противъ прежнихъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ прежняя стража замѣнена новою, вольнонаемною. На одну застройку усадьбъ, находящихся въ пользованіи чиновъ лѣснаго вѣдомства и лѣсной стражи, открытъ былъ въ 1869 году въ распоряженіе лѣснаго управленія кредитъ на сумму 1,400,000 руб.

Въ видахъ поддержанія энергіи лѣсныхъ чиновъ къ труду и дѣятельности, какъ научной, такъ и практической, правительствомъ отпускается ежегодно значительная сумма на командировку этихъ чиновъ съ научною цѣлью за границу, а равно на выдачу имъ денежныхъ наградъ.

Техническая сторона лѣснаго дѣла получила, въ разсматриваемомъ нами періодѣ, надлежащее развитіе. Начало этому положено было предоставленіемъ преподавателямъ лѣсныхъ наукъ въ Петроковской Академіи и С.-Петербургскомъ Институтѣ руководить устройствомъ казенныхъ лѣсовъ въ губерніяхъ Московской и С.-Петербургской, нестѣсняясь требованіями инструкцій. Такимъ образомъ, устройство лѣсовъ въ двухъ поименованныхъ губерніяхъ могло быть произведено на началахъ вполнѣ научныхъ и служить примѣромъ для производства этого рода работъ въ другихъ губерніяхъ. Въ области разведенія и улучшенія казенныхъ лѣсовъ сдѣланы въ періодъ настоящаго царствованія замѣтные успѣхи, преимущественно въ области степнаго лѣсоразведенія и въ осушкѣ болотъ.

Эксплоатація лѣсовъ поставлена нынѣ въ совершенно другія условія. Размѣръ пользованія опредѣляется въ нихъ по техническимъ соображеніямъ и сообразуется при томъ съ условіями спроса. Взамѣнъ прежнихъ однообразныхъ для всѣхъ лѣсничествъ условій отпуска и продажи лѣсныхъ матеріаловъ, предоставлено лѣсному вѣдомству производить эти послѣднія операціи на условіяхъ наиболѣе соотвѣтственныхъ для каждой данной мѣстности. Въ видахъ соблюденія бережливости въ потребленіи лѣса, отмѣнено практиковавшійся въ прежнее время безплатный отпускъ этого матеріала правительственнымъ учрежденіямъ, и взамѣнъ отпуска лѣса натурою, разрѣшено отпускать имъ ежегодно опредѣленную сумму денегъ на покупку нужнаго матеріала. Существующій въ западно-европейскихъ государ-

ствахъ порядокъ продажи лѣса въ разработанномъ видѣ, оказавшійся полезнымъ какъ въ хозяйственномъ отношеніи, такъ и въ финансовомъ, вводится постепенно въ казенныхъ лѣсничествахъ Имперіи.

Для надлежащаго производства всѣхъ этихъ операцій, лѣсничимъ, какъ хозяевамъ лѣса дана необходимая для управителей всякимъ имуществомъ извѣстная доля свободы дѣйствій, съ подчиненіемъ ея, однако, раціональному контролю. Всѣми этими преобразованиями и мѣропріятіями положено лѣсному дѣлу, въ періодъ настоящаго царствованія, прочныя основанія, способствующія дальнѣйшему успѣшному его развитію.

Въ положеніи лѣснаго дѣла въ Царствѣ Польскомъ послѣдовало также, въ разсматриваемомъ нами періодѣ, значительное улучшеніе.

Учрежденіемъ въ 1869 году въ Новой-Александріи Института Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства правительствомъ положено было начало высшему лѣсному образованію въ здѣшнемъ краѣ. Въ Институтѣ, въ теченіи десяти лѣтъ его существованія окончило полный курсъ 142 человекъ. Лица эти, изъ которыхъ многіе занимаютъ уже извѣстное положеніе въ управленіи какъ казенными, такъ и частными лѣсами, разумною дѣятельностью своею приносятъ лѣсному дѣлу несомнѣнную пользу. Такъ какъ большинство частныхъ лѣсовъ послѣ произведенной въ царствѣ Польскомъ въ 1864 году крестьянской реформы, оказались обремененными сервитутами въ пользу крестьянъ, то обстоятельство это въ связи съ неопредѣленностью размѣра означенныхъ сервитутовъ и отсутствіемъ организаціи пользованія ими, чрезвычайно затрудняло, или даже дѣлало невозможнымъ охраненіе лѣсовъ и раціональную ихъ эксплуатацію. Всѣ эти неудобства въ значительной степени устранены Высочайше утвержденными 31 декабря 1875 года правилами о порядкѣ пользованія лѣсами обремененными крестьянскими сервитутами въ губерніяхъ Царства Польскаго. На основаніи этихъ правилъ всякій лѣсовладѣлецъ имѣетъ право вести въ принадлежащихъ ему лѣсахъ раціональное хозяйство, при чемъ выборъ той или другой системы хозяйства предоставленъ самимъ лѣсовладѣльцамъ, лишь-бы этимъ не были стѣснены права крестьянъ. Учрежденія по крестьянскимъ дѣламъ обязаны удовлетворить въ такомъ случаѣ ходатайству лѣсовладѣльца относительно опредѣленія размѣра сервитутовъ отнесенныхъ къ его лѣсамъ. Кромѣ того, въ правилахъ этихъ указанъ и порядокъ пользованія крестьянскими сервитутами. Результатомъ этихъ мѣръ является замѣтное, фактически обнаружившееся въ послѣднее время, стремленіе лѣсовладѣльцевъ здѣшняго края къ сбереженію лѣсовъ и къ улучшенію ихъ состоянія.

Что касается до лѣсовъ казенныхъ, то съ послѣдовавшею на основаніи Высочайше утвержденныхъ 26 марта 1869 года законоположеній о преобразованіи финансовыхъ учреждений въ Царствѣ Польскомъ, передачею этихъ лѣсовъ въ временное завѣдываніе Министерства Финансовъ, означенные лѣса поставлены въ переходное положеніе, въ которомъ находятся до настоящаго времени. Съ ожидаемымъ подчиненіемъ этихъ лѣсовъ вѣденію Министерства Государственныхъ Имуществъ и съ примѣненіемъ къ нимъ на сколько это въ виду ихъ состоянія и условій края будетъ признано возможнымъ и полезнымъ тѣхъ мѣръ, подѣ влияніемъ которыхъ такъ замѣтно двинулось впередъ лѣсное дѣло въ Имперіи,—хозяйство и управленіе здѣшними казенными лѣсами вступятъ также на путь желаемаго прогресса. Прогрессу этому уже положено твердое основаніе въ видѣ тѣхъ мѣропріятій, которыми предоставлено лѣсному вѣдомству назначать къ отчужденію, для отвода въ маіоратъ, или для продажи, только не значительные отдѣльно расположенные участки лѣса, не представляющіе особенной важности и надзоръ за которыми для казны затруднителенъ.

Такимъ образомъ главная масса казенныхъ лѣсовъ, сбереженіе которыхъ необходимо въ видахъ общаго блага края, сохранена въ рукахъ Государства, какъ собственника наиболѣе

надежнаго, и притомъ распоряжающаго такими громадными силами и средствами для раціональной ихъ эксплуатаціи, каковы недоступны для прочихъ лѣсовладѣльцевъ.

И такъ, Милостивые Государи, лѣсное дѣло, имѣющее весьма важное общественное значеніе, получило прочныя основы своего развитія. Намъ остается лишь заботиться о возможно большемъ примѣненіи этихъ основъ, чтобы онѣ вполнѣ обнаружили свое благотворное вліяніе и такимъ образомъ подготовили-бы почву къ дальнѣйшей дѣятельности Правительства столь блестяще обнаружившейся въ истекшее 25 лѣтнее Царствованіе нашего Великаго Государя. Надѣмся, что примѣненію уже принятыхъ, какъ и будущихъ правительственныхъ мѣръ къ развитію лѣсоводства въ Россіи, нашъ Институтъ будетъ всегда успѣшно содѣйствовать научно подготавливая опытныхъ лѣсоводовъ, какъ разумныхъ и честныхъ исполнителей предначертаній Государя Императора.

О. С. Красускій.

IV.

ТРУДЫ УЧАЩИХСЯ.

ОТЧЕТЪ

о практическихъ занятіяхъ студентовъ по почвовѣдѣнію въ 1879/80 учебномъ году.

Профессора К. Малевскаго.



Въ отчетномъ году общее число студентовъ II курса, участвовавшихъ въ практическихъ занятіяхъ по почвовѣдѣнію, было 51, въ томъ числѣ 32 студента сельско-хозяйственнаго и 19 лѣснаго отдѣленія.

Трое второгодичныхъ студентовъ занимались отдѣльно изслѣдованіемъ влагоемкости и водопроницаемости почвъ при посредствѣ различныхъ приѣмовъ и представили въ концѣ года обстоятельные отчеты о своихъ занятіяхъ; остальные 48 занимались механическимъ анализомъ, изслѣдованіемъ минералогического состава и опредѣленіемъ наиболѣе важныхъ физическихъ свойствъ различныхъ почвъ.

Механическій анализъ и изслѣдованіе минералогического состава почвъ произведены при посредствѣ тѣхъ-же аппаратовъ и приѣмовъ, которые мною поименованы въ прошлогоднемъ отчетѣ.

Занятія по изученію физическихъ свойствъ почвы были нѣсколько расширены сравнительно съ прошлогодними; въ отчетномъ году оказалось возможнымъ прибавить слѣдующія опредѣленія:

- 1) опредѣленіе влагоемкости въ объемныхъ и вѣсовыхъ процентахъ по способу Габерланда;
- 2) опредѣленіе скорости капиллярнаго поднятія воды въ различныхъ почвахъ на высоту 10 сантиметровъ.
- 3) опредѣленіе связности различныхъ почвъ, обнаруживаемой въ видѣ сопротивленія при разламываніи и разрѣзываніи параллелепипедовъ, приготовленныхъ по способу Шюблера.

Въ прилагаемыхъ къ отчету таблицахъ помѣщены результаты изслѣдованій 19 образцовъ почвъ и подпочвъ, служившихъ матеріаломъ для практическихъ занятій студентовъ.

Описаніе изслѣдованныхъ почвъ и подпочвъ.

I. Верхній растительный слой песчаной, лѣсной почвы до глубины 15 сантиметровъ на низменности, покрытой плоскимъ сосновымъ лѣсомъ; образчикъ взятъ въ казенномъ лѣсу Червоный Боръ Ломжинской губерніи. Анализъ произвели студенты Корнацкій, Сементовскій, Степановъ.

II. Подпочва непосредственно подъ верхнимъ растительнымъ слоемъ лѣсной почвы № I на глубинѣ отъ 15 до 30 сантиметровъ. Анализъ произвели студенты Ковальскій, Собанскій, Соммерсъ.

III. Песокъ, залегающій на глубинѣ 4 футовъ въ томъ-же мѣстѣ, въ которомъ взяты предыдущіе образчики. Анализъ произвелъ студентъ Микѣшинъ.

IV. Верхній растительный слой лѣсной почвы подъ хорошимъ хвойнымъ насажденіемъ въ лѣсу Червоный Боръ Ломжинской губерніи. Анализъ произвели студенты: Езерскій, Козакевичъ, Щуцкій.

V. Верхній растительный слой лѣсной почвы; образчикъ взятъ въ казенной лѣсной дачѣ Бѣль лѣсничества Замбровъ Ломжинской губерніи. Анализъ произвели студенты Пашковскій, Ставинскій, Стрѣльченко.

VI. Верхній пахатный слой лѣсной почвы, поступившей въ сельско-хозяйственное пользованіе послѣ вырубки на ней лѣса; лѣсничество Замбровъ, дача и стража Бѣль, Ломжинской губерніи. Анализъ произвели студенты Зелинскій, Морачевскій, Прижуцкій.

VII. Пахатная, суглинистая почва на поляхъ, принадлежащихъ институтскому имѣнію Конской Волѣ. Анализъ произвели студенты Грушецкій, Карнковскій, Сѣдлевскій.

VIII. Пахатная, желѣзисто-суглинистая почва на поляхъ деревни Сѣправка Люблинской губерніи и уѣзда. Анализъ произвели студенты Козловскій, Кржимускій, Издебскій.

IX. Пахатная, перегнойно-суглинистая почва изъ деревни Островъ Варшавской губерніи, Влоцлавскаго уѣзда; образчикъ взятъ изъ поля, бывшаго подъ культурою сахарной свекловицы. Анализъ произвели студенты Конецъ, Свида, Шабловскій.

X. Пахатная, перегнойно-суглинистая почва изъ имѣнія Обельковщина Гродненской губерніи. Анализъ произвели студенты Коссовскій, Красовскій, Новиковъ.

XI. Пахатная почва изъ имѣнія Мандзинъ Гродненской губерніи и уѣзда, носящая мѣстное названіе черной земли. Анализъ произвели студенты Дѣвъ, Торшинъ, Яржембовскій.

XII. Черноземная, пахатная почва Кіевской губерніи, Сквирскаго уѣзда изъ деревни Иванекъ. Анализъ произвели студенты Гриневскій, Росцишевскій.

XIII. Перегнойная, болотно-растительная почва, въ скелетѣ которой преобладаютъ измельченные раковины прѣсноводныхъ и сухопутныхъ моллюсковъ; образчикъ взятъ на невоздѣлываемомъ участкѣ въ институтскомъ имѣніи Конской Волѣ. Анализъ произвели студенты Дзеконскій, Пѣховскій, Скаржинскій.

XIV. Первичная, перегнойно-мергелистая почва; образчикъ взятъ изъ верхняго пахатнаго слоя, до глубины 15 сантиметровъ, на поляхъ деревни Новый Дворъ Люблинской губерніи Красновоставскаго уѣзда. Анализъ произвели студенты Бораковскій, Леопольдъ, Швейцеръ.

XV. Подпахатный слой, залегающій на глубинѣ отъ 15 до 30 сантиметровъ въ той-же мѣстности, въ которой взятъ предыдущій образчикъ. Анализъ произвели студенты Гордецкій, Стефановскій, Суручанъ.

XVI. Первичная пахатная, перегнойно-мергелистая почва Кѣлецкой губерніи, Андреевскаго уѣзда, деревни Грудзины. Анализъ произвелъ студентъ Людоборскій.

XVII. Такая-же почва, какъ и предыдущая, изъ той-же мѣстности. Анализъ произвелъ студентъ Путерницкій.

XVIII. Такая-же и изъ той-же мѣстности, какъ почва № XVI. Анализъ произвелъ студентъ Вишневскій.

XIX. Верхній пахатный слой первичной, известково-мергелистой почвы Люблинской губерніи, Ново-александрійскаго уѣзда, деревни Менцмержъ. Анализъ произвели студенты Келчевскій, Лигоцкій, Недзялковскій.

Въ прилагаемыхъ таблицахъ почвы обозначены номерами (римскими цифрами) въ выше приведенномъ порядкѣ.

Механический составъ почвъ.

Номеръ	Грубые расти- тельн. ос- татки	С К Е Л Е Т Ъ					Мелко- земъ	Мелкозема на 1 вѣс. единицу скелета.
		Камни	Грубый хрящъ	Средній хрящъ	Мелкій хрящъ	Грубый песокъ		
I	0,159	1,487	1,291	1,551	2,018	28,517	64,977	2,28
II	0,031	10,786	0,105	0,102	0,783	15,433	72,760	2,66
III	—	—	0,038	0,019	0,527	18,889	80,527	4,26
IV	0,980	0,000	0,000	0,007	0,260	14,171	84,582	5,48
V	0,938	0,172	0,024	0,074	0,715	18,586	79,491	3,87
VI	0,142	—	—	0,008	0,585	22,484	76,781	3,41
VII	0,002	—	—	0,002	0,059	2,238	97,699	43,60
VIII	0,044	—	—	—	—	—	99,956	2272,00
IX	0,335	1,032	0,614	0,921	3,657	24,295	69,146	2,84
X	0,150	0,349	0,149	0,316	1,345	6,457	91,234	14,13
XI	0,042	0,000	0,000	0,004	0,085	—	—	—
XII	0,043	—	—	—	0,004	0,035	99,918	1218,00
XIII	0,098	—	0,048	0,050	0,276	16,471	83,057	5,04
XIV	0,014	—	—	—	0,032	3,248	96,706	29,35
XV	—	—	—	—	0,018	6,998	92,984	13,25
XVI	—	0,552	0,047	0,036	0,025	3,725	95,615	21,80
XVII	—	1,234	0,126	0,092	0,059	8,866	89,623	8,63
XVIII	—	0,357	0,170	0,112	0,116	5,905	93,340	15,68
XIX	—	8,053	0,700	0,493	1,050	47,184	42,520	0,74

Механическій составъ мелкоземовъ								
Номеръ	На аппаратъ Шульце		На аппаратъ Набеля		На аппаратъ Кюпа		Въ стаканѣ	
	Мел- кій песокъ	Илъ	Мел- кій песокъ	Илъ	Мел- кій песокъ	Илъ	Мел- кій песокъ	Илъ
I	90,00	10,00	97,67	2,33	—	—	—	—
II	96,67	3,33	96,34	3,66	90,33	9,67	97,00	3,00
III	96,67	3,33	98,34	1,66	94,00	6,00	96,67	3,33
IV	95,66	4,34	98,33	1,67	93,33	6,67	95,33	4,67
V	87,00	13,00	93,33	6,67	86,37	13,63	94,50	5,50
VI	85,34	14,66	91,34	8,66	—	—	90,00	10,00
VII	4,60	95,40	71,67	28,33	75,00	25,00	71,00	29,00
VIII	16,00	84,00	89,16	40,84	77,66	22,34	71,66	28,34
IX	60,00	40,00	83,66	16,34	—	—	83,50	16,50
X	27,16	72,84	74,43	25,57	67,33	32,67	67,46	32,54
XI	8,00	92,00	46,23	53,77	33,73	66,27	29,00	71,00
XII	5,00	95,00	50,00	50,00	30,00	70,00	40,00	60,00
XIII	13,06	86,94	73,33	26,67	74,03	25,97	71,67	28,33
XIV	14,00	96,00	43,34	56,66	—	—	29,67	70,33
XV	22,33	77,67	66,67	33,33	62,00	38,00	43,33	56,67
XVI	17,40	82,60	55,00	45,00	60,00	40,00	49,26	50,73
XVII	35,25	64,75	52,33	47,67	32,67	67,33	28,33	71,67
XVIII	13,33	86,67	61,67	38,33	—	—	51,00	49,00
XIX	20,00	80,00	25,00	75,00	28,33	71,67	22,33	77,67

Минералогическій составъ скелета

Номеръ	К а м н и		Х р я щ ь		Грубый песокъ		Въ 100 вѣсовыхъ частяхъ почвы	
	Из-мѣняемыя зерна	По-стоянныя зерна	Из-мѣняемыя зерна	По-стоянныя зерна	Из-мѣняемыя зерна	По-стоянныя зерна	Из-мѣняемыхъ зеренъ скелета	По-стоянныхъ зеренъ скелета
I	92,86	7,14	73,085	26,915	9,20	90,80	7,557	27,307
II	51,61	48,39	95,19	4,81	—	—	—	—
III	—	—	37,72	62,28	22,00	78,00	4,740	14,733
IV	—	—	47,51	52,49	—	—	—	—
V	100,00	0,00	47,33	52,67	38,00	62,00	7,612	11,959
VI	—	—	—	—	—	—	—	—
VII	—	—	47,55	52,45	—	—	—	—
VIII	—	—	—	—	—	—	—	—
IX	100,00	0,00	72,89	27,11	16,43	83,57	8,801	21,718
X	100,00	0,00	72,78	27,22	25,19	74,81	3,292	5,324
XI	—	—	—	—	—	—	—	—
XII	—	—	—	—	—	—	—	—
XIII	—	—	73,63	26,37	25,00	75,00	4,389	12,456
XIV	—	—	43,75	56,25	10,77	89,23	0,364	2,916
XV	—	—	—	—	—	—	—	—
XVI	54,54	45,46	77,78	22,22	30,00	70,00	1,501	2,884
XVII	100,00	0,00	77,02	22,98	60,00	40,00	6,762	3,615
XVIII	—	—	—	—	—	—	—	—
XIX	—	—	—	—	—	—	—	—