



ШЕЛЕПОВ

Володимир Васильович,

доктор сільськогосподарських наук,
професор, головний науковий
співробітник відділу науково-
методичної роботи та реферування
Національної наукової
сільськогосподарської бібліотеки

НААН,

dns.gb.uaan@ukr.net

(м. Київ)

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО І АГРОКУЛЬТУРА РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ ДРУГОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ

Висвітлено історію становлення та розвитку сільського господарства та агрокультури, як науки, Російської імперії в другому тисячолітті. Виявлені пам'ятники і малюнки, що датуються початком другого тисячоліття, свідчать, що ще в Київській Русі, яка складалась з безлічі князівств, сільське господарство і агрокультура були на досить високому рівні. Подальшого розвитку вони набули в новоствореній Центральній Московській державі, починаючи з царювання Іонна III (1462-1505) і Петра I (1672-1725) і закінчуючи правлінням Олександра II (1818-1881) і Миколи II (1868-1818), які сільському господарству і аграрному виробництву приділяли особливу увагу. У період їх правління створювалися і відкривалися: Академія наук Росії, Клас агрокультури, Кафедри сільського господарства в університетах, Вищі сільськогосподарські навчальні та науково – дослідні інститути, Дослідні станції і поля, Зразкові господарства, Ботанічні сади, сформувалася плеяда видатних вчених – професорів на чолі з А. Советовим. Він розділив агрономічну науку на ряд самостійних дисциплін: землеробство, ґрунтознавство, ботаніка, фізіологія та ін. Все це разом взяте, дозволило Російській імперії підвищити продуктивність сільського господарства й науки – на початку Першої світової війни вийти на перші місця у світі з експорту хліба і мережі науково-дослідних установ і освітніх установ.

Ключові слова: *сільське господарство, агрокультура, Російська імперія, освіта, науково дослідні установи, науковці.*

Приведена история развития и становления сельского хозяйства и агрокультуры, как науки, Российской империи во втором тысячелетии. Обнаруженные памятники и рисунки, датируемые началом второго

тысячелетия, свидетельствуют, что еще в Киевской Руси, состоящей из множества княжеств, сельское хозяйство и агрикультура были на достаточно высоком уровне. Однако большого развития они достигли во вновь образованном Центральном Московском государстве, начиная с царствования Ионна III (1462-1505) и Петра I (1672-1725) и заканчивая правлением Александра II (1818-1881) и Николая II (1868-1818), которые сельскому хозяйству и агрикультуре уделяли особое внимание. В период их правления создавались и открывались Академия наук России, Класс агрикультуры, Кафедры сельского хозяйства в университетах, Высшие сельскохозяйственные учебные и научно – исследовательские институты, Опытные станции и поля, Образцовые хозяйства, сформировалась плеяда видных ученых – профессоров во главе с А. Советовым. Последний агрикультуру разделил на ряд самостоятельных дисциплин: земледелие, почвоведение, ботаника, физиология и др. Все это вместе взятое, позволило Российской империи поднять производительность в сельском хозяйстве и к началу Первой мировой войны выйти на первые места в мире по экспорту хлеба и сети научно – исследовательских и образовательных учреждений.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агрикультура, Российская империя, образование, научные исследования.

The history of development and formation of the agriculture as a science in the Russian Empire in the second millennium is shown. Discovered monuments and paintings dating back to the beginning of the second millennium, show that even in Kiev Rus, consisting of many principalities, agriculture, and of agriculture have been at a high level. However, they reached a large development in the newly formed Central Moscow State, from the reign of John III (1462–1505) and Peter I (1672–1725) and ending with the reign of Alexander II (1818–1881) and Nicholas II (1868–1818), who paid particular attention to the agriculture and agricultural technique. During their reigns there were created and discovered: Russian Academy of Sciences, Class of agriculture, the Department of Agriculture in the universities, the higher agricultural education and scientific-research institutes, experimental stations and field, model farms; a constellation of eminent scientists-professors, headed by A. Sovetov was formed. He divided agriculture into a number of separate disciplines: cultivation, soil science, botany, physiology, etc. All these factors allowed the Russian Empire to raise productivity in agriculture and at the beginning of World War I come out on top in the world in the export of grain and a network of scientific-research and educational institutions.

Keywords: agriculture, the Russian Empire, education, investigations.

Вступ. Під агрокультурою (агрономія) в давнину розуміли науку про вирощування рослин, розведення та утримання тварин, економічні основи організації праці і т.п. У сучасному розумінні агрокультура – це комплекс сільськогосподарських наук про вирощування рослин, раціональне

використання сільськогосподарських угідь, підвищення родючості ґрунтів і врожайності культур [1]. Агрокультура (агрономія) ґрунтується на цілому ряді природничих наук – рослинництві, фізіології рослин, хімії, селекції та ін., що створює певні проблеми в отриманні агрономічної освіти.

Агрономія почала розвиватися з переходом людини від збору диких плодів природи до їх виробництва, культивування рослин, розведення тварин. Тисячоліттями землеробство ґрунтувалося тільки на досвіді, його накопиченні і передачі від одного покоління до іншого без будь-яких обґрунтувань. Факти накопичувалися і рекомендувалися для практичного використання новим поколінням. Кожен з них вибирав те, що хотів, покладаючись при цьому лише на власну інтуїцію, а в кращому випадку – на досвід сусіда. Пізніше, з накопиченням великого практичного матеріалу, досвід став описуватися і видаватися у вигляді наукових праць. Становлення наукових уявлень про обробіток ґрунту, ґрунтове, мінеральне і повітряне живлення рослин сталося тільки у другій половині другого тисячоліття. У галузі природознавства були зроблені відкриття про живлення рослин, системи землеробства та ін., які вимагали нових підходів до ведення сільського господарства. Суть цих відкриттів ми б хотіли викласти в нашій роботі.

Методика досліджень. Методичною основою досліджень було використання історичних знань в опублікованих наукових роботах з питань розвитку та становлення агрономічної науки у другому тисячолітті. Це передбачало пошук опублікованих робіт, які в тій чи іншій мірі, відображали розвиток і становлення природознавства і сільськогосподарських наук у цілому і окремо. Їх аналіз дав можливість об'єктивно оцінити внесок окремих видатних вчених того часу в розвиток природознавства і, зокрема, агрономії.

Результати дослідження. На початку другого тисячоліття на Сході Європи проживало безліч слов'янських племен – поляни, сіверяни, кривичі, скіфи, сармати та ін., що були основою Київської Русі.

Хлібороби (оратаї) складали більшість населення Російської рівнини. Жили вони в селах (від чотирьох до десяти дворів), на хуторах (два – три двора). Важливим елементом житла слов'ян була піч.

Виявлені в середині ХХ ст. пам'ятники і малюнки, археологи та історики, як правило, датують кінцем першого тисячоліття. Їх дослідження дали великий матеріал для характеристики агрокультури слов'ян. Городища, селища, кургани містили фрагменти орних знарядь, лемехи, борони – суковатка, плетінки, обвуглені зерна польових культур (пшениці, жита, ячменю та багато інших культур).

Продуктивне землеробство слов'ян було міцним фундаментом, на якому розвивалася і міцніла Київська Русь. У той час практично всюди вирощувалось озиме жито, що іноді дозволяло країну називати "житньою Руссю" аж до ХVІІІ ст. На початку свого утворення, в Київській Русі сільське господарство і агрокультура були на досить розвиненому рівні – на півдні країни існувала парова, а на півночі – перелогова системи землеробства.

Монголо-татарське завоювання Київської Русі значно підірвало сільське господарство і землеробство. Однак, після їх вигнання (1480 р.), сільське господарство поступово відновлювалося – значно розширювалися посівні площі багатьох сільськогосподарських культур за рахунок "відвоювання" земель зайнятих лісами.

Утворення Московської держави вимагало наведення порядку у використанні земель. Для цього Іоанн ІІІ ввів так звані "Писцовые книги", у яких описувався рельєф місцевості, земельні угіддя, якість паїв (з поділом їх за механічним складом), врожайність польових культур. За записами цих книг вилучався податок, поставлялися ратники для армії [2].

Центральна Московсько–російська держава досягла розквіту за царювання Петра І Великого (1672-1725), при якому сільському господарству приділялася особлива увага. Так, Регламентом від 11 грудня 1719 р. Петро І поклав на Камер - Колегію піклування про стан і збереження родючості ґрунтів у кожній губернії. За дорученням Петра І та його участю в 1723 р. була перекладена

книга Гохбера «Георгіка Куріоза» (1716) про німецьке сільське господарство і видана в Росії у 1738 році під назвою «Флорінова Економіка». Книга перевидавалася протягом XVIII ст. чотири рази (1760, 1775, 1785 і 1796 рр.).

Петро I та його найближчі соратники А. Волинський (1680-1740), І. Посошков (1652-1726) розглядали сільське господарство як єдине джерело добробуту країни і державних прибутків. Агрокультура як наука періоду царювання Петра I, як і в більшості країн Європи, відокремилася від монастирів, яким у той час були надані широкі права. До їх відомств входили духовні і благодійні установи, школи, на них працювала абсолютна більшість населення. Уміння читати й писати допомагало деяким ченцям приходити до самостійних думок, критично ставитися до догм у багатьох галузях знань.

В розвиток і становлення природознавства і агрономії в Росії в XVIII ст. величезний внесок вніс вчений-енциклопедист М. В. Ломоносов (1711-1765). У його роботах висвітлювалися питання, які відносилися майже до всіх галузей природознавства, гірничої справи, металургії, історії, поезії і т.д. Його величезна енциклопедична діяльність відрізнялася цілеспрямованістю, боротьбою з чиновницьким свавіллям в Академії наук, раболіпством перед іноземцями, з приниженням російських вчених. Йому було чуже поняття "наука для науки", він постійно підкреслював, що наука повинна відповідати практичним справам: «... Справжній учений повинен бути теоретиком і практиком» [4].

М. Ломоносов набагато раніше (1763), ніж англійський вчений Д. Прістлі (1766), швейцарець Ж. Сенебьє (1771) і француз А. Лавуазьє (1772), встановив, що живлення рослинам постачає повітря, яке поглинається листями. Так, у роботі «Слово про явища повітряних» М. Ломоносов писав: «... безмірне рощення тучних дерев, які на безплідному піску корінь свій затвердили, ясно виявляє, що жирними листям жирний тук повітря вбирають». У роботі «Про шари земних» (1763) М. Ломоносов ґрунт розглядав у динаміці і розвитку, який зароджувався на материнських породах під впливом живих істот. Чорнозем, на думку М. Ломоносова, стався від «... поєднання тварин і зростаючих тіл

згодом» [4]. Він чітко сформулював погляд на рослинназемне походження ґрунтів у результаті впливу рослинності і тварин на гірські породи, чим самим поклав початок російській науці ґрунтознавства. У цій роботі, поряд з описом будови різних типів ґрунтів, він зробив першу спробу їх класифікації за механічним складом і наявності солей.

М. Ломоносов виявляв великий інтерес і до розвитку сільського господарства. Він вважав, що його підйом можливий тільки з розвитком і становленням агрокультури (агрономії), її вивчення і впровадження у виробництво. Для цього він запропонував Проект «Погляд про заснування державної Колегії земського домоведення» (1763), у якому передбачалося вивчення питань землеробства і турбота про збереження природи. За задумом М. Ломоносова, «Колегія» повинна бути самостійним державним науковим закладом із солідною дослідно-земельною базою, де б перевірялися різні пропозиції і проводилися самостійні дослідження по сільському господарству. Результатом проекту стало відкриття при Академії наук Росії в 1763 році «Класу агрокультури», що зіграло у майбутньому важливу роль у розвитку агрономічної науки і підйому продуктивності у сільському господарстві.

Під впливом ідей М. Ломоносова і вишукування шляхів підняття прибутковості в сільському господарстві, у 1765 році за Указом Катерини II (1729-1796), у Петербурзі було створено Вільне Економічне Товариство (ВЕТ), як перше добровільне науково-громадське об'єднання. Одним з організатором і першим Головою ВЕТ був професор А. Нартов (1737-1813), який з 1801 року і до кінця свого життя був Головою Академії наук Росії.

ВЕТ ставило своїм завданням – усунути недоліки у сільському господарстві, допомогти селянам досвідом і порадами в удосконаленні культури землеробства, підвищити їх освітній рівень. Для виконання поставлених завдань, у 1790 році в селі Богоявлінське біля Миколаєва була відкрита сільськогосподарська школа на чолі з професором М. Лівановим (1754-1800). Крім цього, на підставі доповідної записки генерал-прокурора, князя А. Самойлова на ім'я імператора Павла I (1754-1801), 30 квітня 1797 р.

поблизу м. Павловська під Петербургом була відкрита школа практичних занять по сільському господарству на чолі з професором А. Самборським [6].

Вільне Економічне Товариство також створювало і організувало: дослідні станції (Богодухівська, Запольська); дослідні поля (Дербічанське); стало видавати постійний журнал «Труди Вільного Економічного Товариства до заохочення в Росії землеробства і домоведення» (1766). Для більш широкого знайомства хліборобів і громадськості країни з досягненнями агрономії і практики у сільському господарстві, ВЕТ з липня 1788 р. у кожен суботу стало видавати «Щотижневі вісті», які давали читачеві багато цікавого і корисного, тому користувалися великим попитом не тільки в Росії, але і за кордоном.

Для навчання студентів з питань ведення сільського господарства, у 1771 р. в Московському університеті професор натуральної історії М. І. Афонін (1739-1810) викладав курс «Сільськогосподарське домоведення», в якому викладалися питання рослинництва і тваринництва. Перша лекція «Слово про користь знань, збиранні та розташуванні чорнозему, особливо в хліборобстві» була присвячена значенню землі, яку «необхідно вивчати не тільки у кожній губернії, повіті і селі, а й у кожному полі». Слід зазначити, що агрономічні дисципліни в системі університетської освіти в Росії почали викладати набагато раніше (1771), ніж у Європі – перший Агрономічний інститут був заснований у 1823 р. при Йенському університеті [1].

З теоретичних висловлювань М. Афоніна найбільш значущими були питання про походження і будову чорнозему. М. Афонін вважав що, чорнозем «... складається здебільшого з гнилих трав і рослин, які зміну свою зазнали». Чорнозем стався «... з органічних тіл під впливом мікронаселення ґрунту і атмосферних агентів (вода, повітря, тепло і т.д.)». М. Афонін, чорнозем за біологічним фактором розділив на 8 різновидів. Ця класифікація чорнозему зберігає своє значення і в наші дні.

Продовжувачем розвитку ідей ґрунтознавства після М. Афоніна в Московському університеті був випускник Слов'яно-греко-латинської академії І. М. Комов (1750-1792), якому також належить ідея інтенсифікації сільського

господарства – «... краще з мала отримувати багато, ніж з багатьох чинників мало» [6]. Держава за І. Комовим без землеробства, як без голови, жити не може. «... Землеробство є тим благодатним ґрунтом, на якій розквітають всі науки і мистецтва». Книга І. Комова "Про землеробські знаряддя» (1785) була першим друкованим посібником з використання сільськогосподарських знарядь і машин, в якій не тільки описувалися знаряддя, а й давалися рекомендації з їх використання.

У роботі "Про землеробство" (1788) з дивовижною широтою і глибиною розкриті всі питання сільського господарства, у т.ч. землеробство і ґрунтознавство. М. Комов, ґрунти ділив на багаті і бідні, родючі і неродючі. У розділі про ботаніку, І. Комов описав будову квітки, пристосування до запилення і висловив можливість проходження природної гібридизації і що повітря «очищується» листям рослин на світлі і «забруднюється» ними в темряві. У роботі також обґрунтована необхідність спільного розвитку рослинництва і тваринництва – «... чим більше тварин, тим більше буде гною і хліба". Перегнійна теорія живлення рослин І. Комовим була зроблена набагато раніше (1788), ніж її висловив німецький професор А.Теср (1806).

Водночас з І. Комовим працював агроном – самоучка, письменник і мемуарист А. Т. Болотов (1738-1833), який не маючи спеціальної освіти, все життя займався самоосвітою, був активним пропагандистом сільськогосподарських знань. Сенс його багаторічної роботи полягав у тому, щоб «збільшувати і прикрашати багатство народне». За роботу «Наказ для сільського управителя» (1770), А. Болотов був відзначений Великою золотою медаллю від ВЕТ. У роботі були викладені методи як виростити високий врожай на одиниці площі, також вказувалося, що немає сенсу розширювати орні землі, оскільки не вистачає робочих рук, необхідно як слід обробляти культури. Для підняття родючості землі, А. Болотов запропонував: «... Добре обробляти ґрунт, насіння повинно бути якісним, посів – своєчасним і якісним, так само як і збирання». Цінним у рекомендаціях було і те, що він не просто

давав поради, а й описував, як це краще зробити. У своєму «Наказі ...» А. Болотов вперше у світовій практиці запропонував вести історію полів [7].

У роботах «Зауваження про господарство в цілому» (1768) і «Про розподіл полів» (1771), А. Болотов виклав деякі питання агрономії, розробив принципи заміни трипільля вигоною системою землеробства з введенням у поля травосіяння. Для визначення якості та властивості землі він рекомендував проводити її оцінку за допомогою дослідів і спостережень над ними. На самій зорі наукового землеробства А. Болотов вказував на необхідність зонального ведення сільського господарства.

Питання живлення рослин А. Болотов виклав у роботі «Про добрива землі» (1775), де вказав, що для кращого росту і розвитку рослин, ґрунт повинен містити у необхідній кількості всі речовини, які входять до складу рослин, чим самим спростував твердження голландського природовипробувача Вант-Гель-Монта (1577-1644). Рослини складаються з речовин «... що відносяться скоріше до царства мінералів», чим і пояснював наявність золи.

А. Болотов вперше, в роботі «Досвід над яблучними насіннями» (1778), зазначив поширеність природної гібридизації, існування явища діхогамії (нерівномірного дозрівання тичинок і маточок обохстатевих квіток).

Промисловий прогрес практично у всіх галузях суспільного розвитку в країнах Європи і, особливо в Англії, попит на продукти харчування, перехід Росії на експорт зерна, а також ідеї передових вчених – дослідників природи: М. Ломоносова, М. Ліванова, М. Афоніна, І. Комова, А. Болотова та ін., змусили керівництво країни піти на відкриття дослідних станцій, полів, навчальних закладів, зразкових господарств і т.д. Імператор Олександр I (1777-1825), якого в Європі вважали як монарх-просвітитель, відкрив 4 університети, 4 ліцеї, 58 гімназій, 100 повітових училищ і безліч парафіяльних шкіл.

Законодавчий акт від 24 січня 1803 р. «Попередні правила народної освіти» поділив величезну Росію на 6 навчальних округів. Україна зі своєю величезною територією увійшла до складу Віленського (Волинська, Київська і Подільська

губернії) та Харківського (Слабожансько-українська, Чернігівська, Полтавська, Миколаївська, Таврійська і Катеринославська губернії) округів [8].

У 1816 році поблизу Варшави відкрився перший в Російській імперії Маримонтський агрономічний інститут на чолі з професором В. Плятом, який після приєднання до нього Варшавської лісової школи (1840) став називатися Маримонтським інститутом сільського господарства та лісівництва (нині – Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва). У різні роки в інституті працювали відомі вчені: ґрунтознавець В. Докучаєв, біохімік А. Палладін, академіки О. Соколовський і Г. Висоцький, селекціонери В. Юр'єв, Н. Кулешов та ін.

У 1828 році ВЕТ під Москвою відкрило спеціальну сільськогосподарську школу з навчальним дослідним полем на чолі з професором Московського університету М. Г. Павловим (1799-1840), який видав двотомний підручник "Курс загального землеробства" (1837). М. Павлов неодноразово вказував на необхідність заміни трьохпільної системи землеробства, пропагував прогресивну систему сівозмін, вносив пропозицію щодо докорінного поліпшення способів обробітку ґрунту, для чого сам сконструював особливої системи «Плужок П».

З ініціативи великих землевласників і державних діячів Д. А. Голіціна, П. А. Толстого, М. Муравйова та ін., у Росії відкривається низка губернських сільськогосподарських товариств: Імператорське Московське, яке стало центром тяжіння провідних вчених не тільки в ХІХ але і на початку ХХ століття; Імператорське суспільство сільського господарства півдня Росії (м. Одеса), Харківське, Полтавське, Київське, Херсонське, Катеринославське і багато інших.

Неодноразові висловлювання М. Ломоносова: «... честь російського народу вимагає, щоб пізнати здатність і гостроту його в науках, і що наша батьківщина може користуватися власними своїми силами не тільки у військовій хоробрості та інших військових справах, а й у міркуванні високих знань» (1764), доповнені пізніше Президентом ВЕТ і АН Росії А. Нартовим і запискою графа

Н. С. Мордвинова (1754-1845) на ім'я імператора Миколи I (1796-1855) і його робота «Про причини завжди мізерних і часто здійснюваних неврожаїв у Росії як хліба, так і корму для худоби» (1835), змусили Миколу I, а пізніше і Олександра II (1818-1881) створити «Комітет для удосконалення землеробства в Росії» (1836), який через рік (1837) був перетворений в «Учений комітет Міністерства землеробства і державного майна», відкрити кафедри сільського господарства при багатьох університетах і ліцеях (1838), видавати «Землеробську газету» (1838).

У 1840 році відкривається Гори-Горецька землеробська школа, яка складалася з вищого і нижчого розрядів. У 1848 році вищий розряд школи був перетворений в Гори-Горецький землеробський інститут, який у 1864 році був переведений до Петербурга, де як самостійний землеробський інститут проіснував 13 років. У 1861 році відкрилося Ризьке політехнічне училище з агрономічними відділенням, у 1865 році – Петровська землеробська й лісова академія прийняла перших студентів.

З моменту своєї організації академія стала колицкою зі створення наукових шкіл, в яких до навчання і виховання студентів були залучені вчені–професори: Н. І. Желєзнов (1816-1877) – перший ректор, ботанік і агроном; І. А. Стебут (1833-1923) – землероб, організатор жіночої освіти; К. А. Тимірязєв (1843-1920) – ботанік - фізіолог, популяризатор і пропагандист наукових знань; Д. Л. Рудзінський (1866-1948) – агрохімік, фізіолог і рослинник. Академія неодноразово перетворювалася – у Вищу сільськогосподарську школу (1872); Московський сільськогосподарський інститут (1884); Московська сільськогосподарська академія ім. К. А. Тимірязєва (1918); нині – Російський аграрний університет – Московська сільськогосподарська академія ім. К. А. Тимірязєва.

З 1840 по 1901 рік у Росії вищу сільськогосподарську освіту отримали 1393 людини. Нижчі школи першого розряду з 1826 по 1899 рік закінчили 1602 людини, другого розряду (з 1867 по 1826гг.) – 853 особи. Для величезної

країни, як Росія, така кількість сільськогосподарських фахівців була «краплею» у морі.

Відкриття Морімонтського агрономічного інституту (1816), Вченого Комітету при Міністерстві землеробства і державного майна (1837), кафедр сільського господарства при університетах (1838), Гори-Горецької землеробської і лісової академії (1865), дослідних станцій і полів сприяло появі в кінці XIX ст. видатних дослідників і викладачів: А. В. Советов (1826-1901), І. А. Стебут (1833-1923), В. В. Докучаєв (1846-1903), П. А. Костичев (1845-1895), А. Н. Енгельгард (1832-1893), Г. Ф. Морозов (1867-1920), К. А. Тимірязєв (1843-1920) і багато інших, які успішно закінчили вищі школи в Росії, пройшли стажування і вдосконалення знань у кращих наукових установах Європи, де розвиток агрономії, як науки, у той час було на високому рівні. Очолював плеяду дослідників, професор, завідувач кафедри сільськогосподарської технології в Гори-Горецькому землеробському інституті (1855-1859), потім – кафедри сільського господарства у Петербурзькому університеті А. Советов (1859-1900), якому першому без захисту було присвоєно науковий ступінь - доктор наук за монографію «Про системи землеробства» (1867). А. Советов на прикладі зарубіжного досвіду, своїх власних досліджень і викладання основ сільського господарства в університеті, агрономію диференціював на ряд самостійних дисциплін: землеробство – на чолі з А. Советовим і І. Стебутом; ґрунтознавство – В. Докучаєвим і П. Костичевим; сільськогосподарська хімія – А. Енгельгардом і Г. Густавсоном; лісівництво – Г. Морозовим і Г. Висоцьким; ботаніка та фізіологія – К. Тимірязєвим.

Висновки. Творча діяльність А. Советова, І. Стебута, В. Докучаєва та ін. дозволили Вченому Комітету при Міністерстві землеробства і державного майна розробити і прийняти «Положення про російські сільськогосподарські дослідні установи» (1901), у результаті якого дослідні станції і поля отримували пільги і права. Після прийняття «Положення ...» у Росії щорічно відкривалося більше 7 науково-дослідних установ, на початку XX ст. їх кількість досягала близько 400, з яких 1/3 були державними. З 40 губерній Європейської Росії,

перші місця за кількістю сільськогосподарських дослідних установ займали: Саратовська – 10 установ, Полтавська – 9, Харківська – 7 і т.д. [9]. Це дало можливість Росії до початку Першої світової війни (1913) зайняти перші місця у світі по величезній мережі дослідних установ [10], вийти на друге місце з експорту хліба і результатами роботи у сільському господарстві.

Список використаних джерел

1. *Иванов А. Л.* Очерки по истории агрономии / А. Л. Иванов, Н. С. Немцов, И. Ф. Карчин, С. Н. Немцов. – М.: Россельхозакадемия, 2008. – 490 с.
2. *Ключевский В. О.* Сочинения: в 9-ти т. – Т., ч. 1. Курс русской истории / В. О. Ключевский ; под. ред. В. Л. Янина. – М.: Колос, 1987. – 430 с.
3. *Ломоносов М. В.* Полное собрание сочинений / М. В. Ломоносов. – М.: АН СССР, 1950. – Т. 1. – С. 71.
4. *Елина О. Ю.* От царских садов до советских полей: история с.-х. опытных учреждений XVII ст. –20-е годы XX в.: в 2-х т. / О. Ю. Елина. – М., 2008. – Т. 1. – 480 с.; Т. 2. – 488 с.
5. *Эрк Ф.Н.* Из истории сельскохозяйственной механики в России / Ф. Н. Эрк. – СПб.: СЗНИИ, 2004. – С. 30-31.
6. *Гурьянов В. П.* Иван Михайлович Комов, его жизнь и деятельность. К истории русской агрономии и географии / В. П. Гурьянов. – М., 1953. – 106 с.
7. *Соколов Н. С.* Итоги и перспективы опытного дела в СССР / Н. С. Соколов // Биологическое почвоведение. – 1930. – № 4. – С. 34–40.
8. *Бакіров В. С.* Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна за 200 років / В. С. Бакіров, М. В. Духопельників, Б. П. Зайцева та ін. – Х.: Фоліо, 2004. – С. 35–47.
9. *Франкфурт С. Л.* Отчет о деятельности лаборатории и контрольно-семенной станции Южно-Русского Общества. Поощрение земледелия и промышленности за 1912 г. / С. Л. Франкфурт // Труды по сельскохозяйственному опытному делу. – К., 1913. – 25 с.
10. *Франкфурт С. Л.* Желательные взаимоотношения между опытными учреждениями / С. Л. Франкфурт // Труды по сельскохозяйственному опытному делу. – СПб: Тип. М. П. Фролова, 1914. – Вып. 1. – 282 с.

References

1. Ivanov, A. L., Nemcov, N. S., Karchin, I. F. and Nemcov, S. N. (2008). *Ocherki po istorii agronomii* [Essays on history agronomics]. M. :Rosselhozakademya. 490. [in Russian].
2. Klyuchevskii, V. A. (1987). Works: in 9 t. - T., p. 1. Course Russkaya history. M. : Kolos. 430. [in Russian].
3. Lomonosov, M. V. (1950). *Polnoe Sobranie sochynenyu* [Full composition of writings]. M. : AN USSR. T. 1. 71. [in Russian].

4. Elina, O. (2008). *Ot cars'kih sadov do sovetskih polej: istorija s.-h. opytnyh uchrezhdenij XVII st. –20-e gody HH v.: v 2-h t.* [From tsarskih gardens to Soviet fields: agricultural history experimental institutions of the XVII century. -20 Years of the twentieth century .: 2 Vols.]. M. T. 1. 480. T. 2. 488. [in Russian].
5. Ёrk ,F. N. (2004). *Iz history selskohozyaystvennoy mechanics in Russia* []. SPb .: SZNYU. 30–31. [in Russian].
6. Guryanov, V. P. (1953). *Ivan Mihajlovich Komov, ego zhizn' i dejatel'nost'. K istorii russkoj agronomii i geografii* [Ivan Mikhailovich Komov, his life and work. On the history of Russian agronomy and geography]. M. 106. [in Russian].
7. Sokolov, N. S. (1930). *Itogi i perspektivy opytnogo dela v SSSR* [Results and prospects of experimental work in the USSR]. *Byolohycheskoe pochvovedenye*. [Environmental soil science]. 4. 34–40. [in Russian].
8. Bakirov, V. S., Duhopelnykiv, M. V., Zaitsev, B. P. (2004). *Harkivs'kij nacional'nij universitet im. V. N. Karazina za 200 rokov* [Kharkiv National University. Karazin 200 years]. H. : Folio. 35–47. [in Russian].
9. Frankfurt, S. L. (1913). *Otchet o dejatel'nosti laboratorii i kontrol'no-semennoj stancii Juzhno-Russkogo Obshhestva. Pooshhrenie zemledelija i promyshlennosti za 1912 g.* [The report on the activities of the laboratory control and seed station South Russian Society. Promotion of agriculture and industry in 1912]. *Trudy po sel'skohozyajstvennomu opytnomu delu* [Works on agricultural experimental case]. K. 25. [in Russian].
10. Frankfurt, S. L. (1914). *Zhelatel'nye vzaimootnoshenija mezhdu opytnymi uchrezhdenijami* [The desired relationship between experienced agencies]. *Trudy po sel'skohozyajstvennomu opytnomu delu* [Works on agricultural experimental case]. - St. Petersburg : Type. M.P. Frolov. 1, 282. [in Russian].