ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ

УДК 631.53.01/658.562 (4) (09)

ЗАРОДЖЕННЯ КОНТРОЛЬНО-НАСІННЄВОЇ СПРАВИ У КРАЇНАХ ЄВРОПИ (КІНЕЦЬ XIX – ПОЧАТОК XX ст.)

Аліна Бурдак
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН
Україна, 03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10
e-mail: burdak767@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7736-8661

Історія аграрної науки та дослідної справи є одним із важливих напрямів дослідження історії країни чи народу. Розвиток сільського господарства має значний вплив на економічне становище держави. Особливо ця залежність почала відчуватися наприкінці XIX ст., коли на міжнародний ринок потрапило насіння виробників розвинених європейських країн, тим самим монополізувавши цю галузь. Закордонне насіння почало витісняти зразки місцевих сортів, маючи неабиякі переваги чистосортності та якості. Вітчизняні латифундисти масово закупляли надто дороге посівне насіння у сусідніх країн, сходи якого неодноразово у місцевих ґрунтово-кліматичних умовах піддавались вимерзанню, випріванню чи гинули через посуху. Виникає питання: чому, не дивлячись на великий ризик, закордонне насіння привертало увагу наших господарів? Таку ситуацію можна пояснити високим рівнем розвитку в європейських країнах контрольно-насіннєвої справи, що давало змогу випускати на ринок продукцію високої якості, чого, на жаль, у нашій країні ще не було.

На сьогодні питання зародження й еволюції вітчизняної контрольно-насіннєвої справи неможливо вивчати без аналізу європейського досвіду, оскільки досягнення за кордоном дали значний поштовх розвитку цієї галузі на території України. Актуальність даного дослідження зумовлена відсутністю подібних розвідок в історії аграрної науки. Існує низка праць, що стосуються безпосередньо сортовипробування (П.М. Василюк), насінництва (Х.М. Дмитрієва), окремих селекційно-дослідних установ, які мали відношення до контрольно-насіннєвої справи (В.А. Вергунов, П.П. Євич) та ін., проте контроль за якістю насіння у цих роботах розглядається лише констатацією окремих фактів без чіткого розмежування його в окрему галузь аграрної науки, побудованої на наукових основах. Мета даної статті полягає у розкритті важливих науково-організаційних моментів розвитку контрольно-насіннєвої справи за кордоном як одного із чинників, що мали вплив на її розвиток на території України.

Контрольно-насіннєва справа в Європі виникла наприкінці XIX ст. Перші спеціалізовані станції засновано у 1869 р. в Німеччині, у 1871 р. – в Данії, у 1876 р. – в Швеції та Австро-Угорщині (територія Чехословаччини). У той самий час їх створено в Австрії та Америці. Передумовою практично одночасного виникнення цього напряму досліджень у різних країнах став розвиток внутрішнього та зовнішнього ринку насіння. Вільна неконтрольована конкуренція призвела до масової спекуляції та фальсифікації продукції, що унеможливлювало торгівлю, та створила ситуацію, яка вимагала втручання на державному рівні у ринкові відносини. Як наслідок, у деяких європейських країнах було видано урядові постанови щодо врегулювання даної проблеми, в яких декларувалося створення спеціальних контрольно-насіннєвих організацій (станцій) з метою перевірки ринкового насіння та осіб і фірм, які займалися торгівлею [1].

У статуті першої контрольної станції для насіння у м. Таранді (Німеччина) зазначалося, що: 1) контроль насіння при дослідній станції має за мету вберегти сільського господаря від закупівлі підробленого, або нездатного до проростання насіння, 2) будь-який господар

Дрезденського повіту має право надсилати зразки купленого ним насіння на станцію для безкоштовного дослідження його чистоти та здатності до проростання, зазначаючи при цьому місце купівлі та вартість, 3) зразок для перевірки повинен братися у присутності свідків із ретельно перемішаного запропонованого товару й у запакованому вигляді надсилатися на станцію. Залежно від розміру насінин визначалася маса зразку, 4) сільські господарі з інших повітів мали можливість замовити дослідження посівного матеріалу на контрольній станції за відповідну оплату [2, с. 311].

На практиці дослідження насіння відбувалося у такому порядку: першочерговим завданням було одержання зразків посівного матеріалу, які б відображали середню якість товару. Для отримання середньої проби весь насіннєвий товар висипали із мішків, перемішували його, згортали в одну купу, з якої у 3-4 місцях відбирали необхідну кількість насіння. Якщо насіння обмолочене, то пробу брали із мішків за допомогою спеціальних пристроїв – трубочок, якими проколювали у трьох місцях мішок і відбирали зразки. Їх поміщали у спеціальні мішечки та надсилали на контрольну станцію. Там із надісланого матеріалу знову відбирали пробу, зважували її, записавши отримані результати, потім висипали зважений матеріал на чистий папір і під лупою відбирали насіння досліджуваної культури від сумішей. Після очищення визначали масу відібраного насіння та, відповідно, інших домішок. Наступне завдання – виявлення схожості насіння за допомогою волока, землі, або апарату Ноббе. Для цього відбирали 200 зерен, занурювали на добу у воду, а потім розміщували в апарат, де підтримувалася стала температура +15°С. Практика показала, що термін для визначення здатності до проростання – 10-14 днів. Всі дані досліджень записували у спеціальний журнал, на їх основі складали відповідні реферати йопубліковували їх [3, с. 146-147].

Розвиток міжнародної торгівлі насіння, та прагнення окремих країн і фірм застерегти себе від фальсифікації, призвели до узгодження єдиних методів дослідження якості насіння як на рівні кожної держави, так і міжнародному. Саме тому відомий вітчизняний насіннєзнавець К.В. Каменський говорив, що «насіннєвий контроль так пов'язаний із ринком насіння, як тінь, яка виникає від предмету» [1, с. 41].

Думка про необхідність скликання Першого міжнародного конгресу з контролю насіння виникла у 1905 р. на міжнародному конгресі ботаніків у Відні. Ініціатором виступив директор Віденської насіннєвої контрольної станції Th. Ritter von Weinzierl. Організаційним комітетом було визначено основні завдання зібрання: 1) з метою розвитку насінництва сприяти зміцненню зв'язків між контрольно-насіннєвими установами різних країн та 2) обговорити наукові засади контрольно-насіннєвої справи, створити єдині методи та норми оцінки насіння.

Конгрес відбувся у вересні 1906 р. у Гамбурзі. Його учасниками стали представники Англії, Данії, Швеції, Норвегії, Росії, Австрії, Угорщини, Швейцарії та Німеччини. З Російської імперії на Конгресі були присутніми професори Б.Л. Ісаченко та С.Л. Франкфурт.

Першим виступив автор методичних рекомендацій із насінництва кормових рослин, директор Цюріхської насіннєвої контрольної станції F.G. Stebler, який висвітлив основні тези стосовно походження насіннєвих партій. Він наголосив на необхідності вивчення насіння як за зовнішнім виглядом, так і за характером мінеральних та органічних (бур'яни) домішок. Зокрема, враховуючи результати власних досліджень, він навів для прикладу, що насіння конюшини російських фірм характеризується наявністю домішок чорнозему, люцерни французьких постачальників – кусочків черепашок.

Наступний доповідач Th. von Weinzierl розкрив способи дослідження насіння буряків, обґрунтував відсотково-числовий метод визначення їхньої схожості. Пізніше цей метод вважався обов'язковим у технічних правилах німецьких дослідних станцій, а також ним користувалися багато вітчизняних галузевих установ. Застосування цього методу дало можливість вченому сформулювати наступні положення: 1) добре насіння буряків після 14 днів повинне дати 70-80% пророслих клубочків і 2) після 5 днів повинно прорости $^4/_5$ клубочків (56-64%).

Важливою, з історичної точки зору, виявилася пропозиція Th. von Weinzierl про створення міжнародної комісії з представників різних країн з метою сприяння розвитку контрольно-насіннєвої справи. Така думка виявилася актуальною і вже на Третьому конгресі у 1921 р. у Копенгагені було засновано Європейську асоціацію насіннєвих контрольних станцій, а на Четвертому в 1924 р. – Міжнародний союз насіннєвих контрольних станцій, до якого увійшли також станції РСФРР та УСРР.

Жвавої дискусії набула доповідь вченого, відомого як дослідника, котрий вперше засто-

сував методи математичного аналізу до оцінки результатів і точності роботи контрольних станцій, професора Rodewald стосовно визначення чистоти досліджуваного насіння. Для з'ясування виходу чистого насіння та відходів, він запропонував ваговий метод, який передбачав дослідження не визначеної кількості насіння, а певної ваги. Згодом ці напрацювання було рекомендовано при вивченні деяких злакових трав. Останнім виступив директор Баварського інституту рослинництва професор L. Hiltner, автор методу дослідження насіння щодо його розвитку та росту шляхом вирощування під шаром подрібненої цегли. Доповідь також стосувалася методики дослідження схожості насіння. Таким чином Перший міжнародний конгрес із контрольно-насіннєвої справи мав позитивний вплив щодо подальшого розвитку галузі. Його наслідком стало створення міжнародної комісії з контролю насіння, що стало першим етапом розвитку контрольно-насіннєвої справи у світі та призвело до створення міжнародного союзу контрольних станцій [4].

Для України така зацікавленість до насінництва за кордоном позначилася заснуванням у 1897 р. Київської хімічної та контрольно-насіннєвої станції Південноросійського товариства заохочення землеробства та сільськогосподарської промисловості. За короткий час свого існування установа завоювала авторитет серед місцевих землевласників, які все частіше зверталися туди для оцінки якості свого насіння. Як наслідок, що й зазначено у статті, вже у 1906 р. українські вчені взяли активну участь у роботі Першого міжнародного конгресу з контролю насіння. Це був один із важливих етапів розвитку вітчизняної контрольно-насіннєвої справи та прийняття її до міжнародної наукової спільноти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. *Бурдак А. А.* Роль Першого міжнародного конгресу із контрольно-насіннєвої справи в розвитку галузі. *Особистість С.Ф. Третьякова в формуванні засад сучасного екологічного землеробства: матеріали наук. практ. конф. присвяченої пам'яті С.Ф. Третьякова, м. Полтава, 13-14 трав. 2014 р.* / НААН, Полтавська держ. с.-г. досл. ст. ім. М.І. Вавилова Ін-ту свинарства і АПВ НААН, ННСГБ, Ін-т свинарства і АПВ НААН, Полтавська держ. агар. акад. Полтава, 2014. С. 15-16.

2. *П. Н.* О посевных семенах. *Труды Императорского вольного экономического общества*. Санкт-Петербург: Тип. това «Общественная польза», 1874. Вып. 3. С. 311.

3. Советов А. Заседание I Отделения И.В.Э. Общества 22 сентября 1877 г. По сообщению В.М. Яковлева об устройстве при В.Э. Обществе испытаний посевных семян. *Труды Императорского Вольного Экономического Общества*. Санкт-Петербург: Общественная польза, 1878. Т. 1, Вып. 1 (январь). С. 144-156.

4. Татаев Н.А. Организация контрольно-семенного дела в СССР и его задачи. *Селекция и семеноводство*. 1937. № 1. С. 41-44.

Бурдак Аліна *Зародження контрольно-насіннєвої справи у країнах Європи (кінець XIX – початок XX ст.)*

У статті розкрито розвиток контрольно-насіннєвої справи у країнах Європи наприкінці XIX – початку XX ст. Важливим етапом її еволюції стало заснування спеціалізованих станцій у Німеччині, Данії, Швеції, Австро-Угорщині й ін. Як наслідок, бурхливий розвиток цієї галузі за кордоном став одним із важливих чинників, що мав великий вплив на заснування у 1897 р. подібної установи у Києві. Міжнародна торгівля, яка охопила всі країни – виробники насіння, призвела до необхідності уніфікувати вимоги до якості представленого товару, а отже і до методів оцінки посівного матеріалу. Єдині методи та норми оцінки насіння було узгоджено на Першому міжнародному конгресі з контролю насіння, що відбувся у 1906 р.

Ключові слова: *контрольно-насіннєва справа, насінництво, дослідна станція, землевласники, методи дослідження, міжнародний конгрес, чистота насіння*

Бурдак Алина *Зарождение контрольно-семенного дела в странах Европы (конец XIX – начало XX вв.)*

В статье раскрыто развитие контрольно-семенного дела в странах Европы в конце XIX – начале XX вв. Важнейшим этапом его эволюции стало основание специализированных станций в Германии, Дании, Швеции, Австро-Венгрии и др. Как следствие, бурное развитие этой отрасли за рубежом стало одним с важнейших факторов, который имел большое влияние на основание в 1897 г. подобного учреждения в Киеве. Международная торговля, которая охватила все страны – производители семян, привела к необходимости унифицировать требования к качеству представленного товара, а, следовательно, и к методам оценки посевного материала. Единые методы и нормы оценки семян было согласовано на Первом международном конгрессе по контролю семян, что состоялся в 1906 г.

Ключевые слова: *контрольно-семенное дело, семеноводство, исследовательская станция, землевладельцы, методы исследования, международный конгресс, чистота семян*

Burdak Alina *The origin of the control and seed business in Europe (end of XIX – early XX century)*

The article reveals the development of control and seed business in Europe in the late XIX – early XX centuries. An important stage in its evolution was the establishment of specialized stations in Germany, Denmark, Sweden, Austrian-Hungary and others. A prerequisite for the simultaneous emergence of this area of research in different countries was the development of the domestic and external market of seeds. As a result, the rapid development of this industry abroad has become one of the important factors that had a great influence on the establishment in 1897 of a similar institution in Kyiv – The Kiev Chemical and Control-Seed Station of the South Russian Society for the Promotion of Agriculture and Agricultural Industry. The development of international trade in seeds and the desire of individual countries and companies to prevent themselves from falsification led to the harmonization of uniform methods for studying the quality of seeds, both at the level of each state and internationally. The only methods and norms for evaluating the seeds were agreed at the First International Congress on seed control, held in

Hamburg in 1906. Its participants were representatives of England, Denmark, Sweden, Norway, Russia, Austria, Hungary, Switzerland and Germany. The Russian Empire in the Congress was presented by professors BLL Isachenko and SL Frankfurt. The control seed affait has started to develop so lively, that in the year 1921 the European Association of Seed Control Stations was established in Copenhagen, and in 1924 the International Union of Seed Control Stations, which also included the stations of the RSFSR and the Ukrainian SSR. It was one of the important stages in the development of domestic seed production and the adoption of our country in the international scientific community.

Keywords: *seed control, seed production, research station, landowners, research methods, international congress, seed purity*

Надійшла до редакції 19.03.2018 р.