

ВНЕСОК С.Л. ФРАНКФУРТА У СТАНОВЛЕННЯ ТА ЕФЕКТИВНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ У ЗЕМЛЕРОБСТВІ УКРАЇНИ

Коваленко Н.П.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Серед знакових постатей дієвих організаторів академічної науки в Україні почесне місце по праву належить видатному вченому-агробіологу, професору Соломону Львовичу Франкфурту (1866–1954), напрацювання якого розпочаті ще на початку ХХ ст. успішно розвивають, удосконалюють та застосовують на благо нашої країни й нині. Високе визнання як вчений і організатор галузевої науки в Російській імперії та за її межами С.Л. Франкфурт отримав у 1901 р., очоливши мережу дослідних полів Всеросійського товариства цукрозаводчиків (ВТЦ), яке забезпечувало попит цукрової промисловості всієї країни.

Приватні господарства південної її частини, що входили до складу мережі, знаходились у різних ґрунтово-кліматичних умовах, а саме Волинській, Воронезькій, Київській, Курській, Подільській, Полтавській та Харківській губерніях, які виділялись як родючими ґрунтами, так і сприятливими кліматичними умовами для вирощування всіх сільськогосподарських культур. Їх особливістю було те, що існування дослідних полів, створених за приватної ініціативи, трималось перші десять років з 1901 до 1910 рр. лише на кошті зацікавлених осіб без будь-якої допомоги від держави. До цього спонукало стрімке зниження урожайності цукрових буряків на території всієї Російської імперії. У зв'язку з цим велику увагу на дослідних полях приділяли дослідженню чинників зниження урожайності та якості цукрових буряків і розробленню заходів щодо їх підвищення. Зокрема, встановлювали ефективність дії органічних та мінеральних добрив на врожайність і вміст цукру в цукрових буряках, які вирощували у зерно-бурякових сівозмінах.

У 1901 р. С.Л. Франкфурт разом з Б.М. Рожественським склав одну з кращих для того часу програму та першу в країні повноцінну методику виконання польових дослідів «Программа и инструкция к постановке опытов в сети опытных полей Всероссийского общества сахарозаводчиков». За цією інструкцією дослідження ефективного вирощування цукрових буряків у зерно-бурякових сівозмінах упродовж 1901–1903 рр. виконували у дворазовому, у 1903–1910 рр. вперше почали виконувати у чотириразовому повторенні. Оскільки основним у землеробстві С.Л. Франкфурт вважав польовий дослід та заперечував лабораторний, особливістю розробленої програми досліджень став розподіл її на самостійні завдання, які вирішували на окремих дослідних ділянках, кількість яких залежала від необхідності повторення досліду. У 1903 р. вчений у праці «Значение полевых опытов: ответ профессору С.М. Богданову» підкреслив, що тільки при дотриманні всіх методичних умов виконання польового дослідів можна забезпечити повноцінні рекомендації практикам сільського господарства, а лабораторний метод може слугувати лише для з'ясування внутрішнього зв'язку між одержаними результатами.

Кількість дослідних полів у мережі ВТЦ постійно зростала,

розширювалась і програма наукових досліджень, де починаючи з 1905 р. у зерно-бурякових сівозмінах поряд з цукровими буряками та зерновими колосовими культурами почали вирощувати картоплю. Але незмінним залишалось одне з основних завдань ВТЦ – підвищення продуктивності цукрових буряків і родючості ґрунту за рахунок внесення органічних та мінеральних добрив. Удосконалення методики виконання польових дослідів шляхом внесення гною у полі чорного пару, який був попередником для озимих зернових та цукрових буряків у зерно-бурякових сівозмінах, забезпечило значне підвищення урожайності та цукристості цукрових буряків. У зв'язку з цим не втратили значення для сьогодення результати досліджень щодо дії гною на підвищення урожайності озимих зернових та цукрових буряків у зерно-бурякових сівозмінах, наведених С. Л. Франкфуртом упродовж 1912–1913 рр. у брошурах «Культура сахарной свеклы по данным сети опытных полей Всероссийского общества сахарозаводчиков за десятилетие 1901–1910 гг.», «Что нужно знать земледельцу, чтобы успешно возделывать сахарную свекловицу». Ці праці є своєчасними і дають можливість вченим-землеробам та практикам забезпечити ефективне вирощування цукрових буряків, зернових та інших культур у науково обґрунтованих сівозмінах.

З методологічного напрямку досліджень велике значення має праця С.Л. Франкфурта, Б.М. Рожественського «Полевой опыт, как основной метод работы сети», опублікована у 1905 р. в «Трудах сети опытных полей Всероссийского общества сахарозаводчиков». У ній теоретично обґрунтовано методику виконання польових дослідів з цукровими буряками: наведено програму, схеми та техніку, а також основи організації дослідних полів. Основне місце у програмі виконання польових дослідів відведено дослідженню сівозмін, що різнились за співвідношенням і чергуванням культур та за площею, зайнятою цукровими буряками, а також внесенням у сівозмінах трьох видів добрив: мінеральних, гнойових і змішаних.

Упродовж періоду існування мережі дослідних полів ВТЦ С.Л. Франкфурту вдалося фактично на новій методологічній основі, що ґрунтувалась на результатах багаторічних польових стаціонарних дослідів, відпрацювати не лише оптимальну технологію вирощування цукрових буряків у зерно-бурякових сівозмінах, але і запропонувати оптимальні підходи до їх промислового перероблення. На цьому він акцентує увагу в брошурі «Аграрная реформа и сахарная промышленность» (1918), основні висновки якої і нині не втратили актуальності для перспектив розвитку нашої країни.

На основі результатів польових досліджень з внесення добрив у зерно-бурякових сівозмінах, які здійснила під науковим керівництвом С.Л. Франкфурта мережа дослідних полів Всеросійського товариства цукрозаводчиків, теоретично обґрунтовано, методично підтверджено і практично доведено, що за рахунок внесення органічних і мінеральних добрив можливо значно підвищити продуктивність та якість сільськогосподарських культур. Вчений і нині залишається одним з найбільш компетентних популяризаторів науково обґрунтованого ведення землеробства в Україні.