

УДК 631.811:001(091/092)



Зайцева Оксана Петрівна,
науковий співробітник
ДНСГБ УААН
(м. Київ)

ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ Є.В. БОБКА В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ АГРОХІМІЧНОЇ НАУКИ

У статті відображено становлення наукового світогляду Євгена Васильовича Бобка під час навчання, роботи та викладання в Московській сільськогосподарській академії ім. К.А. Тимірязєва.

Ключові слова: агрохімія, наукові дослідження, фосфорит, суперфосфат, секція, хімічна переробка.

В статтє отображено становление научного мировоззрения Евгения Васильевича Бобка во время учебы, работы и преподавания в Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева.

Becoming of scientific world view of Eugen Vasilevicha Bobka is represented during studies, work and teaching in the Moscow agricultural academy the name of K.A. Timiryazeva.

На сучасному етапі розвитку Української держави необхідно відродити забуті імена науковців та визначити місце кожного в історії розвитку науки. На початку ХХ ст. відбувався процес значного розвитку агрохімічної науки. Цьому сприяли багаторічні наукові дослідження цілої плеяди видатних учених, які працювали на той час у провідних навчальних та наукових закладах. До таких видатних учених по праву можна віднести і Євгена Васильовича Бобка – агрохіміка, фізіолога рослин, педагога, який розпочав свій науковий і творчий шлях ще будучи студентом Московського сільськогосподарського інституту. Великою і неоціненною заслугою його в розвитку агрохімічної науки є багаторічна, плідна, активна праця та творча діяльність.

1912 року після закінчення природничого відділення фізико-математичного факультету Київського університету святого Володимира за спеціальністю хімія Євген Васильович Бобко вступає до Московського сільськогосподарського інституту (нині Московська сільськогосподарська академія ім. К.А. Тімірязєва).

На той час в Академії проходили значні трансформації в керівному складі. Так, після звільнення в 1907 році А.П. Шимакова директором був обраний Д.Н. Прянішніков, який також незабаром попросив звільнити його з цієї посади. 22 травня 1907 року на посаду директора був обраний В.Р. Вільямс.



Рис. 1.
Вигляд Московського сільськогосподарського інституту до Революції.

Та й він директором інституту залишався недовго. Після нього директором став І.А. Іверонов, при якому до його смерті і протікала діяльність інституту. Вибори відбувалися двічі – 4 листопада 1908 року і 6 березня 1909 року. Обов'язки директора в цей період виконував Д.Н. Прянішніков. Він був обраний помічником директора з учбової частини ще в жовтні 1907 року і здійснював основні перетворення в учбовій справі інституту. Членами правління залишилися В.Р. Вільямс та С.І. Ростовцев [1, С. 89-90].

Одним із важливих заходів ради в цей період було вироблення нового учбового плану. Ще в 1906 р. рада займалася розробкою питань про організацію секцій, але вони були введені лише в 1908 році.

На сільськогосподарському відділенні інституту було створено три секції агрономів з переважаючою підготовкою: а) рослинництво, б) тваринництво, в) сільськогосподарська економія. У першій секції були обов'язкові іспити з геодезії, ветеринарії, технології, будівельного мистецтва, законодавства, політичної економії; у другій секції – з геодезії, метеорології, технології,

будівельного мистецтва, патології рослин, ентомології, законодавства, політичної економії. У секції сільськогосподарської економії можна було не здавати іспити з ветеринарії, метеорології, патології рослин, бактеріології, зоології, сільськогосподарського аналізу.

Але право на це полегшення екзаменаційного тягаря давали тільки студентам, що представили експериментальну роботу з одного предмета, з тих, які входили в кожен секцію.

Студенту надавали вільний вибір записуватися в певну секцію, братися до дипломної роботи і користуватися звільненням від частини іспитів або здавати всі іспити і не представляти дипломну роботу.

Організація секцій сприяла розвитку самостійних студентських досліджень в області спеціальних питань. Вже відразу після введення нової системи вона дала свої плоди: в лабораторіях землеробства, зоотехнії, ботаніки, економії і інших студенти незабаром виконали декілька десятків робіт, багато з яких було надруковано на сторінках спеціальних журналів.

Новий учбовий план був вироблений 1912 року і введений в дію з 1913 р. Згідно з планом загальний курс ділився на дві частини: протягом перших двох років студенти проходили загальні предмети і після закінчення цієї частини курсу вибирали одну з секцій, яких на сільськогосподарському відділенні було вісім.

У плані першого року занять передбачали літню практику з систематизації рослин і геодезії. Літня практика третього і четвертого років, обов'язкова для всіх студентів, продовжувалася з 1 травня до 1 липня; це були заняття з землеробства, селекції, лісівництва, землеробської механіки, на фермі, з садівництва і городництва.

Крім того, у планах секцій передбачали особливу практику. Із землеробства, наприклад, студенти ставили вегетаційні досліди і працювали над спеціальними темами на досвідному полі і в теплиці, із землеробської механіки – брали участь в роботах з випробування сільськогосподарських машин тощо.

У 1911–1912 рр. в учбову програму входили наступні курси: фізика (В.А. Міхельсон), метеорологія, яка в цей час була виділена в окрему кафедру; неорганічна хімія і аналітична хімія (І.А. Каблуків); органічна хімія і практика

сільськогосподарського аналізу (Н.Я. Дем'янов); мінералогія (з кристалографією) і геологія (Я.В. Самойлов); ґрунтознавство (В.Р. Вільямс); загальна ботаніка, систематика рослин, патологія рослин (С.І. Ростовцев); фізіологія рослин, бактеріологія (Н.Н. Худяков); загальне землеробство (В.Р. Вільямс, надалі курс загального землеробства читав А.Р. Дояренко); вчення про добриво (Д.Н. Прянішніков, а надалі також І.С. Шулов); лувівництво (В.Р. Вільямс); лісівництво і лісова таксація (Н.С. Нестеров); вчення про землеробські машини і знаряддя (В.П. Горячкін); городництво і садівництво (Е.А. Мейер); зоологія і ентомологія (Н.М. Кулагін); геодезія, межова і землевпоряджувальна справа (І.А. Іверонов); сільськогосподарська економія і сільськогосподарська статистика (А.Ф. Фортунатов); законодавство (Д.С. Косович); математика і теоретична механіка (Г.Г. Апелърот); практична механіка (В.П. Горячкін); нарисна геометрія, опір матеріалів (Д.Н. Головін); сільськогосподарська архітектура (П.С. Страхов) [1, С. 93-94].

Необхідно відзначити, що багато професорів інституту одночасно викладали і в Московському університеті (Н.М. Кулагін, Н.Н. Худяков, Д.Н. Прянішніков, І.А. Каблуков), і в інших вищих учбових закладах Москви.

У ці роки в інституті продовжували читати різні спеціальні необов'язкові курси, наприклад: фізико-хімічні основи біологічної хімії – Н.Я. Дем'янов, хімія рослини – Д.Н. Прянішніков, приватне ґрунтознавство – В.Р. Вільямс, сільськогосподарська дослідна справа в Росії – А.Р. Дояренко.

Оскільки у той час не було кафедри агрономічної хімії, то студентам, які обирали спеціальність агрохімії і ґрунтознавства, пропонували записуватися на такі окремі курси: 1) сільськогосподарський аналіз – Н.Я. Дем'янов, 2) вчення про добриво і практикум з вегетаційного методу – Д.Н. Прянішніков, 3) приватне ґрунтознавство – В.Р. Вільямс, 4) хімія рослини – Д.Н. Прянішніков.

Саме Д.Н. Прянішніков запрошує Є.В. Бобка після закінчення навчання у 1915 р. на роботу при кафедрі приватного землеробства. Роботи кафедри стосувалися переважно вивчення джерел добрив, які доступні сільському господарству без допомоги хімічної промисловості (фосфорити, вапно, зола, калійні мінерали, компоненти гною тощо). Пізніше акцент у роботах ставився вже

на продукти хімічної переробки фосфоритів (простий суперфосфат, подвійний суперфосфат).

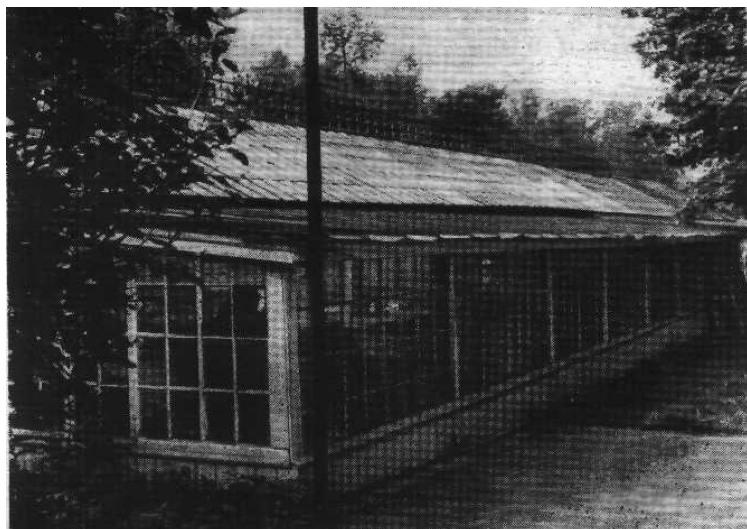


Рис.2. Вегетаційний будинок
Д.Н. Прянішнікова.

Результати дослідів з фосфатами Є.В. Бобко виклав у статтях “Виготовлення суперфосфату із Саратовського фосфориту з домішками косяної муки”, “Розчинність полуторних окислів фосфориту і суперфосфату в розведеній соляній кислоті”, “Про виготовлення “напівсуперфосфатів” з кості і фосфориту за допомогою сірчаної кислоти”, “Виготовлення подвійного суперфосфату з вятського й інших фосфоритів”, “Хімічна переробка саратовського фосфориту. I. Подвійний суперфосфат. II. Одержання суперфосфату за допомогою бісульфату”, “Збагачення фосфорної кислоти із саратовського фосфориту повторними розкладаваннями” [2, С. 27-46, 90-112].

Є.В. Бобко проводив також дослідження процесу утворення соди в ґрунті, під час яких він помітив аналогію поведження натрієвого цеоліту і штучно збагачених натрієм ґрунтів при їхній взаємодії з вуглекислим кальцієм і розчинами солей; висновки К.К. Гедройца про спосіб утворення соди в ґрунті знаходять підтвердження в дослідах зі штучним цеолітом; швидкість процесу утворення соди в досліді з натрієвим цеолітом невелика, але цілком вимірною; вплив розчинів нейтральних солей на лужність при підвищенні їхньої концентрації спостерігається в обмеженому інтервалі [3, С. 21].

Результати дослідів, що проводилися на кафедрі силами нечисленного персоналу із залученням студентів старших курсів висвітлювалися у збірниках

наукових праць, таких, як “Из результатов вегетационных опытов и лабораторных работ”, “Известия Петровской Сельскохозяйственной Академии”, а також “Отчеты об опытах по химической переработке фосфоритов и вегетационных опытов с ними”.

Дослідами, що проводила кафедра, було доведено неправильність думки про непридатність фосфоритів для переробки в простий суперфосфат; знайдені прийоми екстракції фосфорної кислоти, умови згущення витяжки, виготовленої з різної фосфатної сировини [1, С. 394-395].

Крім фосфатів, вивчалися джерела азоту, питання про живлення залізом, про значення кальцію для рослин, про кореневі виділення, нормальні живильні суміші, вивчалася методика стерильних культур у застосуванні до вищих рослин і ін.

У центрі уваги праць агрономічної дослідної станції були найважливіші на той час питання живлення рослин і хімії ґрунтів. Зокрема, зверталася велика увага на роль мікроелементів у живленні рослин. Результати досліджень із цієї теми відображені у статтях Є.В. Бобка, таких, як “Засвоєння калію ґрунту і деяких силікатів ячменем у піщаних культурах”, “Новий метод стерильних культур вищих рослин” [2, С. 128-140, 251-259].

Розвиток наукових досліджень на кафедрі агрохімії значною мірою сприяло формуванню наукових кадрів школи Д.Н. Прянішнікова, багато з яких в майбутньому стали видатними діячами науки, професорами вищої школи, працівниками науково-дослідних агрохімічних установ. У лабораторії Д.Н. Прянішнікова розпочали свою наукову діяльність такі видатні вчені, як Н.І. Вавілов, Р.Р. Шредер, О.Н. Соколовський, А.Ф. Тюлін, С.С. Ярусов. До їх числа належить і Є.В. Бобко, який розробив метод стерильних культур вищих рослин і провів дослідження з питання про доступність рослинам ґрунтових фосфатів методом так званих “кривих розчинності” [4].

Окремі праці Є.В. Бобка періоду роботи в лабораторії Д.Н. Прянішнікова пов'язані з розробкою методики досліджень – питання, якому в той час приділялося мало уваги. Тут Є.В. Бобко виступив з глибоким розумінням питань, що вивчалися, і майстерністю в техніці проведення експериментів. Завдяки тому,

що його наукова кар'єра розпочалась саме в лабораторії видатного вченого Д.Н. Прянішнікова, Є.В. Бобко став точним хіміком і любив особисто працювати в лабораторії “без відриву від лабораторного стола”.

Список використаної літератури

1. *Московская* сільськогосподарська академія ім. К.А. Тимирязева (1865-1965). К століттю основи. – М.: Колос, 1969. – 535 с.
2. *Известия* Петровської сільськогосподарської академії: Прил. серії «Известия Московського Сільськогосподарського Інститута» / Р.С.Ф.С.Р. Головний Комітет Професійно-Технічного Освіти. – М: Госиздат, 1920. – С. 27-31.
3. *Бобко Е.В.* Обрані твори. – Москва: Вид. с.-х. літ-ри, журналів і плакатів, 1963. – С. 21.
4. *Евгений* Васильєвич Бобко // Почвознавство. – М., 1959. – №8. – С. 122-123.