

УДК 159.9.075 : 001.8 : 061.1 : 631.527 «Колкунов» (091)

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ В.В. КОЛКУНОВА У ВІДДІЛІ СЕЛЕКЦІЇ НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ СЕЛЕКЦІЇ

Михайло Бойко

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди»
Україна, 08,401, Київська область, м. Переяслав-Хмельницький, вул. Сухомлинського, 30
e-mail: mishalich_prof@mail.ru

Сільськогосподарська наука і дослідна справа у 20-ті роки ХХ ст. увійшла у новий якісний етап свого розвитку. У цей час в УСРР було створено та діяла низка профільних наркоматів, серед яких і Народний комісаріат земельних справ. У його структуру входило Бюро і дослідний відділ, що відповідали за роботу 49 галузевих дослідних установ. Крім того, у республіці з 1918 р. існував науковий осередок – Сільськогосподарський науковий комітет України (СГНКУ) та низка трестів, організацій, товариств тощо, які здійснювали керівництво науково-дослідною роботою фахових інституцій, а також фінансово їх підтримували. З їх ініціативи також створювалися нові інститути, зокрема за підтримки СГНКУ та Цукротресту (Сортівничо-насінного управління) у 1922 р. було створено Науковий інститут селекції (нині – Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН).

Історію заснування та напрями діяльності інституту частково розкрито у працях Х.М. Піпан [1], Н.Г. Гізбуліна [2], М.В. Роїка [3], колективній статті В.А. Кінаха, Г.Д. Гапоненко й ін. [4]. На жаль, у зазначених публікаціях дуже мало висвітлено роботу відділів інституту. Враховуючи новизну, актуальність на той час отриманих результатів та їх місце у розвитку вітчизняної аграрної науки виникає необхідність проведення спеціального дослідження з вивчення даного питання. Насамперед слід розкрити діяльність відділу селекції (адже основним напрямом роботи інституту було визначено селекцію сільськогосподарських культур) і роль його завідувача – В.В. Колкунова у досягненні передбачених програмою завдань.

У статті «Проблеми становлення і розвитку вітчизняної селекції цукрових буряків» академік НААН М.В. Роїк, розкриваючи історію становлення вітчизняного буряківництва, зокрема створення Наукового інституту селекції зазначив, що у перший період діяльності інституту його очільником був саме В.В. Колкунов [3]. Х.М. Піпан також у своїй пра-

ці «Історія заснування та діяльність Наукового інституту селекції (1922-1930)» [1] вказує на визначальну роль ученого у заснуванні та діяльності установи. Зокрема Володимир Володимирович був засновником, а також членом організаційного осередку відповідального за наукову діяльність інституту. До його складу увійшли лабораторії КП: анатомії та фізіології рослин проф. Є.П. Вотчала, морфології та систематики рослин проф. Г.А. Левицького, часткового землеробства проф. М.К. Малюшицького та селекції В.В. Колкунова (яку він і надалі очолював). Згодом структуру інституту було реорганізовано у шість відділів, з яких відділ селекції знову ж таки взяв під керівництво В.В. Колкунов. Під його наставництвом науково-дослідну роботу проводили з такими культурами як озима і яра пшениця, цукрові буряки, горох. Враховуючи той факт, що у вченого вже були результати власних експериментальних досліджень щодо посухостійкості рослин, то не дивно, що тут він продовжив такі роботи. Це і відобразилося у наукових завданнях відділу. Переважно вони стосувалися зазначеної проблеми, а також цукристості й урожайності сільськогосподарських культур. Дослідження здійснювали за двома напрямками: 1) вивчення будови рослин залежно від її фізіологічних особливостей і господарських властивостей і 2) створення нових сортів [5, с. 7].

Що стосується першого напрямку роботи, то тут проводили вивчення:

1) величини клітин і залежність від цієї величини випаровування й утилітарних властивостей рослин. Зокрема, вивчали добовий хід випаровування у пшениці залежно від величини клітин (робота Л.П. Максимчука) й у цукрових буряків (робота М.І. Орловського). Було досліджено будову та величину випаровування таких ярих пшениць: а) «Маркіз» (непосухостійка) і Улька № 3 (посухостійка) (робота Христюка) і б) «Прелюдка» (непосухостійка) і «Тулунська 81/4» (посухостійка) (робота Оселедця);

2) значення кількості хлорофілу, тобто

про значення кольору листків цукрових буряків (робота Оканенко);

3) особливостей гички буряків; значення ступеню гофрованості листків, ступеню їх розплекатості, величини пластинки, кількості листків тощо;

4) відмінностей фізіологічних особливостей буряків урожайного напрямку від буряків цукристого напрямку;

5) можливості сумісництва у буряків урожайності та цукристості;

6) відношення різних сортів пшениці до низьких температур;

7) анатомічні та фізіологічні особливості 5 ліній голубиноного гороху.

Стосовно методики відбору вивчали:

а) можливість відбору буряків за особливостями висадків;

б) можливість відбору шляхом нагрівання насіння (робота І.І. Болсунова, М.В. Малиша та Є.В. Чарнецької);

в) можливість відбору шляхом пророщування насіння не у воді, а у соляних розчинах за різної концентрації (робота І.І. Болсунова, М.В. Малиша та Є.В. Чарнецької);

г) можливість створення посухостійких та урожайних сортів пшениці шляхом схрещування широколистих і дрібнолистих форм (робота В.В. Колкунова). З цією метою було проведено схрещування пирію з декількома пшеницями. Для цього було здійснено схрещування Банатки № 8 (високоврожайна лінія) з Альфа-Банаткою (дрібноклітинна лінія), Банаткою № 348 Іванівської станції (стійка проти вилягання та морозу лінія) й ін. Із ярих пшениць було схрещено у 1921 р. Ульку № 12 з Єжевкою В F₁; отримано скверхедну форму. Крім того ця форма вирізнялася вкороченими міжвузлями та широкою листковою пластинкою;

д) можливість створення циліндричного щільного колосу у пшениці шляхом схрещування (робота В.В. Колкунова) [5, с. 7-8].

У лабораторії також здійснювали дослідження з індивідуального добору цукрових буряків і встановлення кореляцій між різними їхніми ознаками. Ці дані вчений висвітлив у власній праці «Киевский научный институт селекции» [6]. Крім зазначених робіт студент Болсунов працював над з'ясуванням питання стосовно кореляції між скрученістю кореня та несиметричною будовою листкової пластинки, а також розпочато вивчення та порівняння сортів сільськогосподарських культур селянських і сортових.

Основними результатами п'ятирічної дія-

льності відділу селекції стали:

Відносно озимої пшениці: а) шляхом схрещування можливе створення сортів з дрібними клітинами та широкими листками, а отже одержання урожайних і посухостійких сортів; б) шляхом схрещування з пшеницями типу «Гренадер» можливе отримання циліндричного щільного колосу у пшениць з конусоподібним колосом; в) всі озимі сорти пшениці стійкі до морозів до -19°. За нижчих температур починають появлятися сортові відмінності щодо морозостійкості.

Відносно гороху: а) крупноклітинніші лінії за місцевих метеорологічних умов виявилися ранньостиглими. За умови високої вологості спостерігалось протилежне явище; б) крупні лінії давали відносно більше зерна і менше соломки, дрібноклітинні – менше зерна і більше зеленої маси; в) дрібноклітинніші лінії, як пізньостиглі, менше уражалися зернівкою (*BruchuspisiL.*).

Відносно цукрових буряків: а) урожайність і цукристість буряків знаходиться у співвідношенні з кількістю листків і їх площею; б) при відборі буряків за екстер'єром гички можна користуватися величиною клітин, кольором листка, ступенем стояння чи вилягання гички і ступенем її гофрованості чи гладкості. Проте такі властивості у різних кліматичних умовах оцінюються не однаково; в) вивчаючи сорт № 81 віднайдено наступні кореляції –

1) чим дрібнішою клітинна рослина, тим частіше ушкоджується тлею (зв'язок дрібноклітинності і цукристості),

2) чим асиметричніші листки, тим більше розвинена кущистість насінника,

3) чим швидше досягають насінники, тим вони крупноклітинніші;

г) можливе поєднання в одному сорті високої врожайності й цукристості; д) досліджуючи сорти Янаш, Кальник, Біла-Церква і Уладівка з'ясовано, що у буряків урожайного напрямку крива розвитку гички у першу половину вегетації іде вище ніж у буряків цукристого напрямку, в якій крива розвитку гички іде вище у другу половину вегетації.

Відносно методів добору: а) відбір за допомогою намочування насіння у соляних розчинах дає позитивні результати щодо підвищення посухостійкості й солевитривалості відібраних сортів; б) перевірка рекомендованого С. Пушкарем методу добору з допомогою нагрівання насіння не дала позитивних результатів.

За п'ять років діяльності відділу селекції його співробітниками опубліковано низку на-

укових праць стосовно результатів проведеної роботи. Зокрема В.В. Колкуновим – «Деякі результати робіт із селекції в лабораторії проф. В.В. Колкунова за 1921 і попередні роки», «Київський науковий інститут селекції», «Значення екстер'єру при селекції буряків», «Про зв'язок між засвоєнням азоту і накопиченням сухої речовини пшеницею за різної вологості», «До питання про транспірацію і посухостійкість культурних рослин», «Деякі результати праць селекційної лабораторії проф. В.В. Колкунова за період 1921-1924 рр.»; Л.П. Максимчуком – «До питання про залежність добового ходу транспірації від величини клітин»; М. Христюком – «Вивчення ярих пшениць «Маркіз» і «Улька № 3» за 60% і 30% вологості», І.І. Болсуновим – «Вивчення спадкування деяких анатомічних і морфологічних ознак у цукрового буряка», «Вивід посухостійких рас сільськогосподарських рослин шляхом відбору по осмотичному тисненню насіння», «Досвід отбору пшениці через вимокання насіння в соляних розчинах», «Дослід термічного відбору цукрових буряків»; М.І. Орловським – «Вплив різної кількості хлорофілу на денний хід транспірації у цукрових буряків», «До питання про відмінність поміж цукристими й врожайними сортами цукрових буряків»; П.І. Оселедцем – «Сорти ярої пшениці «Тулунка» та «Прелюдка» в дослідженні влітку 1926 р.» й ін. [5, с. 8-10].

На початку 30-х років ХХ ст. Науковий ін-

ститут селекції було приєднано до системи Всесоюзної науково-дослідної організації цукрової промисловості.

Таким чином, проф. В.В. Колкунов у програмі діяльності відділу селекції інституту продовжив розпочатий ще у студентські роки науковий напрям – анатомо-фізіологічний. Слід зауважити, що напрацювання з питань посухостійкості рослин вченого у той час мали значний вплив на розвиток вітчизняної селекції, особливо після посухи 1921 року. Саме тому перші роки діяльності Наукового інституту селекції були пов'язані саме з дослідженнями ксерофільності сільськогосподарських культур.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Піпан Х.М. Історія заснування та діяльність Наукового інституту селекції (1922-1930) / Х.М. Піпан // Питання історії науки і техніки. – 2013. – № 3. – С. 50-56.
2. Гізбулін Н.Г. Директори інституту: 1922-2012 / Н.Г. Гізбулін // Цукрові буряки. – 2012. – № 2-3 (86-87). – С. 14-15
3. Роїк М.В. Проблеми становлення й розвитку вітчизняної селекції цукрових буряків (до 120-річчя вітчизняної селекції цукрових буряків). Закінчення / М.В. Роїк // Цукрові буряки. – 2009. – № 1 (67). – С. 5-7.
4. Кінах В.А. Етапи становлення інституту: люди, події, факти / В.А. Кінах, Г.Д. Гапоненко, П.П. Стащенко, М.І. Саганов // Цукрові буряки. – 2012. – № 2-3 (86-87). – С. 12-14.
5. Колкунов В.В. Отдел селекции сельскохозяйственных растений НИС / В.В. Колкунов // Научный институт селекции. Отчет деятельности за период 1922-1926 г. и программа работ 1927 года / В.С.Н.Х., Сортоводно-семенное управление Сахаротреста. – К.: Изд. ССУ Сахаротреста, 1927. – С. 7.
6. Колкунов В. Киевский Научный Институт Селекции / В. Колкунов // Бюллетень Сортоводно-семенного управления Сахаротреста. – К.: Изд. Сахаротреста, 1923. – № 6. – С. 3-5.

Бойко Михайло Результати дослідницької роботи В.В. Колкунова у відділі селекції Наукового інституту селекції

У статті розкрито напрями наукової діяльності та результати роботи відділу селекції Наукового інституту селекції, створеного у 1922 р. з ініціативи Сортоводно-насінневого управління Цукротресту та Сільськогосподарського наукового комітету України. Висвітлено роль В.В. Колкунова, як одного з організаторів інституту, у розробці програми та розв'язанні поставлених завдань очолюваного ним відділу.

Ключові слова: відділ селекції, схрещування, фізіологія, біологія, анатомія, посухостійкість, цукрові буряки, пшениця, лінія, сорт

Бойко Михаил Результаты исследовательской работы В.В. Колкунова в отделе селекции Научного института селекции

В статье раскрыто направления научной деятельности и результаты работы отдела селекции Научного института селекции, созданного в 1922 г. По инициативе Сортоводно-семенного управления Сахаротреста и Сельскохозяйственного научного комитета Украины. Освещена роль В.В. Колкунова, как одного из организаторов института, в разработке программы и решении поставленных задач возглавляемого им отдела.

Ключевые слова: отдел селекции, скрещивание, физиология, биология, анатомия, засухоустойчивость, сахарная свекла, пшеница, линия, сорт

Boicko Mykhailo The results of research work of V.V. Kolckunov in the section selection of National Institute of selection

In the article the direction of research scientific work and results of Section selection of National Institute of selection and the role of V.V. Kolckunov in this process are disclosed.

National Institute of selection is created thanks to initiative of Agricultural Scientific Committee of Ukraine and Sort and Seed management of Tsukrotrest in 1922. Its base included four laboratories of Kyiv Polytechnic Institute; among them, a laboratory of selection led by Professor V.V. Kolckunov (is reorganized to the section of selection). Under auspices of scientist was elaborated the program of work that primarily involved researching of anatomical and physiological features of plants to determine those drought. Received information were introduced into the process of selection. The object of research were wheat, pea and sugar beet. V.V. Kolckunov thought that only features of building crops were the cause of correlative correlation, concerning some features, for example, drought or frost crop, capacity and sugar, etc. Important results of research became clarification the

possibility of interbreeding with getting plenteous and drought, sorts of winter wheat and the second result was that these features inherent sorts with small cells and wide leaves. Turned out size of leaf's cell is correlative size not only for wheat, but also for other crops. In particular, this size related with resistance against corns, sometimes crop capacity and ripening.

Except anatomical and physiological research in the section was made studying the methods of selection. It was gained the positive result according to rising drought and endurance on salt from soaking seeds in salt solutions.

Keywords: *section selection, interbreeding, Physiology, Biology, Anatomy, drought, sugar beet, wheat, line, sort*

Рецензенти:

Кринко Є.Ф., д.і.н., професор

Погромський В.О., к.і.н.

Надійшла до редакції 11.05.2017 р.