



ОЖЕРЕЛЬЄВА

Валентина Миколаївна,

кандидат історичних наук, старший
науковий співробітник, завідувач
сектору науково-технічного
забезпечення з бібліотечних
досліджень Інституту рослинництва
ім. В.Я. Юр'єва НААН
valentyna.g100@gmail.com
(м. Харків)

ПРОФЕСОР М.Р. КОЗАЧЕНКО: ЖИТТЯ В НАУЦІ

(до 80-річчя від дня народження)

Встановлено, що для розвитку сільськогосподарської науки неоціненне значення має ознайомлення з науковою спадщиною селекціонерів-рослинників. Визначено, що в історії вітчизняної науки Михайло Романович Козаченко по праву займає виняткове місце, увійшовши до неї як один з видатних аграріїв ХХ–ХХІ ст. У статті методом історико-наукового аналізу проаналізовано його життєвий і творчий шлях, як видатного вітчизняного вченого в галузі селекції і генетики сільськогосподарських культур. Свій творчий шлях він пройшов від аспіранта до головного наукового співробітника лабораторії селекції ярого ячменю Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Характерною рисою його діяльності є глибока різностороння ерудиція, що забезпечила йому заслужений авторитет серед наукової спільноти сільськогосподарської науки. Державний і громадський діяч, видатний генетик, селекціонер і біотехнолог, умілий організатор, доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений працівник сільського господарства України Михайло Романович Козаченко продовжує селекційну справу своїх попередників. Запропоновано періодизацію селекції ячменю, розроблену в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН.

В статті на основі літературних джерел та опублікованих наукових праць М.Р. Козаченка розкрито роль його як вченого, популяризатора, та одного з організаторів наукового забезпечення ведення сільського господарства в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва протягом 1965–2018 рр.

Ключові слова: М.Р. Козаченко, ярий ячмінь, селекція, генетика, гібридизація, мутагенез, сорт.

PROFESSOR M.R. KOZACHENKO: LIFE IN SCIENCE

(to the 80th anniversary of the birthday)

It is determined that for the development of agricultural science familiarization with scientific heritage of selectionists-planters has priceless value. It is defined that Mykhailo Romanovych Kozachenko rightfully takes a particular place in the history of domestic science, having come into it as one of the prominent agrarians of the XX–XXI c. The course of life and creative development of a prominent native scientist in the field of breeding and genetics of agricultural crops are analyzed in the article with the method of historical and scientific analysis. He went through his creative career from a postgraduate to the Chief Scientist of the laboratory of spring barley selection at the Institute of plant growing nd. a V.Ya. Yuriev NAAS. A characteristic feature of his activity is a deep versatile erudition that provided him with deserved authority among the scientific community of agricultural science. State and public figure, outstanding geneticist, breeder and biotechnologist, talented scientist, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Honored Worker of Agriculture of Ukraine Mikhail Romanovich Kozachenko continues selective affair of previous scientists. The periodization of barley breeding, developed at the Institute of Plant Cultivation nd. a. V.Ya. Yuriev of NAAS, was offered.

The aim of the article is the research on the basis of archival documentation and published scientific papers of M.R. Kozachenko disclosure of his role as a scientist, popularizer and one of the organizers of scientific support of farming in the Plant Production Institute nd. a. V.Ya. Yuryev during 1965–2018.

Key words: *M.R. Kozachenko, spring barley, selection, genetics, hybridization, mutagenesis, sort.*

ПРОФЕСОР М.Р. КОЗАЧЕНКО: ЖИЗНЬ В НАУКЕ

(к 80-летию со дня рождения)

Определено, что для развития сельскохозяйственной науки бесценное значение имеет ознакомление с научным наследием селекционеро-растениеводов. Обозначено, что в истории отечественной науки Михаил Романович Козаченко по праву занимает исключительное место, войдя в неё как один из известных аграриев XX–XXI ст. В статье методом историко-научного анализа проанализирован его жизненный и творческий путь, как известного отечественного ученого в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур. Свой творческий путь он прошёл от аспиранта к главному научному сотруднику лаборатории селекции ярового ячменя Института растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН. Характерной чертой его деятельности есть глубокая разносторонняя эрудиция, что обеспечило ему заслуженный авторитет среди научного сообщества сельскохозяйственной науки. Государственный и общественный деятель, известный генетик, селекционер и биотехнолог, умелый организатор, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный работник сельского

хозяйства Украины Михаил Романович Козаченко продолжает селекционное дело своих предшественников. Предложена периодизация селекции ячменя, разработанная в Институте растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН.

В статье на основе литературных источников и опубликованных научных трудов М.Р. Козаченка раскрыто роль его как учёного, популяризатора и одного из организаторов научного обеспечения ведения сельского хозяйства в Институте растениеводства им. В.Я. Юрьева в течение 1965–2018 гг.

Ключевые слова: М.Р. Козаченко, яровой ячмень, селекция, генетика, гибридизация, мутагенез, сорт.

Історіографія проблеми. Історіографія представлена повідомленнями в довідковій літературі [1], працями В.Т. Манзюка [2], В.А. Вергунова [3] та інших. Ці роботи носять або інформативний характер, або підсумовують важливі досягнення певного періоду діяльності вченого в історії селекції сільськогосподарських культур Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Комплексного наукового дослідження життєвого та творчого шляху видатного вітчизняного вченого в галузі сільськогосподарської науки М.Р. Козаченка на сьогодні ще немає.

Викладення матеріалу. Ярий ячмінь відіграє важливу роль у зерновому балансі як України так і інших країн Європи. Зерно ячменю є унікальною сировиною, що має три основні напрями використання: виробництво різноманітних продуктів харчування; виготовлення пива, віскі та інших напоїв; виробництво кормів для тваринництва. За посівними площами культура посідає четверте місце в світі і друге в Україні [8]. За обсягами вирощування ячменю Україна входить до п'ятірки найпотужніших світових виробників і експортерів цієї культури. Проте потреби в зерні ячменю значно перевищують його виробництво. При цьому найбільш вагомим резервом збільшення виробництва зерна ячменю і поліпшення його якості є створення високоврожайних і високоякісних сортів. Це ставить перед селекцією все нові й більш складні завдання.

Аналіз літературних джерел з селекції, сортовипробування та практики вирощування ячменю показує, що лише деякі сорти є придатними в певному регіоні України. Більшість же сортів, навіть внесених до Державного реєстру

сортів рослин, придатних для поширення в Україні для певної зони, мають ті чи інші недоліки, і основне, вони мають недостатній рівень урожайності, так як не зовсім пристосовані до умов різних регіонів.

Успіхи раннього періоду селекції ячменю в Україні в першій половині ХХ ст. пов'язані з селекціонерами В.Я. Юр'євим, Б.К. Єнкеним, П.Х. Гаркавим, у другій половині – з П.Х. Гаркавим, Т.І. Дмитрієвою, В.С. Губернатором, В.Т. Манзюком, Т.Є. Тарасенком, І.Д. Прохожаєм, І.А. Шубенком, на сьогодні – з селекціонерами А.А. Лінчевським, М.Р. Козаченком та їх науковими школами. Сорти ячменю яких складають значну частину Державного реєстру сортів рослин України (на 2017 р. 17 сортів Селекційно-генетичного інституту НААН, 17 – Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН).

Харківська селекційна станція стала першою науковою установою, яка розпочала виконувати дослідження з селекції ячменю. Наукову роботу в лабораторії селекції ячменю було розпочато академіком В.Я. Юр'євим у 1910 р., продовжено Б.К. Єнкеним з 1911 р., а у 1919 р. її знову очолив В.Я. Юр'єв. В результаті експедиційних досліджень в 1914 р. було зібрано 503 зразки місцевих сортів ячменю, в 1925 р. – 1445 зразків. У 1934 р. від Українського інституту соціалістичного землеробства було отримано 1088 зразків ячменю, представленими загалом місцевими сортами. В 1953 р. Всесоюзний інститут рослинництва ім. М.І. Вавилова передав близько 900 зразків світової колекції ячменю Харківській державній селекційній станції [4, с. 9].

За більш ніж віковий період селекції ярого ячменю пройшло декілька етапів, котрі відрізнялися напрямками й методами селекції. Дослідження лабораторії селекції ячменю ми умовно поділили на три періоди: 1) 1910–1925 рр. – селекція методом індивідуального добору з місцевого матеріалу; 2) 1925–1936 рр. – селекція методами гібридизації, 3) починаючи з 1936 р. – сучасний період – внутрішньо сортовий добір, експериментальний мутагенез, мутаційна селекція.

До 1932 р. наукові основи селекції ячменю здійснював Василь Якович Юр'єв. Впродовж 1932–1961 рр. роботу продовжила його учениця, кандидат сільськогосподарських наук Таїсія Ісидорівна Дмитрієва. З 1961 р. – колишній (останній) аспірант В.Я. Юр'єва, Віталій Тимофійович Манзюк [5, с. 152]. Михайло Романович Козаченко розпочав свої селекційні дослідження ще в далекому 1965 р., коли вступив до аспірантури Українського науково-дослідного інституту рослинництва, селекції і генетики ім. В.Я. Юр'єва (нині Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН) [6, с. 46]. М.Р. Козаченко – видатний вітчизняний вчений, який зробив вагомий внесок у розвиток селекції та генетики сільськогосподарських культур. Свої наукові дослідження вчений 52 роки проводить з ячменем ярим (*Hordeum vulgare* L.).

Народився Михайло Романович 12 серпня 1937 р. у с. Андріївка Новомосковського району Дніпропетровської області в селянській родині. У рідному селі пройшли дитячі та юнацькі роки М.Р. Козаченка, нелегкі та небезпечні воєнні і голодні післявоєнні, в які вижила багатодітна сім'я. Середню школу закінчив у 1956 р. з срібною медаллю серед чотирьох срібних медалістів двох десятих класів. Цього ж року вступив до Дніпропетровського сільськогосподарського інституту (ДСГІ) на агрономічний факультет, який закінчив у 1961 р. Здобув спеціальність за фахом агронома та кваліфікацію вченого агронома. Науковий світогляд юнака сформувався під впливом Валентина Сергійовича Цикова, який керував як навчальним процесом в інституті, так і практичними заняттями в учбовому господарстві на Ерастівській дослідній станції Всесоюзного науково-дослідного інституту кукурудзи. Вчений часто з вдячністю згадує всіх професорів, доцентів і викладачів за набуті знання з різних дисциплін. Особливе значення мали теоретичні і практичні заняття з рослинництва, селекції та насінництва. Ці предмети викладали такі доценти як Надія Іванівна Ковалевська, Ілля Арсенійович Лук'яненко, Іван Артемович Шевченко та інші.

Після закінчення інституту М.Р. Козаченко почав працювати на Генічеській дослідній станції Всесоюзного науково-дослідного інституту

кукурудзи (нині – Інститут зернового господарства НААН). Упродовж 1961–1964 рр. він займав посаду молодшого наукового співробітника з селекції і насінництва відділу селекції і насінництва. На станції разом із завідувачем відділу Анатолієм Івановичем Чайкою виконував дослідження з кукурудзи за завданням Всесоюзного науково-дослідного інституту кукурудзи в особі академіка Бориса Павловича Соколова. У відділі виконували дослідження з селекції і насінництва сорго і баштанних культур. Але молодому науковцю бракувало досліджень з селекції зернових колосових культур. Тому в 1965 р. він вступив до аспірантури Українського науково-дослідного інституту рослинництва, селекції і генетики ім. В.Я. Юр'єва. Його науковим керівником став Віталій Тимофійович Манзюк. З цього часу творчі пошуки та здобутки вченого в науці пов'язані саме з цією установою і лабораторією селекції ярого ячменю. У цій лабораторії вчений працює вже 52 роки, маючи 56 років загального наукового стажу.

Аспірантуру він закінчив у 1968 р., і йому запропонували посаду молодшого наукового співробітника. З 1971 р. – старшого наукового співробітника. В 2002 р. він очолив рідну лабораторію селекції і генетики ярого ячменю. З 2005 р. – головний науковий співробітник названої лабораторії.

У 1970 р. М.Р. Козаченко захистив кандидатську дисертацію на тему «Радіочутливість і індукована гамма-опроміненням мутаційна мінливість гібридів і сортів ячменю» з присудженням наукового ступеня кандидата біологічних наук. У 1974 р. йому присвоєно вчене звання старшого наукового співробітника за спеціальністю «селекція і насінництво».

У 2002 р. захистив докторську дисертацію за темою «Ефективність способів індукування і використання мутацій в селекції ячменю ярого». Вченим вирішено наукову проблему з підвищення ефективності мутаційної селекції, розроблено наукові положення за результатами виконаних досліджень упродовж 1969–1999 рр. У цьому ж році йому присуджено науковий ступінь доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю «селекція і насінництво».

У 2011 р. йому присвоєно вчене звання професора за спеціальністю «селекція і генетика». В 2013 р. – почесне звання «Заслужений працівник сільського господарства України».

Наукові досягнення професора М.Р. Козаченка у справі створення цінних сортів ячменю базувалися на вдосконаленні та розробленні нових методів та встановленні закономірностей спеціальної генетики ячменю. Він один з перших в Україні, відновивши в 1965 р. дослідження з експериментального мутагенезу, здійснив нове вирішення важливих наукових проблем з підвищення ефективності методів хімічного та радіаційного мутагенезу, методів мутаційної і комбінаційної селекції, комбінаційно-мутаційного методу селекційного процесу, встановлення селекційно-генетичних закономірностей селекції ячменю ярого на продуктивність рослин, урожайності та якості зерна, стійкості до біотичних і абіотичних чинників, та на основі цього створення високоврожайних і високоякісних, стійких до несприятливих чинників сортів ячменю ярого нового покоління [7, с. 246].

За всі історичні періоди існування лабораторії селекції ярого ячменю її співробітники в своїх дослідженнях керувалися основними перспективними напрямками діяльності, а саме:

- використання в селекції ярого ячменю ефективних методів ступінчатої гібридизації з залученням колекційних і мутантних форм з цінними ознаками, методів експериментального мутагенезу і біотехнології;

- розробка генетичних основ селекції ярого ячменю з дослідження закономірностей мінливості й використання нових джерел продуктивності, якості зерна та стійкості проти екстремальних факторів;

- створення цінного вихідного селекційного матеріалу гібридного, мутантного і галоїдного походження з показниками високої продуктивності, високих пивоварних, круп'яних та кормових якостей зерна, стійкості проти вилягання, посухи, хвороб та шкідників;

- створення цінних пивоварних і зернових сортів ярого ячменю з широким використанням альтернативних ознак;

– впровадження у сільськогосподарське виробництво створених нових сортів ярого ячменю завдяки веденню первинних ланок насінництва [8, с. 406].

За створення нових високоврожайних сортів ярого ячменю, які знайшли широке розповсюдження у виробництві, за науково-теоретичні розробки з методів селекції та генетики ячменю доктор сільськогосподарських наук В.Т. Манзюк та старші наукові співробітники лабораторії селекції ярого ячменю, кандидати сільськогосподарських наук Н.М. Лук'яненко і П.М. Барсуков у 1985 р. удостоєні премії ім. В.Я. Юр'єва Національної академії наук України, у 2013 р. присвоєно почесне звання заслужений працівник сільського господарства України Михайлу Романовичу Козаченку. Усього за 110 років існування Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН створено та впроваджено у сільськогосподарське виробництво 40 сортів ячменю ярого. М.Р. Козаченко є автором і співавтором 29 сортів ячменю ярого. У 1988 р. ним створено 1 сорт, упродовж 1994–2000 рр. – 9 сортів, у 2002–2010 рр. – 10, у 2011–2017 рр. – 9 сортів.

Виявлено велику заслугу Михайла Романовича у справі підготовки молодих науковців. Він продовжив справу наукової школи селекціонерів і генетиків з ячменю. Ним підготовлено 1 доктор наук та 8 кандидатів наук. У 2011 р. йому присвоєно звання професора за спеціальністю «селекція і генетика». Професор М.Р. Козаченко був багаторазовим учасником ВДНГ СРСР і УРСР. За наукові досягнення нагороджений срібною медаллю ВДНГ СРСР, ювілейною медаллю ім. М.І. Вавилова, 44 почесними грамотами та відзнаками.

Впродовж 2003–2004 рр., 2007–2008 рр. та 2012–2014 рр. науковець був головою екзаменаційної комісії з атестації бакалаврів, спеціалістів і магістрів у Харківському НАУ ім. В.В. Докучаєва, є головою методичної комісії Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Вчений є автором понад 300 наукових праць, має 30 авторських свідоцтв на сорти ячменю ярого, створені ним за 52 роки невтомної, кропіткої науково-дослідної праці.

З історичного огляду етапів селекції (первісний несвідомий і свідомий

добори, науковий етап), методів (негативний і позитивний масовий добір, індивідуальний добір, гібридизація з використанням методів педігрі та масових популяцій при пересіві, зворотні беккроси, міжвидові та міжродові схрещування, експериментальний мутагенез), напрямів (урожайність та інші кількісні ознаки, пивоварні, харчові та кормові якості, стійкість до біотичних і абіотичних чинників), а також досягнень селекції ячменю стає очевидним, що основним, найбільш доступним для масового використання методом селекції є гібридизація з наступним добором і оцінкою цінних біотипів. Основою цього є підбір вихідного матеріалу як створеного методами гібридизації та мутагенезу, так і наявного в світових колекціях генетичних ресурсів рослин.

Висновки. За роки, що минули від часу, коли розпочав свою наукову діяльність Михайло Романович Козаченко, збагатилася теорія селекції сільськогосподарських культур, з'явилися нові методи, змінилася техніка виконання робіт, але принципи, якими користується науковець й до цього часу актуальні і мають значну цінність для теорії і практики в сільському господарстві. Наукова спадщина вченого стає взірцем для молодого покоління, а створені ним сорти ярого ячменю слугують вихідним матеріалом для селекції науковцям лабораторії селекції і генетики ярого ячменю Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН.

Список використаних джерел та літератури

1. Константинов С. І. Козаченко Михайло Романович. *Вчені-генетики, селекціонери та рослинники / УААН. Київ : Аграрна наука, 2003. Кн. 7. С. 113–115. (Сер. : «Українські вчені-аграрії ХХ століття»).*
2. Манзюк В. Т. Итоги и перспективы селекции ярового ячменя. *Селекция и семеноводство : республ. межвед. темат. науч. сб. / МСХ УССР. Киев : Урожай, 1979. Вып. 41. С. 26.*
3. Вергунов В. А., Петренкова В. П., Ожерельєва В. М. Харківський науковий центр з селекції сільськогосподарських культур: історія та сьогодення : наук. видання / УААН, ДНСГБ, Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. Харків, 2007. С. 53.
4. Манзюк В. Т. Ячмень на Слобожанщині / УААН, Ін-т растениеводства им. В. Я. Юрьева. Харьков, 2008. 120 с.

5. Напрями і результати досліджень з селекції сучасних сортів ярого ячменю / В. Т. Манзюк та ін. *Селекція польових культур* : зб. наук. пр. до 100-річчя створення Ін-ту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва УААН. Харків, 2008. С. 151–192.

6. Кириченко В. В., Гуменюк А. Д., Ожерельєва В. М. Юр'ївська школа рослинників : наук. видання / УААН, Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. Харків, 2008. 255 с.

7. Козаченко М. Р. Проблеми мутаційної селекції ячменю. *Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть* : у 4-х тт. Київ : Логос, 2001. Т. 2. С. 243–248.

8. Історичні аспекти, теоретичні здобутки та практичні наукові досягнення лабораторії селекції та генетики ячменю Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН / М. Р. Козаченко та ін. *Теоретичні дослідження та практичні досягнення Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН : історія та сьогодення (1908–2018 рр.)*. Харків : ФОП Бровін О. В., 2018. С. 402–445.

References

1. Konstantynov, S. I. (2003). *Kozachenko Mykhailo Romanovych* [Kozachenko Mykhailo Romanovych]. *Vcheni-henetyky, selektsionery ta roslynnyky* [Researchers – geneticists, breeders and plant producers] / UAAS. Kyiv : Ahrarna nauka. 7, 113–115. (Series : «Ukrainski Vcheni-Aharii XX Stolittia»). [in Ukrainian].

2. Manziuk, V. T. (1979). *Ytogy y perspektyvi selekcyu yarovogo yachmenya* [Results and prospects of spring barley breeding]. *Selektsiia y semenovodstvo* [Breeding and seed production]. 41, 26. [in Russian].

3. Verhunov, V. A., Petrenkova, V. P. and Ozherelieva, V. M. (2007). *Kharkivskiyi naukovyi tsentr z selektsii silskohospodarskykh kultur : istoriia ta sohodennia* [Kharkiv Research Center of Crop Breeding : History and Present]. Kharkiv : UAAS, DNSGB, Plant Production Institute named after V. Ya. Yuriev. 53. [in Ukrainian].

4. Manziuk, V. T. (2008). *Yachmen na Slobozhanshchynе* [Spring in Slobozhanshchyna] / UAAS, Kharkiv, Plant Production Institute named after V. Ya. Yuriev. 120. [in Russian].

5. Manziuk, V. T. et al. (2008). *Napriamy i rezultaty doslidzhen z selektsii suchasnykh sortiv yaroho yachmeniu* [Lines and results of investigations in the breeding of modern spring barley varieties]. *Selektsiia polovykh kultur* [Crop Breeding]. Kharkiv, 151–192. [in Ukrainian].

6. Kyrychenko, V. V., Humeniuk, A. D. and Ozherelieva, V. M. (2008). *Yur'ivska shkola roslynnykiv* [Yuriev's school of plant producers] / UAAS, Plant Production Institute named after V. Ya. Yuriev. Kharkiv, 255 p. [in Ukrainian].

7. Kozachenko, M. R. (2001). *Problemy mutatsiinoi selektsii yachmeniu* [Problems of mutation breeding of barley]. *Henetyka i selektsiia v Ukraini na mezhi tysiacholit* [Genetics and Breeding in Ukraine at the Turn of the Millennium]. Kyiv : Lohos, 2. 243–248. [in Ukrainian].

8. Kozachenko, M. R. et al. (2018). *Istorychni aspekty, teoretychni zdobutky ta praktychni naukovi dosiahnennia laboratorii selektsii ta henetyky yachmeniu Instytutu roslynnytstva im. V. Ya. Yur'ieva NAAN* [Historical aspects, theoretical achievements and practical scientific successes of the Laboratory of Barley Breeding and Genetics of the Plant Production Institute named after V. Ya. Yuriev of NAAS]. *Teoretychni doslidzhennia ta praktychni dosiahnennia Instytutu roslynnytstva im. V. Ya. Yur'ieva NAAN: istoriia ta sohodennia (1908–2018 rr.)* [Theoretical achievements and practical successes of the Plant Production Institute named after V. Ya. Yuriev of NAAS : history and present (1908–2018)]. Kharkiv : FOP Brovin O.V., 402–445. [in Ukrainian].

Рецензент:

Коваленко Н.П., д.і.н., с.н.с.

Надійшла до редакції 13.09.2018 р.