

УДК 633.63:631.52

ЧЕРЕЗ ТЕРНІ – ДО НАУКОВОЇ ІСТИНИ (до 100–річчя від дня народження М.О. Неговського)

РОЇК М.В.,

д.-с. наук, академік НААНУ,

КОРНЕЄВА М.О.,

канд. біол. наук, ст.н.с., зав. сектору
виходних матеріалів ІБКіЦБ

Є долі, які так тісно пов’язані з селекцією цукрових буряків, що з вершини сьогодення їх уже майже не можна відділити від історії науки. Вони не є явищем окремої особистості. Вони - частина літопису цілої сільськогосподарської галузі, з її досягненнями й успіхами, з її часто невдалими пошуками нині відомих істин і напрямів досліджень. До таких вчених належить ім’я Миколи Олександровича Неговського – доктора сільськогосподарських наук, професора, засłużеного діяча науки, сторіччя від дня народження якого ми відзначаємо нині.

Народився він 15 жовтня 1911 р. в м. Козелець на Чернігівщині, у багатодітній родині міської інтелігенції – вчителів, у якій завжди культивувалося прагнення до пізнання. У нього з дитинства прокинулось бажання вивчати багатобарвний світ рослин, тому, закінчивши семирічну трудову сільськогосподарську школу, у 1929 році без вагань вступив до Київського сільськогосподарського інституту і чотири роки по тому – успішно закінчив його. З ентузіазмом, властивим молодим амбітним людям, поринув у практичну роботу, два роки працюючи у Носівському бурякорадгоспі. Микола Олександрович працював багато, напружено, застосовуючи надбані в інституті знання на буряковому полі. Проте, як виявилось, практика ставила більше запитань, ніж могла тоді пояснити теорія. Тому 1935 року Неговський М.О. вступив до аспірантури при Всесоюзному науково-дослідному інституті цукрових буряків. Із захопленням вивчав біологічні особливості бурякоцукрових рослин, етапи їхнього онтогенезу, досліджував чинники (у сучасному розумінні – фототермоіндукція), які спонукають рослини до генеративного розвитку. І це на тлі того, що на той час у біологічній науці панівними були псевдоідеї Т.Д.Лисенка, а геніальні узагальнення М.І.Вавилова, визнані світовою наукою, на жаль, не завжди мали визнання серед вітчизняних учених.

У 1939 р. Микола Олександрович став обіймати посаду старшого наукового співробітника Всесоюзного НДІ цукрових буряків. Саме з цим закладом пов’язана вся його науково-дослідна, пе-

дагогічна й громадська діяльність упродовж усього творчого шляху. Результати його ранніх наукових досліджень були опубліковані у перших наукових статтях, а згодом, у січні 1940 р., він захищив дисертацію «Управління розвитком клонованих рослин цукрових буряків» і здобув учений ступінь кандидата сільськогосподарських наук. Загальновідомий вислів академіка Вавилова про те що, що «...селекція є еволюцією, спрямована воною людини», формування основних положень вчення про добір, що включає також і проблему вихідного матеріалу, необхідність обліку і вивчення сортових відмінностей для складного процесу виведення нових сортів рослин, давали підґрунтя для плідної роботи. Тільки б розвивати теорію селекційної науки, тільки б розширювати межі загальноприйнятіх уявлень і пізнання! Навіть через прикрі помилки, через болючі вагання, через здобуття невловимих істин, що так важко даються! Та плани порушила війна...

У 1941 р. М.О. Неговський був призваний на військові збори командного складу. З самого початку війни служив у діючих частинах, спочатку на посаді командаира взводу, пізніше – техніка роти та інженера штабу батальйону дорожників військ шостої гвардійської армії. І, як справжній патріот, брав участь у бойових діях на Південно-західному, Сталінградському, Лівнічно-західному та Прибалтійському фронтах. Військові заслуги не були не поміченими. Микола Олександрович нагороджений медалями та орденом «Красної Звезды» (1945).

Після війни, у жовтні 1945 р. повернувся в Інститут і трохи згодом очолив лабораторію генетики цукрових буряків. Біологічна наука того часу переживала трагічні сторінки свого становлення. У протистоянні знаходилися дві наукові школи – М.І. Вавилова і Т.Д. Лисенка. То-чилися дискусії навколо тоді ще спірних питань, таких як: широке застосування внутрішньовидової гібридизації, метод інбридингу, генетичне виродження сортів самозапильних культур, мутаційна теорія та яровизація, успадкування (чи не успадкування?) набутих ознак, ефективність внутрішньо- та міжсортових схрещувань і навіть можливість «вивіховання» рослин і т.п., для з’ясування яких у жодної із сторін не вистачало достатньої доказової бази. Ставився під сумнів навіть геніальний закон гомологічних рядів спадкової мінливості, визнаний авторитетною науковою громадськістю світу! І хоч сам Т.Д. Лисенко визнавав, що не відчуває «...у собі достат-



ньо сили, знань і вмінь, щоб по-справжньому розбити цей «закон», що не відповідає дійсності, тобто еволюції», все ж його теоретична концепція знаходила підтримку у керівництва, що відповідало за сільськогосподарську науку (сесія ВАСХНІЛ, 1948р.). Адже на той повоєнний час необхідно було швидко відновити сортовий ресурс сільськогосподарських рослин, підняти урожайність, підвищити стійкість до захворювань і т.д., і на ці проблеми давала «відповідь» лженаука.

Саме у таких умовах довелося працювати Неговському М.О. у Інституті. Тому праці того періоду були, переважно, присвячені стадійному розвитку рослин, вегетативній гібридизації, змінам ознак під впливом щеплень. Проте, за висловленням М.І. Вавилова, «сила фактів сильніша дискусії!» У лабораторії генетики, яку очолював Неговський М.О., взяли курс на вивчення нецвітушності як явища і покращення господарсько-цінних ознак багатонасінних сортів, адже не було на той час чітких уявлень про характер успадкування типу розвитку рослин цукрових буряків на другому році життя. Бракувало також і теоретичних узагальнень, які формувалися передовими на той час вченими у контексті генетичної науки, яка, попри ще шалений тиск прихильників протилежної школи, все ж почала відроджуватися. Тому у 1954-1957 рр. Микола Олександрович навчається у докторантурі Інституту генетики СРСР без відриву від виробництва у Москві, а у 1958 р. захищає докторську дисертацію на тему «Стадійний розвиток і виведення нецвітушних високопродуктивних сортів цукрових буряків».

У 1963-1972 рр. Микола Олександрович обіймає посаду заступника директора з наукової роботи. У вироб-

ництві на цей період були в основному багатонасінні сорти-популяції. Це були сорти білоцерківської, ялтушківської, верхняцької, уладівської селекції, а також Міжотненської, Бійської та інших ДСС (співавтором сорту Міжотненська 080 був М.О. Неговський), які було отримано методами індивідуального-родинного доборів та гібридизації з матеріалами іншого походження. Проте їх селекційне покращення наближалося до «плatto», адже вміст цукрози у сухій речовині коренеплодів досягав 72-76 % і був близьким до фізіологічної норми. Разом з тим тривали роботи, які були пов’язані з етапом формотворення. Грунтуючись на законі гомологічних рядів спадкової мінливості, селекціонерами були створені однонасінні, стерильні, поліплоїдні форми, які ще чекали свого визнання.

Багатонасінні сорти, попри те, що у селекції вони знаходилися на той час півтораста років і були збагачені цінними у господарському відношенні ознаками, мали суттєвий недолік із-за багатоплідності клубочків, що гальмував впровадження передових технологій вирощування цукрових буряків. У 1956 р. був районований сорт Білоцерківський однонасінний, за яким світом був визнаний вітчизняний пріоритет сорту з роздільно плідним насінням. А на початку 1957 р. у Києві вперше відбулася нарада, на якій обговорювалася науково-дослідна і селекційна робота з однонасінними буряками. Необхідно зазначити, що продуктивність перших новостворених однонасінніх сортів не повною мірою відповідала запитам виробництва, крім технологічності щодо вирощування, вони часто характеризувалися підвищеною цвітушністю. Ось де знадобилися ранні доробки Неговського М.О. з усунення цієї вади! Селекціонери під його керівництвом продовжували розвивати дослідження зі створення гібридів однонасінніх буряків із багатонасінними. Районування одноросткових диплоїдних гібридів (міжсортових і сортолінійних), розпочате у 60-х роках, тривало до 1982 р. Введені у виробництво 11 однонасінніх гібридів, які за продуктивністю перевищували однонасінні сорти і знаходилися на рівні таких багатонасінніх сортів як Рамонська 06 (стандарт), Верхняцька 020, Верхняцька 038, ще поступалися їм за вмістом цукру. До них належали Ялтушківський гібрид, Льговський гібрид, Ганусовський гібрид 8, два гібриди від схрещування сорту Білоцерківський однонасінний з Верхняцким 020 та Рамонським 06, гібрид Ялтушківський однонасінний з Уладівським 752 та багато інших. Торувалася дорога до новітніх на той час напрямів – схем гетерозисної селекції і можливого використання ліній. Багато

наукових праць Неговського М.О. того періоду присвячено саме міжсортовим схрещуванням і питанням гетерозису.

Проте, як відомо, не всі сорти, що підлягали гібридизації по типу «подібне з подібним» або «різне з різним», забезпечували прояв гетерозисного ефекту у першому гібридному поколінні. У багатьох випадках перспективними виявлялися комбінації від схрещування компонентів різного рівня плоїдності. Це і дало поштовх розвитку нового напряму, біля витоків якого стояв і Неговський М.О., – створення поліплоїдних (3х), а точніше, анізоплойдних гібридів на fertилільні основі. До них належать Білоцерківський полі 1, Білоцерківський полі 2, Кубанський полі 9, Внісовський полі 5, Внісовський полі 12, у деяких з них він був автором. Останній – на деяких сортодільницях показав досить високу продуктивність. Урожайність гібридіу Внісовський полі 12 становила 617 ц/га, цукристість 19,4 % (абс.), збір цукру – 119,6 ц/га.

У 1971 р. виходить збірник наукових праць «Вопросы генетики, селекции и цитологии сахарной свеклы» (відповідальний за випуск Неговський М.О.). У ньому біля десятка наукових статей належали його перу. Наукові праці того періоду були присвячені різним аспектам селекції, в основному, однонасінніх поліплоїдних, гібридів, їх практичному використанню, способам створення та новим методам роботи з ними, особливостям біології розвитку, цитологічним характеристикам і попіщенням технологічної якості коренеплодів та схожості насіння.

Такі гібриди набули значного поширення у виробництві, займаючи площи більше 1 млн. га бурякосіючого поля тодішнього СРСР. Вони б могли гідно конкурувати з зарубіжними, характеризуючись як високою продуктивністю, так і підвищеною стійкістю до листових хвороб, якби не деякі труднощі, пов’язані зі стабільним утриманням рівня плоїдності батьківського (тетраплоїдного) компонента, анеуплойдію, нестабільною фракцією триплоїдних гібридів, залежною від ступеня вибірковості переваплення і перехресної сумісності, неповнотою гібридизації через внутрішньо-лінійне розмноження.

Задля справедливості необхідно сказати, що іноземна селекція цукрових буряків була спрямована на отримання гібридів на основі чоловічої стерильності. А саме цей напрям розширював можливості більш повної реалізації біологічного потенціалу бурякоцукрової рослини на основі використання гетерозисного ефекту, дозволяв практично стовідсотково збирати саме гібридне насіння з кращими якісними показниками за енергією проростання, схожістю, вирівняністю, однонасінністю і т.п., що відкривало шлях до сівби на кінцеву густоту і вирощування за високо індустріальною технологією.

Проте й вітчизняні вчені-буряководи, і, зокрема, Неговський М.О. не були далекими від цієї ідеї. Адже у вищезгаданому збірнику було опубліковано його статтю (співавтор Г.М. Макогон) про цитоплазматичну чоловічу стерильність у буряків і оприлюднено деякі аспекти розробки методики переведення гібридів цукрових буряків на стерильну основу (з Л.А. Гаврилюком).

З 1972 р. і до виходу на пенсію (у 1985 р.) Неговський М.О. обіймав посаду завідувача відділу, а потім – лабораторії селекції цукрових буряків. Він був одним із головних співавторів першого вітчизняного гібриду Ювілейний, створеного на чоловічостерильній основі, і районованого у 1981 р. Упродовж багатьох років він вирощувався на значних площах – 300-350 тис.га.

Дбаючи про те, що з інститутськими селекційними наробками треба було виходити на світову арену, вчений брав активну участь у міжнародному співробітництві з селекційними установами країн Східної та Західної Європи – проводився обмін експериментально створеними формами буряків, збагачувався генофонд культури, створювалися і випробовувалися нові сорти і гібриди, проводились координаційні наради з актуальних питань науки і селекційної практики.

У 1985 р. за заявою М.О. Неговського, у якій було написано: «бажаючи віддавати свої знання, багаторічний досвід наукової діяльності і підготовки наукових кадрів...», він був переведений на посаду наукового консультанта, де працював до грудня 1991 року.

Всі наукові спостереження, плоди тривалих наукових роздумів і узагальнень М.О. Неговського виклав у понад 200 працях з генетики та селекції. Проте наукові знання цінні лише тоді, коли вони, оформлені у книги, не лежать на полицях, а стають життєвою справою послідовників, проростають новими ідеями, через високопродуктивні сорти виходять на бурякосіюче поле. Микола Олександрович підготував понад 30 науковців та аспірантів, 24 з них захистили кандидатські дисертації. Він був консультантом трьох докторантів, які успішно захистили дисертації. В його науковій школі – плеяда відомих селекціонерів, славетні імена вчених, які працювали з ним свого часу, і які продовжують працювати й понині. Це – М.В. Роїк, З.С. Слюсаренко, З.О. Болєлова, Грицьк М.С., Чарник Е.В., Сливченко А.М., Булин В.М. та ін..

Кращим пам’ятником тернистій долі вченого М.О. Неговського були і залишаються його наукова спадщина та ідеї, яким судилося жити і процвітати у вдачних серцях його учнів і молодої наукової спільноти.