

УДК 631.53.01:635.521(477)

Лещук Н. В.*Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна, e-mail: nadiya1511@ukr.net*

РОЗРОБКА АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ НАСІННЯ САЛАТУ ПОСІВНОГО

В Україні салат посівний здебільшого представлений двома різновидностями: листовим та головчастим. Салат ромен культивується обмежено. До Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні включено лише один сорт 'Совський'. Салат стебловий до початку досліджень автора в культуру не введено. Споживання свіжої товарної продукції населенням країни у 3,5 рази нижче раціональних норм і має сезонний характер. Особливо відчутна нестача екологічно-безпечної свіжозібраної продукції в осінньо-зимовий період. Асортимент свіжої продукції салату за посезонного вирощування недостатній і строки його надходження нерегульовані. Розвиток насінництва салату посівного також має негативну тенденцію. Урожайність насіння за останнє десятиріччя знизилась удвічі та значно погіршилась його якість. Міжнародні вимоги Організації економічної співпраці та розвитку (OECD) до сортових посівів салату посівного під час ведення насінництва взагалі не враховуються.

Серед багатьох причин такого стану, однією з головних є необізнаність населення про цінні властивості салату посівного та відсутність науково-обґрунтованих зональних технологій вирощування високоякісної товарної продукції і насіння з урахуванням особливостей реформування сільськогосподарського виробництва.

Мета досліджень – обґрунтування та визначення ефективних технологічних заходів отримання високого, стабільного врожаю товарної продукції і насіння салату посівного; розробка агротехнологічних заходів, спрямованих на підвищення сортових і посівних якостей насіння салату посівного.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні особливостей формування якісного врожаю товарної продукції та насіння сортів салату посівного залежно від строків і способів вирощування. Науково обґрунтовано вплив температурного режиму ґрунту за різних строків сівби на польову схожість насіння і формування насінневої продуктивності в цілому. Розроблено агротехнологічні заходи, спрямовані на подолання матрикальної різноякісності насіння для підвищення його посівних кондицій.

Насіннева продуктивність салату посівного та сортові й посівні якісні показники насіння протягом 2009–2012 рр. формувалися за оптимальних погодних умов. Встановлено, що насіннева продуктивність рослин залежить від ґрунтово-кліматичних умов зони вирощування, сортового асортименту, способів і строків сівби та збирання насіння. Якість насіння також залежить від формування його на першому та другому порядках суцвіть, різних ярусах

насінневого куща материнської рослини та післязбиральної доробки. Найраніше формувалися насінневі рослини сортів листкової різновидності. Збирання насіння салату листового проводили 29.07, а головчастого – 02.08. Зібране насіння підготовлено для подальшого аналізу з визначення його посівних якостей.

Формування насінневої продуктивності залежить, в першу чергу, від строків сівби (підзимовий, ранньовесняний). Підзимовий строк сівби забезпечив досягання насіння на 10 діб раніше. Результати досліджень підтверджують дві тенденції у формуванні продуктивності насіння. За весняних строків сівби, порівняно з підзимовою, зростає частка насіння з пагонів другого порядку. Особливо це помітно в польових дослідах, де їх частка зросла з 42,3 до 88,7 %. Вивчення різних площ живлення рослин салату головчастого та листового забезпечує формування насінницьких кущів різної форми. Насіння салату збирали вибірково з кожної фіксованої рослини, з окремого суцвіття, з різних порядків, залежно від строків сівби та умов вирощування.

Площа живлення рослин салату посівного має прямий кореляційний зв'язок з насінневою продуктивністю. Сівба за схемою 45 x 30 см забезпечила формування компактних суцвіть квітконосних рослин видовженоовальної форми. Формування гілочок другого порядку, за компактної форми суцвіття, різнилося своєю архітектонікою як центральних, так і гілочок першого і другого порядків, що вплинуло на продуктивність насіння. Сім'янки, сформовані у різних ярусах, забезпечили неоднакову їх кількість у кошику, а також сформували свою індивідуальну генетичну природу, яка вже обумовила формування повноцінного насіння за посівними його характеристиками. У компактних суцвіть салату листового лише 16–18 % насіння мало схожість 85–90 %. Найбільша масова частка 35–40 % насіння забезпечила схожість у межах 70–75 %. Гілочки другого порядку, прилеглі до центральної частини суцвіття верхнього ярусу, сформували насіння із схожістю 55–60 %, масова частка його була незначною і склала 10–12 %. Центральна частина середнього ярусу складного суцвіття салату листового забезпечила схожість насіння на рівні 40–50 % у 12–14 % досліджуваного насінневого матеріалу. Найнижчу схожість насіння забезпечили скелетні гілочки центральної частини нижнього ярусу, яка в середньому склала 30–35 %. У салату листового викидання квітконосу та формування розлогого складного суцвіття, представленого скелетними та боковими гілочками різних порядків, які закінчуються суцвіттями – кошиками, відмічені диференційовані показники схожості насіння в різних його частинах або ярусах.

Слід зазначити, що високі показники схожості 85–90 % встановили у 16–22 % верхнього ярусу. Масова частка бокової частини розлогого суцвіття салату листового (32–41 %) забезпечила схожість насіння 70–75 %. Добре розвинені гілочки першого порядку бокових зовнішніх частин забезпечили формування вирівняного насіння за формою, забарвленням і схожістю насіння. Про що не можна сказати за такі ж гілочки центральної частини,

масова частка яких склала 10–15 % із схожістю 55–60 %. Схожість насіння 30–50 % була досить варіабельною у 11–22 % сформованого насіння.

Насіння, сформоване в різних ярусах, має різну відповідну масу, кількість насінин у суцвітті, що безпосередньо впливає на врожайність рослин та посівні якості насіння в цілому. Найвища врожайність насіння салату отримана нами за підзимової сівби для всіх досліджуваних сортів. Якщо врожайність за ранньовесняної сівби склала 82,5 %, порівняно з підзимовою, а за пізньовесняної – рослини утворили дрібне неякісне насіння.

Результати дослідження показують, що зберігання насіння протягом року призводить до часткового розпаду білків та нагромадження в зародках аспарагіну, аспарагінової кислоти, сенергіну, глютамінової кислоти, цистину та інших амінокислот. Період спокою насіння салату обумовлений мінімальними фізіологічними процесами через несприятливі умови зовнішнього середовища. Після збирання у насінні відбуваються певні фізіологічні процеси, що готують його до періоду спокою.

Встановлено, що посівні якості насіння салату різняться своїми показниками, залежно від місця формування у суцвітті, умов вирощування, підібраних сортів, строків і способів сівби та його післязбиральної доробки.

Отримана насіннева продуктивність та якість насіння салату посівного в межах однієї материнської рослини за умов різних агротехнічних заходів (підбір сорту, строки і способи сівби, післязбиральна доробка насіння та інші) та ґрунтово-кліматичних зон вирощування обумовлена генетичною природою насіння, біологічними особливостями, ботанічними характеристиками, морфологічними ознаками та його біохімічним складом.

УДК 631.526.3:633.11

Новак Ж. М., Бойко Т. В., Усик С. О.

*Уманський національний університет садівництва, вул. Інститутська, 1,
м. Умань, Черкаська обл., 20305, Україна, e-mail: nzhanna@ukr.net*

АНАЛІЗ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ, ПРИДАТНИХ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ В УКРАЇНІ У 2017 РОЦІ

Пшениця тверда залишається важливою продовольчою культурою, що характеризується високою якістю зерна. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2017 році наявні 420 сортів різних видів пшениці, проти 413 у Реєстрі минулого року. При цьому сортів пшениці м'якої з них 391 або 93,1 %, тоді як у 2016 році було 380. З них 351 (83,6 %) сортів – озимої форми розвитку, 39 (9,3 %) – ярої, один сорт – двуручка. Частка сортів пшениці твердої становить 6,9 %, тобто в Реєстрі їх лише 29, з них 18 – озимої та 11 – ярої форми розвитку. Кількість сортів пшениці твердої озимої зменшилась порівняно з минулим роком на два, тоді як кількість сортів пшениці твердої ярої не змінилась. Сталим залишився і якісний їх склад. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2017 році, як і минулого року, наявні два сорти пшениці спельти.

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку

III Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 15-річчю створення УІЕСР (м. Київ, 7 червня 2017 р.)