

УДК 634.836:631.532:631.544

Самофалов М.О., аспірант

Національний науковий центр «Інститут виноградарства і виноробства імені В.Є. Таїрова» Національної академії аграрних наук України

E-mail: michsam18@gmail.com

УДОСКОНАЛЕННЯ ОКРЕМИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЕТАПІВ РОЗМНОЖЕННЯ ВИНОГРАДУ *IN VITRO*

Сьогодні багато досліджень присвячено удосконаленню окремих технологічних етапів мікроклонального розмноження рослин. Але, не дивлячись на значні зусилля вітчизняних та зарубіжних вчених проблематичним етапом залишається адаптація рослин *in vitro* до нестерильних, неконтрольованих умов *in vivo*. Саме на цьому етапі може спостерігатися загибель мікроклональних рослин до 75-80%. Тому метою нашої роботи було визначити вплив різних поживних середовищ на регенераційну здатність, ріст, розвиток вегетативної маси та кореневої системи мікроклонів винограду.

Роботу проводили на підщепних і технічних сортах винограду селекції інституту – ‘Добриня’, ‘Гарант’, ‘Ярило’ і ‘Загрей’. Ініціальні експланти, мікроклони винограду культивували на поживних середовищах Мурасіге і Скуга, які містили різну кількість фітогормонів (ІОК та 6-БАП), біологічно активні препарати (Радіфарм, Clonex gel) та мінеральні субстрати (агроперліт, вермикуліт).

На основі отриманих результатів нами було встановлено наступне. Для підвищення регенераційного потенціалу мікроклонів винограду (проліферація пазушної бруньки та коренеутворення) у передадаптаційний період (умови *in vitro*) доцільним є висаджування одновічкових чубуків і культивування мікроклонів винограду на поживних середовищах з додаванням біоло-

гічно активних препаратів або мінеральних субстратів. До таких поживних середовищ слід віднести – контрольне (MS + 0,3 мг/л ІОК, 0,2 мг/л БАП), поживні середовища з додаванням препарату Радіфарм (MS + 0,3 мг/л ІОК, 0,2 мг/л БАП + Радіфарм 2,5 мл/л), Clonex gel (MS + 0,3 мг/л ІОК, 0,2 мг/л БАП + Clonex gel), поживні середовища з мінеральними субстратами – агроперліт і (чи) вермикуліт (MS + 0,3 мг/л ІОК, 0,2 мг/л БАП + (агроперліт + вермикуліт) (1:1:1)).

Вказані поживні середовища сприяли високій приживлюваності мікроклонів винограду, забезпечували інтенсивний перебіг процесів проліферації та ризогенезу ініціальних експлантів винограду. Показник приживлюваності (30 доба досліджень) дорівнював – 92,6-98%, проліферації (10 добу досліджень) – 2-16%, ризогенезу (7 добу досліджень) – 1,5-13%.

Крім того, мікроклони винограду характеризувалися більшою площею листової пластинки, площею листової поверхні та обліств'яністю. Порівняно з контролем (у середньому за варіантами) ці показники збільшувалися у 1,7 рази (площа листової пластинки та обліств'яність), у 2,4 рази (площа листової поверхні).

А також мікроклональні рослини мали достатньо розгалужену кореневу систему, що проявлялося у більшій кількості коренів I та II порядків, зменшені їх довжини та довжини одного кореня певної градації.

УДК 633.11:631

Силенко С.І., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії зернобобових круп'яних культур та кукурудзи

Андрущенко О.В., молодший науковий співробітник зернобобових круп'яних культур та кукурудзи

Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва імені В.Я. Юрєва НААН України

E-mail: udsr@ukr.net

ПЕРСПЕКТИВНІ ЗРАЗКИ ЛЮПИНУ БІЛОГО ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВИСОКОВОРОЖАЙНИХ СОРТІВ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Люпин – культура універсальних можливостей. Поряд із забезпеченням цінною кормовою сировиною люпин має велике значення в підвищенні родючості ґрунту, фітомеліорації, покращенні фітосанітарного стану агроценозів та зниженні енерговитрат в рослинництві. Люпин білий, порівняно з іншими видами кормового люпину, відрізняється швидкими темпами росту, скоростиглістю та високою кормовою і зерновою продуктивностями.

Одним з найважливіших завдань аграрного виробництва є забезпечення тваринництва високобілковими кормами за збереження родючості ґрунту й економії енергетичних ресурсів, що викликає підвищений інтерес до вирощування

люпину білого, як культури універсального використання. Вирішальну роль у створенні нових сортів відіграє вихідний матеріал, який характеризується високими адаптивними властивостями до конкретної кліматичної зони, з комплексом цінних господарських ознак.

Метою наших досліджень був аналіз колекційних зразків генофонду люпину білого за загальною урожайністю зерна. Практичне значення одержаних результатів полягає у виділенні цінних джерел для створення нових сортів люпину, що дадуть можливість використовувати їх для забезпечення тваринництва високобілковим насінням.

Дослідження проводились на дослідному полі Устимівської дослідної станції рослинництва.

На вивченні знаходилося 50 зразків люпину білого різного еколого-географічного походження з 25 країн світу. Технологія вирощування – загальноприйнята для даної зони.

За врожайністю зерна вивчений матеріал розподілено на три групи: з низьким проявом ознаки – 16 зразків, з середнім – 17 зразків, з високим проявом ознаки – 17 зразків. Діапазон рівня врожайності зерна коливався в межах від 290 до 750 г/м². Урожайність стандартного

сорту Вересневий була на рівні 500 г/м². Максимальну врожайність зерна відмічено у зразків: UD0800438 (Німеччина) – 670 г/м², UD0800661 (Іспанія) – 650 г/м², UD0800693 (Україна) – 670 г/м², UD0800709 (Угорщина) – 730 г/м², UD0800920 (Іспанія) – 650 г/м², UD0801264 (Чехія) – 750 г/м², UD0801325 (Польща) – 660 г/м², які рекомендовано залучати в селекційну роботу при створенні високоврожайних сортів для південної частини Лісостепу України.

УДК 633.11:581.48:632.9

Сіроштан А.А., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу насінництва та агротехнологій

Олефіренко Б.А., аспірант, заступник директора з фінансово-економічної та маркетингової діяльності

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

E-mail: mwheats@ukr.net

ПОКАЗНИКИ ТЕПЛОСТІЙКОСТІ В НАСІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ І ТВЕРДОЇ ЯРОЇ

Насіння пшениці ярої з високим рівнем теплостійкості забезпечує підвищення врожайності в засушливих умовах на 3,5 ц/га і більше та зниження норми висіву такого насіння на 15–20%. Існує пряма кореляція між урожайністю та показниками схожості насіння після гідротермотестування. Чим менше знижується схожість після термообробки, тим вищими є врожайні властивості насіння. Формування насіння з високою теплостійкістю значною мірою залежить від погодних умов, особливо в період від воскової стиглості до обмолоту.

Відсутність даних про теплостійкість насіння нових сортів пшениці ярої залежно від впливу гідротермічних і антропогенних чинників спонукала нас до проведення відповідних досліджень з метою прогнозування урожайних властивостей цих сортів.

У вирощеного насіння сортів пшениці ярої (10 сортів пшениці м'якої ярої і 6 твердої ярої), зібраного з урожаю 2021 року, визначали показники теплостійкості. Насіння досліджуваних сортів аналізували методом термотестування, з метою виявлення адаптивних властивостей після теплового впливу, а саме активності кильчення, енергії проростання та лабораторної схожості після прогрі-

вання. Показник теплостійкості визначали згідно з методикою В. Г Шахбазова. Насіння прогрівали на водяній бані за температури 60 °C упродовж 5 і 10 хв., а потім після 3–5-хвилинного охолодження у воді (t° = 12–15 °C) розкладали в ростильні і пророщували. Посівні якості визначали за загальноприйнятою методикою ДСТУ 4138-2002.

Енергія проростання насіння у сортів пшениці м'якої ярої в контролі без прогріву становила 95–99%, у пшениці твердої ярої – 90–97%. Після прогріву протягом 5 хв. у насіння пшениці м'якої енергія проростання була від 92 до 98%, пшениці твердої – 88–95%, а після прогріву протягом 10 хв. – 78–98% і 83–94% відповідно.

Лабораторна схожість насіння у сортів пшениці м'якої ярої без прогріву становила 97–99%, у пшениці твердої ярої – 91–99%. Після прогріву протягом 5 хв. у насіння пшениці м'якої схожість була на рівні 96–99%, пшениці твердої – 90–97%, а після прогріву протягом 10 хв. – 83–95% і 81–95% відповідно.

Вищу теплостійкість насіння, тобто менше зниження схожості після прогріву, виявлено у сортів пшениці м'якої ярої 'Дубравка', 'Оksamит миронівський' і 'МПП Дана', та у сортів пшениці твердої ярої 'Діана' і 'Магдалена'.

УДК 631.576.3:633.18(477.7)

Скоріков Д.А., магістр

Завадська О.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва,

Бондарєва Л.М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: zavadska3@gmail.com

ЯКІСТЬ ЗЕРНА РИСУ РІЗНИХ СОРТІВ

Рис – одна із найпоширеніших культур у світовому рослинництві. За кількістю посівних площ він зрівнявся з посівами кукурудзи та пшениці. Щороку виробляють більше 600 млн.т. зерна цієї культури. Оцінка якості зерна рису сортів вітчизняної селекції, для оцінки придатності його до переробки та тривалого зберігання, є актуальним.

Для дослідів було відібрано зерно рису вітчизняних, поширених у виробництві сортів, вирощене в ДП ДГ «Інституту рису», який знаходиться в степовій зоні. Визначали якість зерна п'ятьох сортів, а саме: 'Україна-96' (контроль), 'Віконт', 'Маршал', 'Преміум', 'Пам'яті Гічкана'. Аналіз технологічних показників якості зерна рису про-