

УДК: 575.827.633.11

Коновалов Д. В., кандидат с.-г. наук, м.н.с лабораторії оригінального насінництва,
Інститут фізіології рослин і генетики НАН України
e-mail: david-konovalov@ukr.net

ІНТЕНСИВНІСТЬ ПОЧАТКОВОГО РОСТУ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ БІОЛОГІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Досвідом багатьох поколінь доведено, що формування продуктивності рослини відбувається на початку її росту і розвитку і від того, який потенціал буде закладено у цей період, залежить рівень урожайності. Підвищення інтенсивності проростання насіння та продуктивності культури можливе за його передпосівної підготовки з використанням стимуляторів росту і розвитку та мікроелементів.

З метою підвищення початкового росту та розвитку кореневої системи проведені дослідження з передпосівної обробки насіння стимулятором росту Емістим С та мікродобривом Аватар 1. Передпосівна обробка насіння стимулятором росту Емістим С забезпечила достовірне збільшення зародкових корінців (на 29,0), довжини корінців на 1,6 см ($HP_{0,05} = 0,7$ см), їх абсолютно су-

хої маси – на 4,0 г або на 39,6%, порівняно з контролем. Аналогічна залежність з формування кореневої системи на початковому росту і розвитку спостерігалася за передпосівної обробки насіння мікродобривом Аватар 1 хоча порівняно з обробкою насіння біостимулятором всі показники були нижчими, але істотної різниці не виявлено. Найвищу ефективність розвитку кореневої системи забезпечила комплексна передпосівна обробка насіння біостимулятором Емістим С та мікродобривом Аватар 1. Кількість зародкових корінців збільшилася на 35,5%, їх довжина – на 2,3 см або на 15,1%, абсолютно суха маса корінців на 5,2 г або на 51,4%, добові прирости кореневої системи – на 50,7%, що забезпечило збільшення абсолютно сухої маси 100 рослин на 7,6 г ($HP_{0,05} = 0,9$ г), порівняно з контролем.

УДК 633.49:631.526.32

Король Л. В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу
Топчій О. В., кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії показників якості сортів рослин
Шитікова Ю. В., старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу
Іваницька А. П., старший науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин
e-mail: larysa_korol@ukr.net

ПЛАСТИЧНІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) ЗА ОСНОВНИМИ ГОСПОДАРСЬКОЦІННИМИ ОЗНАКАМИ

Картопля, як і будь-яка інша культура, різко реагує на зміни зовнішніх факторів середовища зростання. Тому вивчення поведінки створених сортів картоплі в різних ґрунтово-кліматичних зонах на сьогодні залишається актуальним завданням. В окремих агрокліматичних зонах урожайність формується сортами у більшості випадків нестабільно і буває досить непередбачуваною, оскільки важко знайти такий високопластичний універсальний сорт, який би підходив для різних ґрунтово-кліматичних зон. Тому першочерговим завданням є виявлення сорту який був би придатний для вирощування в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Метою досліджень було проведення аналізу екологічної пластичності й стабільності ознак урожайності, вмісту крохмалю та сухої речовини в ґрунтово-кліматичних зонах Лісостепу та Полісся.

Експериментальні дослідження виконувались на дослідних полях у філіях Українського інституту експертизи сортів рослин (УІЕСР) (зона Лісостепу: Полтавська, Сумська; зона Полісся: Чернігівська, Волинська), протягом 2019–2020 рр. Матеріалом для досліджень слугували 9 сортів картоплі різного еколого-географічного

походження: 'Містерія' – Україна, 'Rodriga' – Німеччина, '7 FOUR 7' 'ALOUETTE', 'PARADISO', 'FONTANE', 'RANOMI', 'LAUDINE' – Нідерланди (Голландія), 'Cherie' – Франція внесені до Державного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні. Під час досліджень використовували методи: лабораторний, розрахунковий та статистичний, для підготовки висновків – аналізу та синтезу.

Проведено аналіз сортів картоплі, які вирощувалися в різних ґрунтово-кліматичних зонах України за урожайністю, вмістом крохмалю та сухої речовини. Виділено високопластичні сорти за показниками вмісту крохмалю та сухої речовини '7 FOUR 7', 'PARADISO', 'FONTANE', 'RANOMI', 'LAUDINE'), урожайності ('7 FOUR 7', 'Rodriga', 'ALOUETTE', 'PARADISO', 'LAUDINE'). Високостабільними сортами за ознакою урожайності виявилися сорти 'Містерія', '7 FOUR 7', 'ALOUETTE', 'FONTANE' та 'LAUDINE', вмісту сухої речовини та крохмалю – сорти 'Містерія', '7 FOUR 7', 'Rodriga', 'PARADISO', 'RANOMI'. До високоінтенсивних сортів за ознакою урожайності відносяться сорти 'Rodriga', 'PARADISO', за вмістом сухої речовини та крохмалю – 'FONTANE', 'LAUDINE'.

Доцільно висівати лише високопластичні сорти, які здатні адаптуватись до факторів, що

лімітують життєзабезпечення, і стресових явищ у різних ґрунтово-кліматичних зонах.

УДК 633.49:631.526.32

Король Л. В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

Шитікова Ю. В., старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

Піскова О. В., старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

Костенко А. В., науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

Безпрозвана І. В., науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин

Український інститут експертизи сортів рослин

e-mail: larysa_korol@ukr.net

ВИВЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА АДАПТИВНОСТІ СОРТІВ КАРТОПЛІ (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) В ЗОНІ ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССЯ

Одним із найбільш важливих шляхів підвищення урожайності і покращення якості картоплі є створення і впровадження у виробництво сортів картоплі, які б забезпечували високу і стабільну урожайність та були придатними для вирощування у різних ґрунтово-кліматичних зонах. Реалізація генетичного потенціалу сортів, видів картоплі відбувається в межах адаптивних можливостей, тобто в межах норми реакції. Тому актуальним завданням є визначення реалізації генетичного потенціалу сортів картоплі в конкретних умовах, зокрема в умовах Полісся та Лісостепу України.

Метою досліджень було визначення параметрів екологічної адаптивності сортів картоплі за кількісною ознакою «врожайність» в ґрунтово-кліматичних зонах Лісостепу та Полісся.

Експериментальні дослідження виконувались на дослідних полях у філіях Українського інституту експертизи сортів рослин (УІЕСР) (зона Лісостепу: Полтавська, Сумська; зона Полісся: Чернігівська, Волинська), протягом 2019–

2020 рр. Матеріалом для досліджень слугували 9 сортів картоплі різного еколого-географічного походження, які внесені до Державного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні. Під час досліджень використовували методи: лабораторний, розрахунковий та статистичний, для підготовки висновків – аналізу та синтезу.

Встановлено, що в середньому за 2019–2020 рр. найвищу продуктивність та високий адаптивний потенціал мав в зонах Лісостепу та Полісся сорт ‘RANOMI’ – 34,6; 28,2 т/га., відповідно коефіцієнт адаптації – 1,28; 1,27. В зоні Лісостепу варто відзначити сорти ‘Cherie’, ‘Rodriga’ з середнім показником коефіцієнта адаптації – 1,15; 1,12 та урожайністю – 31,4; 30,62 т/га., в зоні Полісся – ‘PARADISO’, ‘Rodriga’ із значенням коефіцієнта адаптації – 1,20; 1,11 та продуктивністю – 27,4; 25,5 т/га.

Отже, вагомим чинником для збільшення обсягів виробництва високопродуктивних сортів картоплі є вирощування сортів з підвищеною адаптивністю.

УДК 631.52:635.64:631.67(477.72)

Косенко Н. П., кандидат с.-г. наук, старший дослідник

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства

e-mail: ndz.kosenko@gmail.com

ДОБІР СТРЕСОСТІЙКИХ ЗРАЗКІВ ПОМІДОРА ЇСТИВНОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ГАМЕТОФІТНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Створення сортів і гібридів томата, як біологічної системи, адаптованої до комплексу стресових факторів, має наукову цінність та актуальність. Мета досліджень – визначити життєздатність чоловічого гаметофіту, зав'язування плодів помідора їстівного залежно від температурного оброблення.

Дослідження проводили впродовж 2016–2020 рр. на селекційних ділянках відділу овочівництва і баштанництва Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН. Основний метод селекційної роботи – гібридизація з наступним індивідуальним добором. У період масового цвітіння проводили кастрацію квіток батьківського компонента, зрілий пилок кожного із селекційних зразків прогрівали у

термостаті з експозицією дві години за температури 57 °C та 65 °C. В якості батьківських форм використані детермінантні сорти та гібриди помідора їстівного промислового типу вітчизняної і закордонної селекції, всього 38 зразків.

Встановлено, що фертильність пилових зерен після термічної обробки 57 °C становить 34–63%, за збільшення температури до 65 °C – 12–49%. Найбільшу фертильність пилку (49%) відзначився зразок Л 422/‘Rio Fuego’. Найменшою фертильністю пилку (12%) характеризувались лінія Л 607/‘Едвейт’. Зменшення кількості життєздатних пилових зерен за впливу температури 57 °C порівняно з контролем у зразка Л 607/‘Едвейт’ становить 44% та за 65 °C – 66%; у комбінації ‘Наддніпряньський 1’/‘Пето 86’ відповідно: