

А.А. Подгаєцький, доктор
сільськогосподарських наук
Сумський національний аграрний
університет

УДК 635.21:631.53.01

До питання кваліфікаційної експертизи сортів картоплі (*Solanum tuberosum* L.)

Проведено дослідження на базі Устимівської дослідної станції Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН та Інституту картоплярства НААН з оцінювання 208 сортів картоплі вітчизняної та іноземної селекції на визначення їхньої реакції за використання садивного матеріалу. Результатами експериментальних досліджень встановлено різну продуктивність сортів залежно від місця походження садивного матеріалу та вирощування в різних ґрунтово-кліматичних умовах, застосувавши спеціальний термін «ефект від зміни зони вирощування садивного матеріалу». В результаті трирічного оцінювання продуктивності різного за місцем репродукування садивного матеріалу картоплі одних і тих же сортів встановлено, що у більшості випадків перевагу у продуктивності мали сорти, що вирощували із завезеного насіння. Цими дослідженнями доведено вплив на продуктивність фізіологічного старіння бульб, які використовували для садіння.

Ключові слова:

картопля, дослідження, сорти, продуктивність, умови вирощування

Постановка проблеми. Державна кваліфікаційна експертиза сортів рослин формує сортову політику в Україні [1]. Водночас, за його проведення експертизи сортів надзвичайно важливим є дотримання і вдосконалення методів її проведення. Важливою ланкою системи методів, зокрема, для передачі на експертизу є підготовка і використання садивного матеріалу [2–3].

Згідно з одним із основних методичних принципів – єдиної відповідності за проведення досліджень, необхідно враховувати особливості впливу на формування садивного матеріалу, зокрема, картоплі, зовнішніх чинників.

Метою досліджень було довести, що насінний матеріал для експертизи необхідно постачати в заклади експертизи лише першого року. До такого висновку ми дійшли, ґрунтуючись на результатах численних експериментів.

Результати досліджень та їх обговорення. Результати досліджень аспіранта Бондус Р.О. (Устимівська дослідна станція Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН) свідчать про специфічну реакцію сортів

на використання садивного матеріалу, вирощеного в різних ґрунтово-кліматичних умовах [4]. Для характеристики цього явища ввели спеціальний термін «ефект від зміни зони вирощування садивного матеріалу». Встановлено позитивну кореляційну залежність реакції генотипу сортів на ґрунтово-кліматичні умови вирощування та їхньої продуктивності. Сортовий матеріал, який рік репродукувався в Устимівській дослідній станції, забезпечував іншу продуктивність, ніж завезений для закладання досліду з Інституту картоплярства НААН (табл.).

Аналіз даних таблиці свідчить, що в результаті трирічного оцінювання продуктивності різного за місцем репродукування садивного матеріалу картоплі однакових сортів (зразки оновлювали щорічно) у більшості випадків перевагу за продуктивність мали сорти, що вирощували із завезеного насіння. Загалом було оцінено 208 сортів, у т. ч. іноземного походження. Встановлено, що мінімальне значення лімітів (продуктивності) у сортів різних груп стиглості було за використання садивного матеріалу місцево-

го походження. Аналогічне стосувалося максимальної продуктивності ознаки за винятком середньопізніх і пізніх сортів. У багатьох випадках, незалежно від місця походження матеріалу, сорти із значеннями лімітів співпадали. Наприклад, найвище вираження показника мав середньоранній сорт Sola як за вирощування садивного матеріалу місцевого походження, так і завезеного, але з різним його абсолютним значенням – 603 г/рослину та 653 відповідно. Аналогічну продуктивність виявили сорти: Fianna, Atol і Горноуральська. Перший сорт мав мінімальне значення лімітів, інші – максимальне.

Експериментально встановлено, що вищу продуктивність винятково виявляли сорти, бульби яких висаджували із завезеного садивного матеріалу. Частка таких сортів становила у групі ранніх і середньоранніх сортів 94 і 96% відповідно, а найменшою вона виявилася в середньостиглих сортів – 83%.

Дещо інша реакція сортів стосувалася таких показників як кількості усіх бульб у гнізді, або лише товарних, а також середньої маси

Продуктивність сортів, залежно від походження садивного матеріалу (середнє за 1996–1998 рр.)

Група стиглості	Кількість сортів, шт.	Ліміт продуктивності, г/кущ		Частка сортів з вищою продуктивністю, (%)		Максимальна різниця в продуктивності	
		м*	з**	м*	з**	від'ємна	додатна
Ранні	64	155–568	207–670	6	94	173*	300**
Середньо-ранні	52	207–603	287–653	4	96	37*	200**
Середньо-стигли	41	277–673	313–697	17	83	73*	238**
Середньо-пізні і пізні	51	187–641	198–603	8	92	58*	249**

*м – місцевий садивний матеріал (Устимівська дослідна станція);

**з – завезений садивний матеріал (Інститут картоплярства НААН).

однієї бульби чи товарної. Проте, загалом залежність аналогічна показникам продуктивності. Природу такого ефекту можна пояснити по-різному, але від цього наявність виявленого факту спростувати неможливо.

Логічним є висновок, що за щорічного завезення в заклади експертизи нового садивного матеріалу на експертизу порушується принцип єдиної відмітності через різні умови його вирощування та зберігання у заявників.

Дослідженнями, виконаними в Інституті картоплярства НААН (Подгаєцький Ю.А.), доведено вплив на прояв продуктивності фізіологічного старіння бульб, які використовували для садіння. У більшості випадків різниця між двома типами садивного матеріалу (контроль і фізіологічно старі бульби) істотна. Встановлено негативний вплив фізіологічного старіння бульб у процесі зберігання на виявлення інших ознак (показників).

Аналогічне може стосуватися й умов вирощування. Високі позитивні температури під час вегетації картоплі на дослідному полі Сумського національного аграрного університету у 2011 і, особливо, 2010 роках спричиняли раннє пробудження бульб, прояв нових хвороб (наприклад, стонна гниль, яку раніше не виявляли), дефекти бульб (зростання, діткування, тощо). Використання такого садивного матеріалу також негативно впливає на об'єктивну оцінку за експертизи.

Кожна зона вирощування картоплі характеризується відмінностями зовнішніх умов, що спричиняє різне виявлення норм реакції генотипів сортів, збудників хвороб, а відтак і явної та прихованої інфекції в бульбах. Неприятливі умови довкілля через уже згадане фізіологічне старіння бульб, особливості їхнього біохімічного складу, наявності певної прихованої інфекції не сприятиме об'єктивному оцінюванню сортів за використання садивного матеріалу, вирощеного в різних зонах.

Крім викладеного, існують також особливості організаційного характеру – доставка садивного матеріалу як до місця спеціалізованого структурного підрозділу з насіннепостачання так і до закладів експертизи. У кожному із згаданих організаційних моментів можливі труднощі за їхнього виконання, що також негативно впливає на отримання об'єктивних даних за експертизи сортів.

Світовий досвід свідчить про те, що у різних країнах різні підходи до оцінювання нових сортів видів рослин, які вирощують вегетативно. Так, у Німеччині сорти картоплі вивчають з урожаю попереднього року і постаченого у поточному році, висіваючи їх поряд. У Польщі садивний матеріал нових сортів деяких видів рослин постачають один раз на три роки, але за умови доброго його зберігання.

Тому, можливо, Україні теж необхідно вивчати подібний досвід для створення потрібних умов зберігання на місцях проведення експертизи сортів рослин, які розмножуються вегетативно. Це сприятиме об'єктивному оцінюванню нових сортів за проведення їхньої кваліфікаційної експертизи.

Висновки. Експериментально доведено, що насінний матеріал для експертизи необхідно постачати в заклади експертизи лише першого року.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про охорону прав на сорти рослин».- Відомості Верховної Ради України, 2002. № 23. – 163 с.
2. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. Картопля, овочеві та баштанні культури /Державна комісія по випробуванню та охороні сортів рослин з охорони прав на сорти рослин // Під ред. В.В. Волкодава. – К.: Алефа, 2001. – 102 с.
3. Методика проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС) (овочеві, баштанні культури та картопля) / Державна служба з охорони прав на сорти рослин. Український інститут експертизи сортів рослин. – К.: Арефа, 2004. – Вип. 2, ч. 2. – 262 с.
4. Бондус, Р.О. Генетичні ресурси картоплі на Устимівській дослідній станції рослинництва ім. Вісник Полтавської аграрної академії / Р.О. Бондус. – Полтава, 2012. – № 2.– С. 57–61.