

АДАПТИВНІСТЬ СОРТІВ КАТОПЛІ БІЛОРУСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ**А.А. Подгасцький, В.М. Коваленко**

Викладені результати дослідження, які свідчать про нерівноцінність сортів білоруської селекції щодо адаптивності за продуктивністю. Окремі з них, а саме: Бриз, Здабитак, Акцент, Універсал незалежно від місця вирощування тільки в 2008р. характеризувалися низьким значенням коефіцієнта варіації показника. Водночас, відносно високу адаптивність мав сорт Дубрава в умовах ННБК СНАУ, незалежно від років випробування.

Картопля відносно пластична культура, за поширенням вона займає четверте місце серед усіх сільськогосподарських культур, які вирощуються в світі [1]. Практика свідчить про значний вплив на її урожайність зовнішніх умов. Потенціал картоплі 120т і більше з гектара [2,3] реалізується дуже рідко. У зв'язку з викладеним важливою ознакою сортів повинна бути їх висока адаптивність. Водночас, ця проблема у картоплярстві вирішується недостатньо через ряд причин. По-перше, проблема адаптивності сільськогосподарських культур виникла досить недавно, хоча й відноситься до найбільш актуальних [4]. По-друге, ознака контролюється полігенами [8,9], що ускладнює її успадкування серед потомства. Крім цього, селекціонери в своєму арсеналі не мають сортів – донорів ознаки. По-третє, адаптивність слід розглядати не лише як селекційну, але й технологічну проблему. Останнє в більшій мірі відноситься не взагалі до сортів, а критичних фаз в їх онтогенезі та дії на рослини окремих факторів навколишнього середовища. Аналогічне стосується певних напрямів картоплярства, зокрема, насінництва, особливо з використанням культури *in vitro* [7]. По-четверте, складність створення адаптивних сортів обумовлюється частими [8] змінами в прояві зовнішніх, найчастіше метеорологічних, факторів, зокрема, останнім часом. Наприклад, в окремі роки зона Степу може бути відносно краще забезпечена вологою, яка надходить з дощами. Існують також і інші причини, що ускладнюють селекційний процес за ознакою.

Увага, яка останнім часом привернута до проблеми адаптації сільськогосподарських культур, зокрема картоплі, до зовнішніх умов обумовила відпрацювання теоретичних основ цього напрямку досліджень [9]. Крім цього, вже після становлення селекції картоплі, селекціонери в практичній роботі стали використовувати методи оцінки адаптивної здатності сортів. Наприклад, конкурсно-екологічне випробування передбачає визначення здатності сортів формувати високий і стабільний урожай у різних умовах. Останнє в значній мірі регламентує поширення сорту в подальшому.

Проблема вивчення адаптивності сортів обумовила різні підходи до її визначення. Щоб добитися відмінності зовнішніх умов в одному і тому ж місці запропоновано використовувати різні строки посіву [10]. Вважається, що можлива

оцінка на адаптивність сортів, потомства, гібридних популяцій при використанні різних фонів [9]. Цінним для визначення адаптивного потенціалу сортів картоплі є вирощування їх у інших агрокліматичних зонах [11], або в декількох місцях [12]. А тому, метою дослідження було визначити адаптивний потенціал десяти сортів білоруської селекції за продуктивністю при вирощуванні впродовж трьох років у різних умовах (три пункти).

Матеріал, методика дослідження. Вихідним матеріалом в експерименті використані різні за стиглістю десять сортів селекції РУП “Научно – практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству”.

Методика проведення дослідження загальноприйнята в картоплярстві [13]. Оцінку продуктивності картоплі проводили в ТОВ “Аграрне” Сумського району, Навчально – науковому виробничому комплексі Сумського національного аграрного університету і ПП “Межирічцьке” Радомишльського району Житомирської області.

Результати досліджень. Як свідчать дані, наведені в таблиці 1, група середньоранніх сортів представлена одним сортом Бриз. Встановлено, що в середньому за 2008–2009 рр. зовнішні умови дуже мало вплинули на продуктивність сорту. Відмінність у прояві ознаки між ними складала 18 г/рослину (823 і 805), або 6% від меншої величини. Аналогічне відносилось до окремих місць випробування сорту. Наприклад, при оцінці його в ТОВ “Аграрне” різниця в продуктивності за згадані роки була 2 г/рослину. Децю інше спостерігалось в інших місцях випробування.

Специфічні, в основному метеорологічні, умови 2010р. значною мірою позначилися на прояві продуктивності в сорту Бриз. Особливо це стосувалося випробування його в умовах ПП “Межирічцьке”. В протилежність прояву ознаки в 2008, 2009 рр., відповідно, 838 і 674 г/рослину, у 2010р. це складало лише 157 г/рослину або 19 і 23% від величини попередніх років.

Викладене обумовило високе і дуже високе значення коефіцієнта варіації показника в сорту Бриз. Залежно від місця випробування воно складало 26,3 – 63,8%, тобто було дуже високим. Отже, сорт характеризувався значним впливом метеорологічних умов на прояв продуктивності, тобто мав низький рівень адаптивності.

Таблиця 1

Продуктивність сортів картоплі білоруської селекції при випробуванні в різних умовах

Сорт	Місце випробування	Група стиглості*	Урожай, г/рослину				V, %
			2008 р.	2009 р.	2010 р.	середнє	
Бриз	ТОВ «Аграрне»	СР	855	853	429	712	34,4
Бриз	ННБК СНАУ	СР	775	883	513	724	26,3
Бриз	ПП «Межирічцьке»	СР	838	678	157	558	63,8
Середнє			823	805	366	665	
V, %			5,1	13,8	50,8		38,9
Дубрава	ТОВ «Аграрне»	СС	582	824	450	619	30,7
Дубрава	ННБК СНАУ	СС	973	999	689	887	19,4
Дубрава	ПП «Межирічцьке»	СС	613	539	245	466	41,8
Середнє			723	787	461	657	
V, %			30,1	29,5	48,2		26,3
Янка	ТОВ «Аграрне»	СС	1182	974	406	854	47,0
Янка	ННБК СНАУ	СС	864	1013	660	846	21,0
Янка	ПП «Межирічцьке»	СС	783	739	304	609	87,1
Середнє			943	909	457	769	
V, %			22,4	16,3	40,1		40,6
Блакит	ТОВ «Аграрне»	СП	536	664	261	487	42,3
Блакит	ННБК СНАУ	СП	700	455	329	495	38,1
Блакит	ПП «Межирічцьке»	СП	918	600	292	603	51,9
Середнє			718	573	294	528	
V, %			26,7	18,7	11,6		40,8
Маг	ТОВ «Аграрне»	СП	682	701	226	536	50,1
Маг	ННБК СНАУ	СП	982	846	472	767	34,4
Маг	ПП «Межирічцьке»	СП	808	528	150	495	66,7
Середнє			824	692	283	599	
V, %			18,3	23,0	59,5		47,1
Ветразь	ТОВ «Аграрне»	СП	764	1211	228	734	67,0
Ветразь	ННБК СНАУ	СП	636	1114	589	780	37,3
Ветразь	ПП «Межирічцьке»	СП	816	533	301	550	46,9
Середнє			739	953	373	688	
V, %			12,5	38,5	51,2		42,6
Здабитак	ТОВ «Аграрне»	П	600	1094	348	681	55,8
Здабитак	ННБК СНАУ	П	627	845	488	653	27,5
Здабитак	ПП «Межирічцьке»	П	601	550	221	457	45,1
Середнє			609	830	352	597	
V, %			2,5	32,8	37,9		40,0
Акцент	ТОВ «Аграрне»	П	736	997	226	653	60,1
Акцент	ННБК СНАУ	П	791	976	339	702	46,7
Акцент	ПП «Межирічцьке»	П	779	400	132	437	74,4
Середнє			769	791	232	597	
V, %			3,8	42,8	44,6		53,0
Універсал	ТОВ «Аграрне»	П	764	833	216	604	55,9
Універсал	ННБК СНАУ	П	709	463	420	531	29,4
Універсал	ПП «Межирічцьке»	П	700	589	167	485	57,9
Середнє			724	628	268	540	
V, %			4,8	29,9	50,1		44,6
Рагнеда	ТОВ «Аграрне»	П	955	1154	442	850	43,2
Рагнеда	ННБК СНАУ	П	409	1229	684	774	53,9
Рагнеда	ПП «Межирічцьке»	П	674	783	473	643	24,4
Середнє			679	1055	533	756	
V, %			40,2	22,6	24,7		35,6

* Скорочення: СР – середньоранній, СС. – середньостиглий, СП – середньопізній, П –пізній

Водночас, у сприятливих метеорологічних умовах прояв продуктивності в сорту незначною мірою залежав від специфічності місця вирощування. Наприклад, у 2008 році коефіцієнт варіації продуктивності складав лише 5,1% і був у межах допустимого [14]. Близькі дані отримані в 2009 році (13,8%). Протилежне відносилось до 2010р., коли вплив місця вирощування сягав 50,8%. Особливо це стосувалося низької продуктивності сорту в умовах ПП «Межирічцьке». Вважаємо, що саме вона обумовила низьку реакцію генотипу за проявом продуктивності.

Взаємний вплив місць випробування і специфічності метеорологічних умов років проведення дослідження проявилися в значному підсумковому коефіцієнті варіації, який складав 38,9%.

Як свідчать отримані дані, за адаптивністю до зовнішніх умов значно різняться два середньостиглих сорти Дубрава і Янка. Це стосувалося як впливу місця випробування, так і метеорологічних умов у роки проведення дослідження. Стабільність прояву продуктивності за роками відмічено у сорту Дубрава при випробуванні в умовах ННБК СНАУ. Коефіцієнт варіації показника при цьому був найнижчий у досліді – 19,4%. Аналогічне, хоча і з вищим значенням показника, стосувалося результатів оцінки в ТОВ «Аграрне» – 30,7%.

Результати дослідження дозволяють стверджувати про значний вплив на прояв продуктивності сорту умов місця випробування. Так, відмінність вираження продуктивності в сорту у 2008 р. складала 391 г/рослину (582 і 973 г/рослину) або 67% від мінімального прояву показника. Близькі дані отримані в 2009 р., чого не можна стверджувати про наступний рік, із значенням коефіцієнта варіації 48,2%.

У цілому, слід відмітити мінімальний сумарний вплив місця вирощування і метеорологічних умов на прояв продуктивності в сорту Дубрава, порівняно з іншими сортами (26,%) , що свідчить про відносно високу його адаптивність.

Інше, щодо адаптивності, стосувалося ще одного середньостиглого сорту Янка. У роки, сприятливі для росту і розвитку його рослин (2008, 2009) він мав вищу продуктивність, ніж сорт Дубрава, що складало, відповідно 220 і 122 г/рослину. Вважаємо, викладене свідчить про вищий потенціал сорту Янка порівняно з сортом Дубрава. Водночас, у менш сприятливому 2010 році продуктивність обох сортів була дуже близькою.

У цілому, за впливом метеорологічних умов у кожному з місць випробування варіювання продуктивності сорту Янка вище, ніж у сорту Дубрава. Максимальна різниця між ними виявлена при випробуванні в умовах ПП «Межирічцьке» - 45,3%, а мінімальна при оцінці в ННБК СНАУ – 0,6%. Тобто, найбільший прояв

адаптивності залучених у дослідження середньостиглих сортів, незважаючи на відмінність впливу метеорологічних факторів, виявився при їх випробуванні в ННБК СНАУ.

Децо інше стосувалося впливу на продуктивність сорту Янка умов місця вирощування. У 2008 році його максимальна продуктивність виявлена в ТОВ «Аграрне», що було найбільшим в досліді (1182 г/рослину). Навпаки, в наступні роки це спостерігалось в ННБК СНАУ.

Зважаючи на те, що умови 2008, 2009 років були порівняно сприятливими для росту і розвитку картоплі, реалізація потенціалу сорту Янка, щодо продуктивності, відбувалася значною мірою, незалежно від місця випробування, а тому коефіцієнт варіації показника був порівняно невисоким (відповідно 22,4 і 16,3%). І навпаки, умови 2010р. не дозволили сорту повною мірою реалізувати свій потенціал за продуктивністю у різних місцях випробування, а тому коефіцієнт варіації в цьому випадку значний (40,1%).

Результати випробування на адаптивність до умов вирощування трьох середньопізніх сортів свідчать про різну норму реакції їх за ознакою. Встановлено, що в середньому у 2008 р. найвищою продуктивністю характеризувався, сорт Маг, а в 2009 і 2010 рр. – сорт Ветразь.

Встановлений значний вплив на прояв продуктивності в середньопізніх сортів метеорологічних умов років виконання дослідження. У всіх сортів найнижче значення коефіцієнта варіації було при їх випробуванні в ННБК СНАУ (34,4 – 38,1%). Протилежне відносилось до умов ПП «Межирічцьке» (сорті Блакит і Маг) та ТОВ «Аграрне» в сорту Ветразь. У середньому, менший вплив погодних умов на продуктивність виявлений у сорту Блакит (коефіцієнт варіації 44,1%), а в інших двох сортів – однаковий (50,4%).

Вважаємо, відмінність продуктивності середньопізніх сортів залежно від місця випробування обумовлена їх біологічними особливостями і своєрідною нормою реакції генотипів у кожному з років виконання дослідження. Оптимальне поєднання згаданих факторів у 2008 р. мали сорти Блакит і Ветразь в умовах ПП «Межирічцьке», а сорт Маг – ННБК СНАУ. Протилежне відмічено в 2009 р., коли максимальна продуктивність у сортів Блакит і Ветразь була в ТОВ «Аграрне». Ще іншим проявом показника характеризувався 2010 р. Оптимальними умовами для його реалізації в усіх сортів були ННБК СНАУ.

Отримані дані свідчать, що мінімальне варіювання продуктивності, залежно від місць випробування, виявлено в сорту Блакит у 2010 р. (11,6%). Дуже близькі дані одержані в сорту Ветразь у 2008 р. (12,5%). Протилежне відносилось до сорту Ветразь при оцінці його в 2010 р. У цьому випадку значення коефіцієнта варіації сягало 51,2%.

Незважаючи на відмінність сортів за реакцією на умови місця вирощування і дії метеорологічних величин сумарний вплив цих факторів мав близький прояв. Ліміти значення коефіцієнта варіації складали 40,8 – 47,1%, тобто були близькими.

Встановлена особлива реакція пізніх сортів за продуктивністю на зовнішні умови. Максимальною вона була 2008 р. при випробуванні в ННБК СНАУ сортів Здабитак і Акцент. У наступному році аналогічне відносилось до всіх сортів (крім сорту Рагнеда) при вирощуванні в ТОВ «Аграрне», а в 2010р. таке мало місце в ННБК СНАУ.

У середньому за три роки в трьох сортів (Здабитак, Універсал і Рагнеда) найвища продуктивність виявлена при вирощуванні в ТОВ «Аграрне». На відміну від викладеного, мінімальне значення коефіцієнта варіації в роки виконання дослідження виявлені при випробуванні в ННБК СНАУ (сортів Здабитак, Акцент і Універсал).

Незважаючи на нижчу середню продуктивність сортів Здабитак, Акцент і Рагнеда в 2008 р. порівняно з 2009 р. мінімальне значення коефіцієнта варіації виявлено в дещо інших сортів: Здабитак, Акцент і Універсал (2,5 – 4,8%). Тобто, в метеорологічних умовах 2008 р. вплив місць вирощування на прояв продуктивності в цих сортів мінімальний. Протилежне відносилось до випробування в 2009 і, особливо, 2010 р. За винятком сорту Рагнеда, значення коефіцієнта варіації було найвищим у 2010 р. що свідчить про найбільший вплив на прояв продуктивності умов місця випробування при несприятливому метеорологічному комплексі 2010 р.

Встановлений значний вплив на прояв продуктивності метеорологічних умов років виконання дослідження, хоча він неоднаковий для сортів. Так, мінімальна величина коефіцієнта варіації в сортів, Здабитак, Акцент, Універсал виявлена при вирощуванні в ННБК СНАУ. Водночас, слід відмітити особливо високе його

значення в сорту Акцент при оцінці в ПП "Межирічцьке".

Результати комплексного впливу місця вирощування і метеорологічних умов років виконання дослідження свідчать про низький адаптивний потенціал пізніх сортів стосовно прояву продуктивності. Мінімальне значення коефіцієнта варіації відмічено в сорту Рагнеда, що, проте, є значною його величиною.

Висновки. В результаті виконання дослідження встановлено, що серед десяти сортів білоруської селекції, які залучалися в експеримент, високим адаптивним потенціалом щодо продуктивності, незалежно від місця випробування, в 2008 р. характеризувалися сорти Бриз, Здабитак, Акцент, Універсал. Значення коефіцієнта варіації у них не перевищувало 5,1%. У інші роки вплив місця випробування проявилось в значно більшій мірі (до 59,5%). Лише в одного сорту Дубрава вплив на вираження продуктивності метеорологічних умов було мінімальним при випробуванні в умовах ННБК СНАУ (коефіцієнт варіації показника складав 19,4%), а, наприклад, у сорту Янка при вирощуванні в ПП "Межирічцьке" значення коефіцієнта варіації сягало 87,1%, що свідчить про його низьку адаптивність. З урахуванням умов вирощування і метеорологічного комплексу порівняно високою адаптивністю за продуктивністю характеризувався сорт Дубрава (коефіцієнт варіації 26,3%). Протилежне відносилось до сортів Янка, Блакит, Маг, Ветразь, Акцент, Універсал із значенням коефіцієнта варіації більше 40%.

Перспективи подальших досліджень. У сортів з високим фенотиповим проявом адаптивності за продуктивністю необхідно встановити генетичний контроль ознаки для більш ефективного використання їх у практичній селекції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Росс Х. Селекция картофеля. Проблемы и перспективы / Х. Росс. - М.: Агропромиздат, 1989.- 184 с.
2. Осипчук А. А. Генетичний потенціал картоплі / А. А. Осипчук. // Картопля.- К., 2002.- Т.1.- С. 203 – 204.
3. Бондарчук А. А. Картопля: вирощування, збереженість / [Бондарчук А. А., Ковтунов В. А., Кравченко О. А та ін.]- К.: КИТ, 2009.- 231 с.
4. Кириченко В. В. Методологические проблемы адаптивной селекции растений / В. В. Кириченко. // «Адаптивная селекция растений теория и практика». Сб. тезисов междуна. конф. 10-14 ноября 2002 г.- Харьков, 2002.- С. 3-5.
5. Литун П. П. Природа и генетические механизмы контроля адаптивности у растений / П. П. Литун. //«Адаптивная селекция растений теория и практика». Сб. тезисов междуна. конф. 10-14 ноября 2002 г.- Харьков, 2002.- С. 6-7.
6. Пискун Г. И. Селекция адаптивных сортов картофеля / Г. И. Пискун. // «Адаптивное растениеводство: проблемы и решения». Матер. междуна. науч.-практ. конф. молодых ученых.- Минск, 2004.- С.7-19.
7. Подгаецкий А. А. Проблемы адаптивного картофелеводства и их решение / А. А. Подгаецкий. // «Адаптивное растениеводство: проблемы и решения». Матер. междуна. науч.-практ. конф. молодых ученых.- Минск, 2004.- С. 3-7.
8. Осипчук А. А. Стратегія селекції картоплі в умовах зміни клімату та інших факторів навколишнього середовища / А. А. Осипчук // Картоплярство України.- 2010.- № 3-4 (20-21).- С. 6-8.
9. Литун П. П. Адаптивная селекция. Теория и технология на современном этапе/ П. П. Литун, В. В. Кириченко, В. П. Петренкова, В. П. Коломацкая. - Харьков, 2007.- 266 с.

10. Дубова О. А. Фенотиповий прояв господарсько-цінних ознак генотипів пшениці м'якої озимої за різних агроекологічних факторів в селекції на адаптивність / О. А. Дубова. - Дис. ... кандидата сільськогосподарських наук: 06.01.05 / Дубова Оксана Анатоліївна.- К., 2010.- 20 с.
11. Козлов В. А. Оценка украинских сортов и гибридов по хозяйственно-ценным признакам в условиях Республики Беларусь и их использование в селекции картофеля / В. А. Козлов, Н. М. Игнатова, А. В. Чашинский, И. А. Шутинская. // Картоплярство.- К.: Наукова думка, 2008.- С. 68-79.
12. Кильчевский А. В. Экологическая стабильность биохимических признаков качества сортов картофеля белорусской селекции, выращенных в условиях Украины / А. В. Кильчевский, В. А. Козлов, А. А. Подгаецкий [та ін.]. // Вісник СНАУ. Серія «Агрономія і біологія».- Вип.10 (20), 2010.- С. 72-78.
13. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / УААН, Інститут картоплярства. - Немішаєве, 2002,- 183 с.
14. Рокицкий П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий.- Минск: Высшая школа, 1973.- 320 с.

УДК 635.21:633.68

ФОРМУВАННЯ ТА СКЛАД ОЗНАКОВОЇ КОЛЕКЦІЇ КАРТОПЛІ ЗА ВМІСТОМ КРОХМАЛЮ І ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Р.О. Бондус

Розглянуто питання збереження та вивчення колекції картоплі на Устимівській дослідній станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Наведено результати роботи по створенню ознакової колекції картоплі за вмістом крохмалю і технологічними властивостями. За результатами багаторічних досліджень виявлені джерела господарсько-цінних ознак. Зразки, які були підібрані за певним рівнем фенотипового прояву окремих ознак або їх поєднання, увійшли до складу ознакової колекції, яка нараховує 61 зразок із 5 країн. Виділені зразки з різним рівнем прояву ознак сприятимуть ефективності селекційної роботи.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН є базовою науковою установою Національного центру генетичних ресурсів рослин України, в якому зосереджене генетичне різноманіття культурних рослин та диких споріднених видів, необхідних для забезпечення потреб народного господарства і населення України. Картопля – одна з найбільш поширених культур у світі. Її вирощують на всіх континентах, практично в кожній країні, майже в усіх зонах, а при створенні певних умов, навіть у районах, несприятливих для сільськогосподарського виробництва. Це обумовлюється біологічними особливостями і наявністю видів, підвидів, груп різновидностей, форм, зразків, сортотипів, сортів, гібридів і т.д. [1]. Поряд з високою адаптивністю до умов вирощування, ця особливість спричинила значне поширення культури, як в природі, так і при штучному розмноженні [1, 2].

На Устимівській дослідній станції рослинництва сформовано колекцію картоплі, яка нараховує 610 зразків. Підтримання даних колекційних зразків картоплі у стані життєздатності та генетичної аутентичності забезпечує ефективне використання цього національного надбання. Біологічна особливість картоплі – вегетативний спосіб розмноження, як правило забезпечує збереження гетерозисного ефекту необмежено тривалий час [3].

В останні роки домінує значення набуває принцип цільового використання сортів картоплі за призначенням. Сорти поділяють на столові, придатні для промислової переробки на картоплепродукти та технічні (для виробництва крохмалю і спирту). Вихід і якість цих продуктів значною мірою залежать від вмісту в бульбах крохмалю [4]. Картопляний крохмаль – це продукт, одержаний під час переробки картоплі.

Він застосовується в різних галузях харчової промисловості (кондитерській, хлібопекарській, харчоконцентратній, мясо-молочній, зокрема для виробництва продуктів дитячого харчування); хіміко-фармацевтичній промисловості; для технічних цілей (у паперовій, текстильній та інших галузях промисловості, виробництві декстринів) та для реалізації в роздрібній мережі для побутових цілей [5]. Якість картоплі – найважливіший і один із важкоконтрольованих факторів її виробництва. Якість одного з того ж сорту картоплі змінюється залежно від кліматичних, ґрунтових умов та ін. Це поняття охоплює широкий спектр показників, що характеризують їхні споживчі властивості. Умовно їх поділяють на морфологічні, господарсько-біологічні та біохімічні [6].

Важливим чинником щодо продуктивності сорту є збір з одиниці площі найбільш суттєвої складової бульби – крохмалю. Тобто, споживча цінність сорту значною мірою залежить від величини збору крохмалю з одиниці площі. Одним із завдань для селекціонерів – створення сортів, придатних для промислової переробки на картоплепродукти, які б відзначалися відповідними технологічними властивостями.

Мета дослідження - за результатами комплексного вивчення колекційного матеріалу картоплі провести цілеспрямоване залучення виділених сортозразків для ефективного використання та збереження цінного генотипу шляхом формування ознакових колекцій.

Методика дослідження. З метою формування колекції картоплі проводиться інтродукція та вивчення сортозразків картоплі за загальноприйнятими методиками у картоплярстві [7,8,9]. За результатами вивчення зразків колекції картоплі виділяються джерела господарсько-цінних ознак, які передаються користувачам для включення у селекційні, наукові, освітні та інші