

Васильюк П.М.

Український інститут експертизи сортів рослин

Подгаєцький А.А., доктор сільськогосподарських наук, професор

Кравченко Н.В., кандидат сільськогосподарських наук

Сумський національний аграрний університет

Києнко З.Б., кандидат сільськогосподарських наук

Український інститут експертизи сортів рослин

УДК 635.21:631.53.01(477)

*Динаміка сортів картоплі (*Solanum tuberosum* L.), придатних для поширення в Україні, за період 1991–2013 років*

Проведено аналіз динаміки занесення сортів картоплі до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні за період 1991–2013 рр. Установлені значні відмінності в загальній кількості цих сортів, у тому числі вітчизняної й іноземної селекції. Виділений певний інтервал років з відносно однаковою кількістю сортів, придатних для поширення в Україні. Водночас, за весь період їхнє число збільшилося в 4,7 раза. Визначені наукові установи України, частка сортів яких у Реєстрі найбільша, хоча в останні роки конкурентоспроможними виявилися також сорти більшості селекційних установ України. Встановлене різне співвідношення між сортами іноземних країн і фірм за кількістю сортів, придатних для поширення в Україні. Це ж стосується їхньої загальної кількості, яка збільшилася за 1991–2013 рр. в 12,3 раза.

Ключові слова:

картопля, сорти вітчизняної та іноземної селекції, селекційні установи, основні агрономічні показники.

Постановка проблеми. Картопля – одна з найпоширеніших сільськогосподарських культур у світі. За площами садіння впродовж багатьох років вона займає четверте місце після пшениці, рису, кукурудзи та сорго [1]. Однією з причин значного розповсюдження картоплі є її високий енергетичний потенціал. За виробництвом енергії вона ділить перше-друге місце з бататом і на 25% перевищує кукурудзу, 4,2 раза – квасолю [2]. За виробництвом білка картопля у 2,2 раза переважає батат, на 38% – кукурудзу, 83% – рис і квасолю.

Картопля має значну популярність як продукт харчування в багатьох країнах світу, зокрема в Україні. Тому вона справедливо називається «другим хлібом», а нерідко стає першим. За виробництвом картоплі на душу населення Україна ділить друге-третє місце в світі з Королівством Нідерландів після Республіки Білорусь (близько 415 кг бульб), а стосовно споживання – третє-

четверте місце з Російською Федерацією після Республіки Білорусь і Киргизької Республіки (біля 129 кг).

Незважаючи на сприятливі умови для вирощування картоплі в більшій частині України, урожайність культури є досить низькою. Однією з причин цього є порушення сортооновлення та сортозаміни [3], адже доробок селекціонерів у підвищенні врожайності картоплі в країнах Європи за 25 років становив 19–57% [4].

Вирішальну роль у сортопробуванні, реєстрації сортів відведено державній системі охорони прав на сорти рослин, зокрема Українському інституту експертизи сортів рослин. Зростаючий спектр використання картоплі: підвищення вимог до кулінарних якостей бульб залежно від їхнього використання (сорти салатного типу, для супів, обжарювання, пюре) [5], виробництва картоплепродуктів [6], асортименту вироблених

товарів вимагають особливих підходів при занесенні сортів картоплі до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр сортів).

Мета дослідження – встановлення динаміки всіх сортів картоплі вітчизняної та іноземної селекції Реєстра сортів за період незалежності.

Результати дослідження та їхнє обговорення. Численні зовнішні та внутрішні фактори спричинили відмінності в кількості сортів картоплі, що поширені в країні за 1991–2013 рр. (табл. 1).

Умовно можна виділити декілька періодів за занесенням сортів картоплі до Реєстру сортів. Невеликі зміни в щорічній реєстрації кількості сортів мали місце в 1991–1996 рр. Виключення становив 1996 р., коли Реєстр сортів нараховував 44 сорти. За згаданий період зміни становили 1,4 раза або 12 сортів.

Таблиця 1
Динаміка сортів картоплі вітчизняної й іноземної селекції, занесених до Реєстру сортів України

Рік реєстрації та періоди	Занесено в Реєстр сортів, шт.	У тому числі, %		Різниця між сортами, шт. на користь	
		вітчизняної селекції	іноземної селекції	вітчизняних	іноземних
1991	37	62,2	37,8	9	–
1992	37	64,9	35,1	11	–
1993	33	69,7	30,3	13	–
1994	32	75,0	25,0	16	–
1995	38	73,7	26,3	18	–
1996	44	72,7	27,3	20	–
1997	59	57,6	42,4	9	–
1998	67	55,2	44,8	7	–
1999	74	52,7	47,3	4	–
2000	73	54,8	45,2	7	–
2001	79	59,5	40,5	15	–
2002	100	57,0	43,0	14	–
2003	108	51,9	48,1	4	–
2004	117	54,7	45,3	11	–
2005	107	62,6	37,4	27	–
2006	119	61,3	38,7	27	–
2007	102	62,7	37,3	26	–
2008	125	58,4	41,6	21	–
2009	111	47,7	52,3	–	5
2010	145	52,4	47,6	7	–
2011	135	43,0	57,0	–	19
2012	155	46,5	53,5	–	11
2013	173	43,4	56,6	–	23

Інший період з невеликими змінами в числі зареєстрованих сортів був у межах 1997–2001 рр. За кількістю сортів відмінності становили 20 шт. або в 1,3 раза. У окремі роки різниця практично була відсутня (1999 і 2000 рр.).

Ще один період, що характеризувався невеликими відмінностями в кількості сортів, придатних для поширення в Україні, виявився в 2002–2009 рр. І хоча різниця в цьому відношенні між 2008 і 2002 роками становила майже 1,3 раза або 25 сортів, у окремі роки відмінність між роками була майже відсутня. Виділилися роки: 2004, 2006 і 2008 (117, 119 і 125 сортів).

Значна різниця у кількості сортів, занесених до Реєстру сортів, становила в період 2010–2013 рр., коли щорічна реєстрація сортів відрізнялась на 10 сортів, а між 2011 і 2013 роками – на 38 сортів.

Також варто відмітити, що між крайніми роками за згаданими періодами: 1996 і 1997, 2001 і 2002, а також 2009 і 2010 роками різниця завжди була в 1,3 раза.

Значні зміни відбулися в Реєстрі сортів стосовно кількості сортів української селекції в 1995, 1996, 2005–2008, 2011 і 2013 рр. Майже не відбулося змін за числом вітчизняних сортів у період 1991–1994, 1998–2000 рр.

Необхідно також відмітити, що в більшості років у Реєстрі сортів перевагу мав доробок української селекції. У відсотковому відношенні між вітчизняними та іноземними сортами протягом періоду 1991–1996 рр. спостерігалася стабільна перевага вітчизняних сортів. У другому періоді (1997–2001 рр.) різко збільшилась кількість іноземних сортів, а в 2011–2013 рр. кількість зареєстрованих сортів іноземного походження перевищувала вітчизняні.

Встановлені також значні зміни в кількості сортів іноземної селекції, що занесені до Реєстру сортів. Їхнє число в 1991–1996 рр. було відносно невеликим, у межах 8–14 шт. Інший період, але вже з кількістю сортів 30–35 шт., охоплює 1998–2001 рр. У першому з них, порівняно з 2008 р., різниця становила 1,1 раза. У 2010 р. відмінність зростала до 1,3 раза, 2011 р. – 1,5, наступному – 1,6, а в 2013 р. – 1,9 раза і становила майже 57% зареєстрованих сортів.

Відмінності між кількістю сортів української та іноземної селекції за період 1991–2013 рр. показали, що переважаюча кількість українських сортів проти іноземних мала місце в 2005–2008 рр., що знаходилося в межах 21–27 шт. Протилежне стосувалося 2009, 2011–2013 рр. Наприклад, у 2011 і 2013 рр. кількість сортів іноземної селекції переважала число українських у 1,3 раза.

В Реєстрі сортів, рекомендованих для поширення в Україні, відзначено селекційний доробок дев'яти установ і фірм. За рідким винятком найбільшу частку серед українських сортів займали сорти, створені Інститутом картоплярства НААН (табл. 2). Лише в 1991 і 1992 рр. наявність сортів картоплі Поліської дослідної станції ім. О.М. Засухи-

Таблиця 2

Частка сортів селекції різних українських установ від загальної їхньої кількості, придатних для поширення в Україні

Рік	Вітчизняних сортів у Реєстрі, шт.	У тому числі селекції (%)			
		Інституту картоплярства (ІК)	Поліської ДС (ПДС)	Разом ІК і ПДС	інших установ
1991	23	26,1	30,4	56,5	43,5
1992	24	33,3	37,5	70,8	29,2
1993	23	39,1	39,1	78,3	21,7
1994	24	37,5	37,5	75,0	25,0
1995	28	39,3	35,7	75,0	25,0
1996	32	37,5	34,4	71,9	28,1
1997	34	41,2	35,3	76,5	23,5
1998	37	40,5	29,7	70,3	29,7
1999	39	43,6	33,3	76,9	23,1
2000	40	47,5	30,0	77,5	22,5
2001	47	46,8	27,7	74,5	25,5
2002	57	43,9	28,1	71,9	28,1
2003	56	42,9	28,6	71,4	28,6
2004	64	40,6	28,1	68,7	31,3
2005	67	41,8	23,9	64,7	34,3
2006	73	42,5	24,7	67,1	32,9
2007	64	48,4	25,0	73,4	26,6
2008	73	46,6	23,3	69,9	30,1
2009	53	60,4	9,4	69,8	30,2
2010	76	42,1	26,3	68,4	31,6
2011	58	55,2	0,0	55,2	44,8
2012	72	48,6	13,9	62,5	37,5
2013	75	48,0	13,3	61,3	38,7

на була більшою. У наступні два роки кількість сортів картоплі цих наукових установ у Реєстрі сортів зрівнялася.

За роками відносна частка сортів селекції Інституту картоплярства НААН зросла, у 2009 р. по відношенню до 1991 р. вона стала на 34,3% більшою, тобто збільшилася понад у два рази. У абсолютних вимірах це виглядає так: у 1991 р. сортів картоплі Інституту картоплярства НААН було 6, а в 2013 р – 36, Подільської ДС – відповідно 10 і 10, а сортів інших установ – 10 і 29. Тобто, частка сортів Інституту картоплярства у їхній загальній щорічній кількості залежала не лише від числа своїх сортів, але й від селекційного доробку інших установ.

Як приклад, сортів Поліської дослідної станції у 2010 р. було

20 шт., а в наступному не було жодного. Така ситуація свідчить про те, що Подільська ДСД не мала змоги оплатити свої сорти за підтримання в Реєстрі сортів.

Частка сортів згаданих селекційних установ перед загальною кількістю інших установ української селекції виявилася переважною протягом зазначених років.

Останніми роками до Реєстру сортів занесено сорти картоплі ще дев'яти установ. Найбільшу частку серед них займають Сумський НАУ (10,7%), Львівський НАУ, ЗАТ НВО «Чернігівеліткартопля» і Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН (разом 6,7%).

У цілому сорти української селекції характеризуються високими смаковими якістьми, підвищеним умістом крохмалю, від-

носною стійкістю проти грибних, бактеріальних і вірусних хвороб, багатобульбовістю й іншими цінними агрономічними ознаками. Вони значно відрізняються за тривалістю знаходження в Реєстрі сортів. Наприклад, популярні серед населення сорти селекції Інституту картоплярства Луговська і Світанок київський вперше визнані придатними для поширення в Україні в 1987 р., сорт Бородянська рожева в 1993 р., а сорти Водограй і Кобза в 1995 р. Сорт Мавка, створений в Інституті сільського господарства Карпатського регіону, знаходиться в Реєстрі сортів з 1982 р. Варто відмітити сорт Поліської дослідної станції Поліська рожева, що з 1978 р. тривалий час знаходився в Реєстрі сортів. Цей список можна продовжувати.

Деякі сорти не витримали конкуренції і були виведені з Реєстру сортів, пробувши невеликий проміжок часу. Це такі сорти: Горлиця, Купава, Лелека та Немішаївська 100 (Інститут картоплярства); Дара, Завія і Карлик (Поліська дослідна станція; Чернігівська 98 (ЗАТ НВО «Чернігівеліткартопля»); Дарина (Інституту сільського господарства Полісся) та інші.

Ще однією особливістю Реєстру сортів цього періоду є переважання частки сортів країн бывшего Радянського Союзу. Кількість сортів порівняно невелика. Наприклад, у 1991 р. з 14-ти сортів по п'ять створено в Російській Федерації і Республіці Білорусь і ще по одному – в Литовській і Латвійській Республіках. З невеликими відмінностями це стосувалося 1992 р.

У наступні роки (до 1997) зміни відбулися лише в кількості сортів із Російської Федерації, в Реєстрі сортів залишилося два сорти (Невська і Гатчинська).

Починаючи з 1997 р., започаткована експансія в Україну єв-

Таблиця 3

Частка сортів іноземних фірм від загальної їхньої кількості у Реєстрі сортів

Рік	Занесено в Реєстр сортів, шт.	У тому числі (%) селекції							
		Королівства Нідерландів	Федеративної Республіки Німеччина	Російської Федерації	Республіки Білорусь	Чеської Республіки	Шотландії	Республіки Польщі	інших країн
1991	14	7,1	7,1	35,8	35,8	0,0	0,0	0,0	14,2
1992	13	7,7	7,7	38,5	38,5	0,0	0,0	0,0	7,6
1993	10	10,0	10,0	20,0	50,0	0,0	0,0	0,0	10,0
1994	8	12,5	12,5	25,0	37,5	0,0	0,0	0,0	12,5
1995	10	10,0	10,0	20,0	50,0	0,0	0,0	0,0	10,0
1996	12	33,3	8,3	16,7	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0
1997	25	36,0	20,0	8,0	12,0	8,0	16,0	0,0	0,0
1998	30	43,3	16,7	6,7	10,0	10,0	13,3	0,0	0,0
1999	35	48,6	14,3	5,7	5,7	8,6	17,1	0,0	0,0
2000	33	54,5	12,1	6,1	6,1	9,1	12,1	0,0	0,0
2001	32	25,0	37,4	6,3	6,3	9,4	15,6	0,0	0,0
2002	43	46,5	27,9	4,7	2,3	7,0	11,6	0,0	0,0
2003	52	42,3	32,7	3,8	1,9	5,8	0,0	0,0	5,8
2004	53	39,6	43,3	3,8	1,9	5,7	0,0	0,0	5,7
2005	40	32,5	55,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
2006	46	43,5	45,8	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
2007	38	42,1	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
2008	52	46,2	48,1	1,9	0,0	0,0	1,9	1,9	0,0
2009	58	41,4	50,1	1,7	0,0	0,0	1,7	1,7	3,4
2010	69	40,6	52,3	1,4	0,0	0,0	1,4	4,3	0,0
2011	77	44,2	50,6	0,0	1,3	0,0	0,0	3,9	0,0
2012	83	43,4	51,8	1,2	1,2	0,0	0,0	2,4	0,0
2013	98	41,8	48,1	1,0	1,0	1,0	0,0	2,0	5,1

ропейських сортів. Особливо це стосувалося сортів із Федеративної Республіки Німеччини та Королівства Нідерландів (41 сорт).

Змінилася ситуація й у відношенні німецьких сортів. За період 1997–2000 рр. в Реєстрі сортів їх було 4–5, у наступні роки кількість сортів картоплі зростала в межах 12–47 шт., а у відсотках це становило 27,9–55,0.

Необхідно зазначити, що, починаючи з 2009 р. для сортів Королівства Нідерланди (24–41), а з 2008 р. – для німецьких сортів (25–47) виявлена динаміка різкого зростання їхньої кількості. В обох випадках за відносно короткий період число сортів обох країн майже подвоїлося в Реєстрі сортів. Ще варто відмітити, що стосовно сортів німецької селекції, починаючи з 2009 року, а Королівства Нідерланди – на-

ступного, їхня кількість окремо по країнам була більшою ніж сортів Інституту картоплярства – провідній установі з селекції картоплі України.

Сорти країн бывшего Радянського Союзу в 1991 р. Прієкульська рання і Пірмунес були складовими Реєстру сортів, а в наступні чотири роки залишилися лише останній. Починаючи з 2005 р., сорт Російської Федерації Невська занесено до Реєстру сортів, а в останні три роки сорт білоруської селекції Дубрава знайшов місце серед сортів у Реєстрі сортів.

За 1991–2013 рр. були періоди, коли в Україну «прийшли» сорти Чеської Республіки, Шотландії. Кількість селекції Чеської селекції у 1997–2004 рр. становила 2–3 сорти, а в 2013 р. в Реєстр сортів занесено чеський сорт Ред Анна.

У більшій кількості (4–6) занесені в Реєстр сортів рослин України на 1997–2002 рр. шотландські сорти. Після деякої перерви в 2008–2010 рр. створений в Шотландії сорт Гермес визнаний придатним для поширення в Україні.

Останнім часом, певну частину сортів серед усіх іноземних, що занесені до Реєстру сортів, становлять сорти з Польщі. Їхня кількість відносно постійна (2–3 шт.) і вони знайшли популярність в Україні.

Сорти іноземного походження, які тривалий час (10 років і більше) занесені до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, створені лише в Королівстві Нідерланди і Федеративній Республіці Німеччина (Велокс, Вінета, Карлена, Колета, Розара, Солара та деякі інші). Досить популярним і по

нинішній час є німецький сорт Адретта. Серед голландських сортів у цьому відношенні виділяються наступні: Астерікс, Джаерла, Імпала, Інноватор, Кондор, Латона, Марфона, Пікассо, Провенто і деякі інші.

Недовгий час (1–4 р.) у Реєстрі сортів перебували голландські сорти: Аноста, Каталіна F₁, Нікіта; німецькі: Голдіка, Памір, Симфонія; шотландські: Аргос, Валор, Петланд Делл, Петланд Сквайер.

Популярність сортів іноземної селекції пов'язана з високою товарністю урожаю, значним проявом товарних ознак, часто високою продуктивністю. Вод-

ночас, більшість із них характеризуються низьким умістом крохмалю, гіршими, порівняно з українськими сортами, смаковими якостями. Вони сприйнятливіші до хвороб, особливо вірусних.

Висновки. Аналіз динаміки сортів картоплі, занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні за період 1991–2013 рр. свідчить про значне зростання їхньої кількості, що становило 4,7 раза. Встановлені значні відмінності в загальній кількості цих сортів, зокрема вітчизняної та іноземної селекції. Виділений певний інтервал років з віднос-

но однаковою кількістю сортів Реєстру сортів. Визначено, що серед наукових установ України, в яких проводиться селекція картоплі, найбільшу частку мають Інститут картоплярства НААН і Поліська дослідна станція, хоча в останні роки конкурентоспроможними виявилися також сорти більшості селекційних установ України. Встановлено різне співвідношення між сортами іноземних країн і фірм за кількістю сортів, придатних для поширення в Україні. Це ж стосується їхньої загальної кількості, яка збільшилася за 1991–2013 рр. у 12,3 раза.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Росс Х. Селекция картофеля. Проблемы и перспективы / Х. Росс. – М.: Агропромиздат, 1989. – 184 с.
2. Van der Zaag D.E., 1976: Potato production and utilization in the world / D. E. Van der Zaag // Pot. Res. № 19. – P. 37–72.
3. Кононученко В.В. Стан та основні напрями розвитку насінництва картоплі в Україні / В.В. Кононученко, Ю.Я. Верменко // Міжвідомчий наук.-тема. зб. Картоплярство. – К.: Аграрна наука, 2003. – Вип. 32. – С. 3–14.
4. Молоцький М.Я. Селекція і насінництво польових культур / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк.-К.: Вища школа, 1994. – 454 с.
5. Методические рекомендации по специализированной оценке сортов картофеля / С.А. Банадысев и др. – Минск, 2003. – 70 с.
6. Войцешина Н.І. Сорти картоплі вітчизняної селекції, придатні для переробки на картоплепродукти / Н.І. Войцешина // Міжвідомчий наук.-тема. зб. Картоплярство. – К.: Аграрна наука, 2009. – Вип. 38. – С. 175–184.