

УДК 42.15:361.527:635.21

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СЕЛЕКЦІЇ КАРТОПЛІ ЗА УЧАСТІ В ГЕНЕАЛОГІЧНІЙ СУКУПНОСТІ СОРТУ КАРПАТСЬКИЙ

*В. Влох, д. с.-г. н., І. Дудар, к. с.-г. н., О. Литвин, к. с.-г. н.
Львівський національний аграрний університет*

Постановка проблеми. Упродовж багатьох десятиліть ми проводили експериментальні дослідження, пов'язані з проблемою створення конкурентоспроможних сортів картоплі різного призначення на засадах теорії вивчення біологічних основ рослин у Західному регіоні України із залученням в генеалогічну сукупність сорту Карпатський як відомого «донора» в історії селекції за комплексом господарсько цінних ознак [1–10; 14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні експериментальні дослідження ґрунтуються на історичних досягненнях теорії вивчення біологічних основ селекції картоплі, використання в генеалогічній сукупності виявлених нами (В.Г. Влох) ендеміків Українських Карпат та створеного від них шляхом інцухту оригінального сорту Карпатський, який збагатив скарбницю національного генофонду, ставши родоначальником сортів? занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні та поза її межами. Зокрема в історичному аспекті за його участі у генеалогічній сукупності створені нами сорти Верховина, Мавка, Полонина, Слава, Дужа та селекціонерами України – Луговська, Малич, Світанок київський, Кобза, Нижньоворотська, Придеснянська, Оксамит 99, Віра, Веста, Божедар, Купава та інші, а також численні форми, що за генеалогічної сукупності часто з гетерозисним ефектом успадковують цінні господарські ознаки родоначальника [1–12; 13].

Постановка завдання. Перед нами стояло завдання серед сіянців картоплі у розсаднику конкурсного випробування, створених нами останніми роками у нових комбінаціях схрещування з участю в генеалогічній сукупності сорту Карпатський, виявити форми, які за показниками продуктивності та критеріями оцінки якості бульб могли б забезпечити конкурентоспроможність в умовах Державної служби з охорони прав на сорти рослин.

Виклад основного матеріалу. У 2012–2014 роках сіянці картоплі, отримані на основі використання існуючого розмаїття генофонду з відомими біологічними особливостями, зокрема й сортів, створених за генеалогічної сукупності з участю відомого в історії селекції «донора» – сорту Карпатський, вивчали в розсаднику конкурсного випробування на полях кафедри технологій у рослинництві Навчально-науково-дослідного центру Львівського національного аграрного університету на темно-сірому опідзоленому середньосуглинковому ґрунті [2; 10]. У численних поєднаннях, спрямованих на бажаний результат у схрещуваннях, брали участь такі сорти, як Поліська рожева, Гранола, Нароч, Карпатський й створені за його участі Мавка, Слава, Полонина. Умовним стандартом слугував сорт Свалявська [10–13].

Сорт Свалявська створений в Гірсько-Карпатській дослідній станції Карпатського інституту АПВ (від схрещування невідомих сортів). Він середньостиглий. Бульби овальні, колір шкірки жовтий, вічка поверхневі, м'якуш жовтий, смакові якості добрі. Стійкий до раку, у тому числі до трьох агресивних біотипів, має високу стійкість до вірусних хвороб. Сорт Свалявська з 2001 року занесено до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у зоні Полісся [12].

Сорт Поліська рожева створений в Поліській дослідній станції ім. О. Засухіна. Він середньостиглий. Бульби округло-овальні, рожеві, м'якуш білий, смакові якості високі. Вміст крохмалю – 15,6-18,6%. Не стійкий до раку, стійкий до макроспоріозу; паршею звичайною і фітофторозом уражується середньо; слабо уражується фузаріозом, чорною ніжкою, сухою та кільцевою гнилями. Занесений до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, з 1978 року для вирощування в зоні Полісся [10; 12].

Використано в гібридизації як батьківську форму сорт Гранола. Він створений у Німеччині (колишня ФРН). Середньоранній, бульби округлі за формою, з поверхневими вічками і добрими показниками якості. Характеризується серед сортів картоплі найбільшою нематодостійкістю, добре зберігається [8; 9].

У селекційний процес був залучений як батьківська форма і сорт Нароч, створений в Білоруському НДІ картоплярства і плодоовочівництва схрещуванням гібридів 1036-057x955-075 з наступним індивідуальним доббором. Сорт Нароч пізньостиглий, стійкий проти раку і картопляної нематоди. Високоврожайний, зі середнім вмістом крохмалю. Бульби округло-сплюснуті. Вічка мілкі. М'якуш креманий, смакові якості добрі [10; 13].

Широко використано в гібридизації як материнські форми сорти Мавка, Слава, Полонина, одержані за участі сорту Карпатський, відповідно у комбінаціях схрещування сортів Апта x Карпатський, Мавка x Поліська рожева, Київський ранній x Карпатський. За результатами Державного сортовипробування сорт Мавка з 1982 року занесений до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Набув поширення в зонах Лісостепу, Полісся та за межами держави (в Естонії і Російській Федерації) [10]. Сорт Полонина вперше з 1981 року був районований у Російській Федерації, а з 1985 року – у Львівській області на осушених торфоболотних ґрунтах [4; 8; 10]. Сорт Слава з 1992 року занесено до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, і рекомендовано для впровадження у виробництво в зоні Полісся [2; 10].

За генеалогічної сукупності сорту Карпатський в комбінаціях схрещування сортів Слава x Гранола, Мавка x Гранола, Полонина x Гранола, Мавка x Нароч відібрано у розсадниках селекційного процесу господарсько цінні сянці 360-93, 369-93, 511-93, 322-92, які на підставі аналізу даних трирічного конкурсного випробування заслуговують на увагу щодо їх розмноження. Зокрема серед матеріалу найвищою конкурентоспроможністю виділився сіянець 322-92. Його отримано в поєднаннях сортів Мавка x Нароч. За 2012–2014 рр. середня урожайність цього сянця склала 44,7 т/га, що на 14,0 т/га більше, ніж у сорту Карпатський, і на 13,8 т/га – ніж в умовного стандарту – сорту Свалявська (див.

табл.). Сіянець 322-92 середньостиглий, столово-заводського призначення з добрими кулінарними і смаковими якостями (8,2 бала). Бульби за формою округлі, білі, шкірка гладенька, вічка мілкі, м'якуш білий. Середня маса бульби – до 89 г. Вміст крохмалю в бульбах – 18,0 %, що на 4,7 % більше, ніж у сорту Свалівська. Має високу стійкість проти фітофторозу (8,8 бала) та інших хвороб.

Таблиця

Критерії господарської оцінки сіянців картоплі, створених за участю в генеалогічній сукупності сорту Карпатський, 2012–2014 рр.

Показник	Свалівська (st)	Сорт, сіянець					
		Карпатський	Слава (669-82)	360-93	369-93	511-93	322-92
		Комбінація схрещування					
	Само-запилення ендемічної форми	Мавка x Поліська рожева	Слава x Гранола	Мавка x Гранола	Полонина x Гранола	Мавка x Нароч	
Загальна урожайність, т	30,9	30,7	32,0	35,9	39,3	41,6	44,7
Товарна урожайність бульб, т/га	26,3	25,9	25,8	28,2	30,5	34,0	38,3
Товарність урожаю, %	85,2	84,4	83,7	78,8	80,0	81,9	86,0
Вміст крохмалю, %	13,3	21,0	14,2	13,7	18,8	19,1	18,0
Маса однієї бульби, г	76	91	68	75	79	77	89
Дегустаційна оцінка, балів	7,2	8,9	7,9	7,8	8,0	8,5	8,8
Стійкість проти фітофторозу, балів	6,2	9,0	8,0	8,5	9,0	8,8	8,7

За господарською оцінкою (високою продуктивністю, якістю бульб, стійкістю рослин проти хвороб) сіянець 322-92 відповідає критеріям визнання та передачі його на проведення випробування Державною службою з охорони прав на сорти рослин.

Висновки. Встановлена дієва ефективність використання в селекції картоплі сорту Карпатський. За його участю в генеалогічній сукупності створено сорти, які посідають чільне місце серед занесених до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Він став частиною історії селекції сортів. Останніми роками в комбінації схрещування сортів Полонина x Гранола отримано сорт Дужа (сіянець 376-93), який на підставі оцінки Державної служби з охорони прав на сорти рослин з 2010 року рекомендовано для поширення в Поліській і

Лісостеповій зоні. Теоретичний інтерес і практичну цінність становлять сіянці 360-93, 369-93, 511-93 і 322-92, створені в комбінаціях схрещування сортів Слава х Гранола, Мавка х Гранола, Полонина х Гранола, Мавка х Нароч. Вони за високої продуктивності, якості бульб, стійкості проти хвороб відповідають критеріям визнання, а сіянець 322-92 – передачі на проведення оцінки Державною службою з охорони прав на сорти рослин.

Бібліографічний список

1. Влох В. Г. Вивчення генетичної природи практично корисних ознак у картоплі в природних умовах західних районів України та їх використання в створенні нових сортів / В. Г. Влох // Генетика та селекція сільськогосподарських рослин і тварин на Прикарпатті. – К. : Наук. думка, 1975. – С. 17–43.
2. Влох В. Ефективність селекції картоплі за участі в генеалогічній сукупності сорту Карпатський / В. Влох, І. Дудар, О. Литвин // Вісник Львівського національного аграрного університету : агрономія. – 2012. – №16. – С. 120–126.
3. Влох В. Г. Виділення джерел збагачення національного генофонду картоплі та ефективність його використання в селекції / В. Г. Влох. – Х., 1996. – 189 с.
4. Влох В. Г. Історія селекції картоплі в західному регіоні / В. Г. Влох // Вісник аграрної науки. – 2001. – Спец. вип., вересень. – С. 67–72.
5. Влох В. Г. Використання біологічного потенціалу у селекції картоплі / В. Г. Влох // Вчені Львівського державного аграрного університету виробництву. – Львів : ЛДАУ, 2005. – Вип. V. – С. 18–20.
6. Влох В. Г. Створення джерела донорів національного генофонду рослин, збереження та ефективність використання в селекції / В. Г. Влох // Теоретичні і практичні аспекти використання національного генофонду та ефективні екологічно безпечні технології виробництва сільськогосподарської продукції. – Львів : ЛНАУ, 2008. – С. 3–6.
7. Влох В. Використання генетичних ресурсів рослин Українських Карпат в селекції картоплі / В. Влох // Вісник Львівського національного аграрного університету : агрономія. – 2009. – № 13. – С. 105–109.
8. Влох В. Створення та випробовування нового сорту картоплі Дужа / В. Влох, І. Дудар, О. Литвин // Вісник Львівського національного аграрного університету : агрономія. – 2011. – №15 (1). – С. 291–295.
9. Влох В. Ефективність використання ендеміків Українських Карпат у селекції картоплі / В. Влох, Р. Добровольський, І. Дудар [та ін.] // Вісник Львівського національного аграрного університету : агрономія. – 2010. – № 14(1). – С. 6–10.
10. Влох В. Виділення нових господарсько цінних сіянців картоплі, створених у генеалогічній сукупності з участю сорту Карпатський / В. Влох, І. Дудар, О. Литвин // Вісник Львівського національного аграрного університету : агрономія. – 2013. – № 17(2). – С. 203–207.
11. Сорти сільськогосподарських культур на 2013 рік / Львівський обласний державний центр експертизи сортів рослин з державною інспекцією з охорони прав на сорти рослин Львівської області : рекомендації до вирощування у Львівській області. – Львів, 2013. – 54 с.

12. Картопля : практична енциклопедія / за ред. П. С. Теслюка, М. Ю. Власенка. – Луцьк : Надстир'я, 2003. – 300 с.
13. Макаров П. П. Новые сорта / П. П. Макаров, Е. Л. Брегер. – М. : Агропромиздат, 1957. – [4] с. – (Информ. листок).
14. Vlokh V. History of selection of potato in the Western region of Ukraine / V. Vlokh // Ukrainian Journal of physical optics. Scientific Horizons. – 2010. – Vol. 11(suppl 1). – P. 35–45.

Влох В., Дудар І., Литвин О. Історичні аспекти селекції картоплі за участі в генеалогічній сукупності сорту Карпатський

Показано результати оцінки за критеріями конкурсного випробування (2012–2014 рр.) нових господарсько цінних сіянців, отриманих в генеалогічній сукупності з участю сорту Карпатський, створеного (В.Г. Влох) шляхом інцухту від ендемічної форми Українських Карпат.

Ключові слова: картопля, історичні аспекти, ендемічні форми, селекція, інцухт, сорт, генеалогія, випробування.

Vlokh V., Dudar I., Lytvyn O. Historical aspects of potato selection involving genealogical ensemble of Karpatskyi breed

The article reveals results of estimation according to criteria of competitive testing (2012–2014), new economically valuable seedlings, got in genealogical ensemble involving Karpatskyi breed, selected (V.H.Vlokh) by means of inbreeding from an endemic form of the Ukrainian Carpathians.

Key words: potato, historical aspects, endemic forms, selection, inbreeding, breed, genealogy, testing.

Влох В., Дудар И., Литвин О. Исторические аспекты селекции картофеля с участием в генеалогической совокупности сорта Карпатский

Показаны результаты оценки по критериям конкурсного испытания (2012–2014 гг.) новых хозяйственно ценных сеянцев, полученных в генеалогической совокупности с привлеченным сорта Карпатский, созданного (В.Г. Влох) путем инцухта от эндемической формы Украинских Карпат.

Ключевые слова: картофель, исторические аспекты, эндемические формы, селекция, инцухт, сорт, генеалогия, испытание.