

УДК: 631.52.633.352.1

© 2012

В. І. Аралов, кандидат сільськогосподарських наук

О. В. Аралов, Т. С. Аралова, Н. І. Гуменна

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

МЕТОДИ І РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ ГОРОШКУ (ВИКИ ЯРОЇ) VICIASATIVA L

Наведені результати селекційної роботи з горошком (викою ярою) з використанням методу міжсорткової гібридизації за різними схемами схрещувань. Надана характеристика створених нових, високопродуктивних, середньостиглого типу сортів, які внесені до Реєстру сортів рослин України.

Ключові слова: *горошок, вика яра, селекція, сорт, продуктивність, зелена маса, сіно, насіння.*

Одним з головних завдань по селекції горошку посівного є створення високопродуктивних за кормовою масою і зерном з високим адаптивним потенціалом сортів. В умовах різних ґрунтово-кліматичних зон України горошок здатний формувати врожай зеленої маси в суміші із злаковим компонентом до 50 т/га, сіна до 10 т/га, зерна – понад 3 т/га. Але недостатня екологічна пластичність та адаптованість до факторів зовнішнього середовища багатьох сортів, внесених в Реєстр сортів рослин України призводить до значного недобору продукції в несприятливих погодних умовах вирощування.

Ефективність селекційної роботи, основним методом якої є гібридизація з подальшим індивідуально-сімейним добором, в значній мірі залежить від якості вихідного матеріалу, який залучається до гібридизації. Тому велике значення має різнобічна оцінка вихідних батьківських форм та гібридів різних поколінь по мінливості кількісних ознак, які визначають рівень кормової і насінневої продуктивності, їх спадковості, кореляційних взаємозв'язків, ймовірності створення трансгресивних форм, тип стиглості.

Останній фактор відіграє дуже важливу роль у формуванні рівня кормової продуктивності рослин вики, яка позитивно тісно пов'язана з тривалістю вегетаційного періоду (в наших умовах коефіцієнт кореляції (r) складає + 0,6...+ 0,7). Насіннева продуктивність практично не залежить від тривалості вегетаційного періоду ($r = 0,2...+ 0,2$). Тому найбільш перспективні форми середньостиглого типу з тривалістю вегетаційного періоду на рівні 90—100 днів, при якому рослини встигають сформувати достатньо

високу продуктивність біомаси (на 20—40% перевищують скоростиглі форми) в поєднанні з високою насінневою продуктивністю.

В якій мірі вдається поєднати в гібридному організмі високу кормову та насінневу продуктивність з нетривалим вегетаційним періодом з екологічною пластичністю – залежить якості нових сортів горошку.

Матеріали та методика досліджень. Вихідним матеріалом для ведення селекційної роботи з горошком (виною ярою) є: колекція різного еколого – географічного походження, сорти вітчизняної та іноземної селекції та гібридний матеріал, створений за різними схемами схрещувань (прості, складні, реціпрокні, насичені), за повною або неповною схемою діалельних схрещувань (повний або неповний топкрос) за методом Гріфінга [4]. Математична обробка експериментальних даних проведена за методиками Доспехова [3], Вольфа [1], Воскресенської-Шпота [2].

Результати досліджень. Використовуючи в практичній селекції горошку (вики ярої) результати наукових досліджень варіабельності господарсько-цінних ознак, які визначають рівень кормової та насінневої продуктивності, їх кореляційних взаємозв'язків із загальною продуктивністю рослини, спадковість, ймовірність створення трансгресивних форм упродовж 2006—2012 років нам вдалось створити 5 нових сортів – Ліліана, Владіслава, Єлізавета, які внесені в Реєстр сортів рослин України, а Надія Поділля і Вінницька Ювілярка передані на Держсортвипробування.

Сорт горошку посівного (вики ярої) Ліліана занесений до Державного Реєстру сортів рослин України на 2008 рік по зонах Лісостепу, Полісся і Степу. Авторське свідоцтво № 08196, Свідоцтво про держреєстрацію № 08208.

Сорт створено методом гібридизації від схрещування двох гібридних ліній 12/73 і 3/73. Ботанічна різновидність *immaculata* (іммакулята).

Рослина заввишки 105—130 см. Гіллястість середня (3 гілки) без опушення, листочки овальної форми, середнього розміру. Лист складається з 7—8 пар листочків. Облистяність 55—60%, квітки сидячі, середнього розміру, фіолетового забарвлення по 2 на квітконосі.

Боби завдовжки 6,0—6,5 см, завширшки – 0,7—0,9 см світло-жовтого кольору, в бобі 9 насінин овальної форми світло-коричневого забарвлення. Маса 1000 насінин – 56—66 грамів.

Сорт середньостиглий, укісно-зернового напрямку. Тривалість вегетаційного періоду 90—100 днів, періоду до укісної стиглості 54—60 днів. Продуктивність зеленої маси вико-вівсяної суміші 33—35 т/га, сіна суміші 7—8 т/га, насіння 2,2—2,8 т/га.

Вміст сирого протеїну в сухій речовині 17—19%, в зерні 26—28%, збір сирого протеїну 0,8—1,2 ц/га.

Відзначається високою стійкістю до хвороб: аскохітозу, кореневої гнилі – 8—9 балів.

З 2011 року сорт визнано за національний стандарт України.

Сорт горошку посівного (вики ярої) Владіслава занесений до Державного Реєстру сортів рослин України на 2010 рік по зоні Лісостепу.

Сорт створено методом гібридизації від схрещування двох гібридних ліній 34/79 і 73/1937. Ботанічна різновидність *tyrica* (тіпіка).

Авторське свідоцтво та свідоцтво про держреєстрацію № 10020.

Рослина заввишки 100—120 см, з опушенням верхнього міжвузля. Гіллястість середня (3 гілки). Лист складається з 7—8 пар ланцетної форми середніх розмірів листочків. Облистяність 55—58%. Квітки сидячі, середнього розміру по 2 на квітконосі фіолетового забарвлення. Боби завдовжки 6,0—6,7 см, завширшки – 0,7—0,9 см, жовто-коричневого кольору. В бобі 8—9 зерен округлої форми темно-сірого кольору з темними плямами і крапками. Маса 1000 насінин – 66—70 грамів.

Сорт середньостиглий, укісно-зернового напрямку. Тривалість вегетаційного періоду 88—95 днів, періоду до укісної стиглості 48—52 днів. Продуктивність зеленої маси вико-вівсяної суміші 340—390 ц/га, сіна суміші 75—85 ц/га, насіння 25—27 ц/га.

Вміст сирого протеїну в сухій речовині 17—19%, в зерні 27—29%, збір сирого протеїну 8—10 ц/га.

Відзначається високою стійкістю до хвороб: аскохітозу, кореневої гнилі, іржі – 8—9 балів.

Сорт горошку посівного (вики ярої) Єлизавета занесений до Державного Реєстру сортів рослин України на 2012 рік по зонах Полісся і Лісостепу. Сорт створено відбором з гібридної лінії, яка отримана від схрещування сортів Білоцерківська 874/31 з Орловською 84. Ботанічна різновидність *tyrica* (тіпіка).

Рослина заввишки 120—140 см. Кількість гілок на рослині 2—3 без опушення, листочки з увігнутою формою верхівки. Листки закладаються з 7—8 пар листочків. Облистяність 56—60%, квітки середнього розміру, сидячі фіолетового забарвлення по 2 на квітконосі.

Боби завдовжки до 7 см, завширшки 0,7—0,8 см світло-жовтого кольору з темними крапками і плямами, насіння з оранжевим забарвленням сім'ядолей. Маса 1000 насінин 72—80 г.

Сорт середньостиглий, укісно-зернового напрямку. Тривалість вегетаційного періоду 90—95 днів, періоду до укісної стиглості 45—50 днів. Продуктивність зеленої маси вико-вівсяної суміші 33—43 т/га, сіна суміші – 7—9 т/га, насіння – 2,5—3,5 т/га.

Вміст сирого протеїну в сухій речовині 16—18%, в зерні 23—29%. Збір сирого протеїну – 0,8—0,9 т/га.

Відзначається високою стійкістю до хвороб та розтріскування бобів.

Створені і передані на Державне сорто випробування нові сорти вики ярої Надія Поділля і Вінницька Ювілярка відповідають вимогам до пара-

метрів продуктивності і якості продукції і забезпечують урожайність зеленої маси вико-вівсяної суміші 30—45 т/га, сіна суміші 8,0—9,5 т/га, насіння 2,0—3,9 т/га при тривалості вегетаційного періоду 85—95 днів. Ці сорти за даними конкурсного сортовипробування суттєво (на 5—15 %) перевищують стандарт за основними параметрами продуктивності.

Висновки. Використовуючи метод міжсортової гібридизації створені нові високопродуктивні сорти горошку Ліліана, Владіслава і Єлізавета, які в 2008—2012 рр. внесено в Реєстр сортів рослин України. Передано на Державне сортовипробування сорти: Надія Поділля, Вінницька Ювілярка, які забезпечують урожайність зеленої маси вико-вівсяної суміші 30—45 т/га, сіна суміші 8,0—9,5 т/га, насіння 2,0—3,9 т/га з тривалістю вегетаційного періоду 85—95 днів. Нові сорти суттєво (на 5—15%) перевищують стандарт за основними параметрами продуктивності.

Бібліографічний список

1. *Вольф В. Г.* Статистическая обработка опытных данных. Изд. Колос. М.; – 1966, 255 с.
2. *Воскресенская Г. С., Шпота В. И.* Трансгрессия признаков у гибридов и методика качественного учета этого явления. – Докл. ВАСХНИЛ, 1967, № 7, С. 18—20.
3. *Доспехов Б. А.* Методика полевого опыта, – 5 изд. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
4. *Griffing V.* Concept of general and specific combining ability in relation to diallel crossing systems. Austr. J. Biol. Sci. – 1956.
5. Реєстр сортів рослин України, Київ. 2012.

Аралов В. И., Аралов О. В., Аралова Т. С., Гуменна Н. И. Методы и результаты селекции горошку (вики яровой) *viciasatival* // Корми і кормовиробництво. – 2012. – Вип. 73. – С. 93—96.

Приведены результаты селекционной работы по горошку (вики яровой) с использованием метода межсортовой гибридизации при различных схемах скрещивания. Представлена характеристика созданных новых высокопродуктивных, среднеспелого типа сортов, внесенных в Реестр сортов растений Украины.

Aralov V. I., Aralov O. V., Aralova T. S., Humenna N. I. Methods and results of breeding peas (spring vetch) *viciasatival* // Feeds and Feed Production. – 2012. – Issue 73. – P. 93—96.

The results of breeding work on peas (spring vetch) using intervarietal hybridization with different crossing schemes are presented. The characteristics of newly created highly productive, mid varieties submitted into the Register of Plant Varieties of Ukraine is given.