

ИСТОЧНИКИ ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ВИКИ ПОСЕВНОЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЁМНОГО РЕГИОНА

А.И. ЗАЙЦЕВА, В.Н. ЗАЙЦЕВ, кандидаты сельскохозяйственных наук
ФГБНУ «ВНИИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»

В статье изложены результаты многолетнего изучения 460 сортообразцов вики посевной из коллекции ВИР. Выделены образцы, являющиеся ценным материалом для дальнейшей селекции по ряду признаков: продолжительности вегетационного периода, содержанию сырого протеина в семенах и зеленой массе.

Ключевые слова: *вика посевная, генофонд, коллекция, скороспелость, вегетационный период, сорт, продуктивность, сырой протеин, селекционный процесс.*

Создание и внедрение в производство высокопродуктивных сортов вики посевной является одним из путей решения проблемы обеспечения животноводства растительным белком. Получение новых сортов, соответствующих необходимым параметрам и эффективность селекционного процесса во многом зависят от разнообразия исходного материала.

Академик Н.И. Вавилов писал: «... успех селекционной работы определяется в значительной мере исходным материалом. Должны быть использованы мировые ассортименты, включающие как лучшие мировые стандарты, так и всё ботаническое разнообразие известное для данной культуры» [1].

Вишнякова М.А. отмечает, что при изучении мирового разнообразия зернобобовых формируется стойкое убеждение в его неисчерпаемости в качестве источника исходного материала для адаптивных сортов, соответствующих высоким стандартам для любого направления использования и создания здоровых агроэкосистем [2].

Материал и методика исследований

Материалом для работы служили сорта вики посевной, полученные из Всероссийского научно-исследовательского институт растениеводства им. Н.И. Вавилова. В изучении находилось 460 образцов вики посевной различного эколого-географического происхождения.

Образцы высевались на делянках площадью 5,6 м² в оптимальные сроки. Посев проводился сеялкой ССФК-7А. Агротехника общепринятая для зоны.

В качестве стандарта использовали сорт Никольская, районированный в Центральном Чернозёмном регионе. В период вегетации проводились фенологические наблюдения и учёты по методикам ВНИИР [3, 4].

Цель наших исследований заключалась в оценке генофонда вики посевной и выделении исходного материала для использования в селекционном процессе.

Результаты исследований

Многолетнее изучение коллекционных образцов по продолжительности вегетационного периода, продуктивности семян и кормовой массы, содержанию сырого протеина позволило выделить лучшие образцы и включить их в селекционный процесс для создания новых сортов.

Скороспелостью, вегетационный период 80–90 суток, отличались образцы: М-135 (к-31221, Болгария), Ди Риу (к-33122, Венгрия), Bruna (к-35318) и Aneta (к-36498) из Франции, к-36437 (Мексика), к-36444 (Канада), к-36448 (Украина); чешские: Le Nocolle (к-36614), Evinos (к-36612); Лия (к-36644, Молдова) и отечественные: Орловская 4 (к-35970), ВИР-357 (к-36364), Вера (к-36499), Л-82-85 (к-36529), Орловская 91 (к-36615), Непоседа (к-36653), Кшень (к-37478).

Большая часть изученных образцов – среднеспелые (91–100 суток) и, в основном, продуктивные. К их числу отнесены: Зазерская (к-34904, Беларусь), L-6 (к-35239, Италия), Ad -64 (к-35745, Испания), Л-2013 (к-36419, Молдова) и российские: Орловская 88 (к-36258), Льговская 96 (к-36246), Узуновская 91 (к-36500), Орловская 96 (к-36616), Никольская (к-36628), М-228 (к-36504), 1043-91М (к-36514).

Высокой урожайностью семян характеризовались: Warriog (к-34802, Греция), М-3 (к-36294, Венгрия), Sofia (к-36150) и Le Nocolle (к-36614) из Чехии; украинские: Изиды (к-36657), Светлана (к-36659), Прибузька (к-36646) и отечественные: Орловская 84 (к-36130), Вера (к-36499), Л-50 (к-36509), Л-275-87 (к-36534), Л-415-87 (к-36535), Л-281 (к-36538), М-229 (к-36503), Орёл 79-95 (к-36621), Барнаулка (к-36639), Юбилейная 110 (к-36654), Кшень (к-37478).

Высокой продуктивностью кормовой массы отличаются образцы: Adeza 46В (к-35747, Испания), Hanka (к-35525, Финляндия), Septimone (к-35050, Германия), Hera (к-35581, Чехия); украинские: Афродита (к-36655) и Изиды (к-36657); Наталы (к-37449) и Чаровница (к-37451) из Беларуси и российские: М-331 (к-36474), Л-36(к-36507), Л-415-87 (к-36535), Орел 81-92 (к-36618), Сорнополевая (к-36623), Ассорти (к-37474).

Сорт должен давать не только стабильно высокие урожаи, но и обладать высоким качеством продукции. Несмотря на то, что у вики и так содержится достаточно много сырого протеина (17-20 % в зеленой массе и около 30% в семенах), имеются большие возможности для дальнейшего его увеличения [5].

Среднее содержание сырого протеина в зеленой массе (18-20 %) имели: №416-18 (к-36271), №415-87 (к-36535), Тулунская (к-36467), Вера (к-36499), Никольская (к-36638), Орёл-81-92 (к-36618), Юбилейная 110 (к-36654) из России; португальские: К-36547 и к-36562; израильские: Р1255398 (к-36574) и к-36608; украинские: Афродита (к-36555), Светлана (к-36659), Белоцерковская 9 (к-36640).

Высокое содержание сырого протеина (21-24 %) отмечено у отечественных: №416-15 (к-36272) и М-331 (к-36474) и у образца из Португалии к-36544.

Среднее содержание в семенах сырого протеина (29-31 %) имеют российские образцы: Орловская 88(36258), М240 (к-36470), М-331 (к-36474), Вера (к-36499), Л-84-85 (к-36530), Ассорти (к-37474); Hanka (к-35925, Финляндия), к-36554 (Португалия), Le Nocolla (к-36614, Чехия), Lola (к-35261, Франция) и испанские: Ad-46В (к-35771), Veina (к-35761).

К образцам с высоким содержанием сырого протеина в семенах (32-34%) отнесены: Prussia (к-35317) и Bruna (к-35318) из Франции; к-36547, к-36561, к-36562 из Португалии и российские: Ярославская 136 (к-34903), №416-18 (к-36271), Л-286-88 (к-36539), №328-1-6 (к-36465).

Использование выделенных образцов в практической селекции позволило получить новые сорта и ценные селекционные линии. Созданы и районированы в различных регионах России высокопродуктивные сорта: Никольская, Юбилейная 110, Ассорти, Кшень.

Таким образом, в результате многолетнего изучения коллекции выделен ценный исходный материал для селекции вики посевной на повышенную кормовую и семенную продуктивность в северной части ЦЧР, который широко используется нами для создания новых сортов вики посевной.

Литература

1. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. – М. Наука, 1987. – 511 с.
2. Вишнякова М.А. Генофонд зернобобовых культур и адаптивная селекция как факторы биологизации и экологизации растениеводства //С.-х. биология. - 2008. - №3. – С. 3-23.
3. Изучение образцов мировой коллекции вики посевной: Метод. указ./С.И. Репьев, Л.В. Леокене, Б.И. Макаров, - Л.: ВИР, 1983. – 22 с.
4. Коллекция мировых генетических ресурсов зерновых бобовых ВИР: пополнение, сохранение и изучение: Метод. указ./М.А. Вишнякова, Т.В. Буравцева, С.В. Булынецов, [и др.] – СПб: ВИР, 2010. – 142 с.
5. Генофонд и селекция зерновых бобовых культур. Т3: люпин, вика, соя, фасоль; под. ред. Б.С. Курлович, С.И. Репьев, Л.Г. Щелко [и др.] – СПб: ВИР, 1995 – 433 с. (Теоретические основы селекции).

SOURCES OF ECONOMIC VALUABLE ATTRIBUTES FOR SELECTION OF COMMON VETCH IN THE CONDITIONS OF NORTHERN PART OF CENTRAL BLACK EARTH ZONE

A.I. Zajceva, V.N. Zajcev

FGBNU «THE ALL-RUSSIA RESEARCH INSTITUTE OF LEGUMES AND GROAT CROPS»

Abstract: In the article results of long-term studying of VIR collection are stated. Samples which are valuable material for the further selection are determined.

Keywords: common vetch, gene pool, collection, early growth, the vegetative period, variety, productivity, crude protein, selection process.