

К категории «раннеспелых» принято относить сорта, период вегетации которых не превышает 80 суток. В наших исследованиях сорт Plus польской селекции созрел на четверо суток раньше стандарта. У сорта Kentwood канадской селекции всходы появились на четверо суток раньше стандарта, но созрел позднее на двое суток. Лучшим по развитию на протяжении всех фенофаз был сорт 12-322.

#### Выводы

Проведенные исследования показали, что для пополнения и многообразия исходного материала, необходима комплексная оценка коллекционных образцов фасоли обыкновенной. По результатам изучения выделены источники хозяйственно ценных признаков:

– по семенной продуктивности – Стрела, 09-151, 08-443, Kataj, Amendein, Kasseler, Plus, Веселка;

– по раннеспелости – Рубин, 12-322, F-39-09, Kentwood, Plus, Alberta Pink;

– по технологичности – Стрела, 09-164, 09-197, 05-86, Vert Bretan, Micheleto 62.

Сортообразцы – 05-86, 09-164, Веселка, 12-322, Plus можно рекомендовать для включения в гибридизацию с целью получения перспективных форм фасоли обыкновенной.

#### Литература

1. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып.1. Общая часть. – М.: Колос, – 1971. – 248 с. (Гос. Комитет по сортоиспытанию с.-х. культур при Министерстве сельского хозяйства СССР)
2. Методические указания. Коллекция мировых генетических ресурсов зернобобовых культур ВИР: пополнение, сохранение и изучение. Под ред. М.А. Вишняковой. Санкт-Петербург, – 2010. – 141 с.
3. Широкий универсальный классификатор СЭВ и Международный классификатор СЭВ культурных видов рода Phaseolus L. – Ленинград. – 1984. – С.7-19.
4. Методические указания. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность (Фасоль Phaseolus vulgaris L.) – М. 1995.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки исследований: учебное пособие для агронома. 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, – 1985. – 351 с.

### STUDY OF COMMON BEAN COLLECTION IN ORDER TO CREATE PROMISING FORMS OF GRAIN USE

M. P. Miroshnikova, A. M. Zadorin

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

**Abstract:** For the period from 2014 to 2016 an assessment of phenotypic and genetic variability of 30 varieties of common bean was carried out. Based on the results of the studies, their morphological differences and features are determined. The article presents the characteristics of the duration of the vegetative period; main technological indicators and sources of economically valuable characteristics. According to the structural analysis of elements of seed productivity, prospective varieties are selected for further breeding work, namely: Geliada st, Strela, 09-151, 08-443, 05-86, Kataj, Amendeim, Kasseler, Plus, Veselka.

**Keywords:** collection, common bean, selection, productivity, promising forms, processability, early ripeness, variety.

УДК 633.652 : 631.527

### ОСОБЕННОСТИ СОРТА ВИКИ ПОСЕВНОЙ ЛИВЕНКА

А.И. ЗАЙЦЕВА, кандидат сельскохозяйственных наук  
ФГБНУ «ВНИИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»

В статье дано описание нового сорта вики посевной Ливенка, переданного на государственное сортоиспытание. Новый сорт характеризуется высокой урожайностью вегетативной массы и семян.

**Ключевые слова:** вика посевная, сорт, семена, урожайность, стандарт, селекция, вегетативная масса.

Вика посевная (*Vicia sativa* L.) – одна из наиболее распространённых кормовых бобовых культур в Российской Федерации. По мнению А.Н. Криштофовича она имеет древнее происхождение, её возделывали как кормовую траву во времена Катона ещё в I веке [1, 2]. Зелёная масса вики отличается хорошими технологическими показателями, она пригодна для заготовки сена, сенажа и силоса, служит незаменимым компонентом зелёного конвейера. Скармливание её скоту не только повышает его продуктивность, но и улучшает качество животноводческой продукции [3]. Зерно её служит хорошим концентрированным кормом. Его употребляют в виде муки, дерти или вводят в состав комбикормов.

Она является хорошим предшественником для других культур, благодаря её азотфиксирующей способности и способности подавлять сорняки.

Одним из основных показателей, определяющих питательную ценность этой культуры, является содержание сырого протеина. В зелёной массе её, в пересчёте на абсолютно сухое вещество, содержится 16,3...26,0%, в семенах – 29,1...38,5% [4, 5, 6].

В решении задач современного растениеводства, связанных с устойчивым ростом его продуктивности, создание и широкое использование новых сортов занимает центральное место. Вклад селекции в повышение урожайности сельскохозяйственных культур оценивается в 30-70% [7].

Основная цель селекционной работы по вике посевной в институте – увеличение потенциала продуктивности новых сортов в сравнении с ранее созданными и включёнными в Госреестр сортами при сохранении признаков скороспелости и качества. На Государственное испытание передан новый сорт вики посевной Ливенка. Авторы сорта: Зайцева А.И., Зайцев В.Н., Кондыков И.В., Бударина Г.А., Родионова Т.Н., Гусарова И.Г., Уварова О.В.

Экспериментальная работа по созданию и испытанию сорта проводилась в 1999–2015 гг. Сорт создан методом индивидуального отбора из гибридной популяции Краснодарская 7 × Львовская 31-292. По результатам испытаний 2013-2015 гг. сорт Ливенка превысил сорт-стандарт Никольская по урожайности вегетативной массы на 6,4 т/га (+17%); семян в монокультуре – 0,6 т/га (+40%), в бинарной смеси – 0,5 т/га (+28%).

Содержание сырого протеина в сухой вегетативной массе колебалось от 17,7 до 20,2%, что в среднем на 0,9% выше стандарта (таблица).

Таблица

**Характеристика сорта вики посевной Ливенка (среднее за 2013-2015 гг.)**

Сорт	Урожайность, т/га				Сод. сырого протеина в сухом веществе, %	Масса 1000 семян, г	Вегетационный период, суток
	зелёной массы	сухого вещества	семян в бинарной смеси	семян в монокультуре			
Никольская, st	37,4	8,8	1,8	1,5	17,3	53,9	85
Ливенка	43,8	9,9	2,3	2,1	18,2	56,1	86

Стебель высотой 110-115 см, с вьющейся верхушкой. Общее число междоузлий 30, до первого соцветия – 13 (рис. 1). В период цветения у листьев формируется 6-7 пар листочков. Листочки овально-удлинённые, длиной в среднем 24 мм, шириной – 0,8 мм. Облиственность 53%.



Рис. 1. Растение вики посевной сорта Ливенка

Боб прямой с загнутым кончиком, длиной 5,0-6,5 см, шириной 0,5-0,6 см. Окраска светло-коричневая. На одном растении формируется в среднем 20 бобов, максимально – 39. Семян в одном бобе в среднем 6, максимально – 9.



Рис. 2. Семена и бобы вики посевной сорта Ливенка

Семена округлые, 80% семян серые с малозаметной точечностью, 20% – коричневые с малозаметной точечностью (рис. 2). Окраска семядолей серовато-коричневая, рубчик чётко выражен, светло-коричневый.

Сорт рекомендуется для Волго-Вятского, Центрально-Чернозёмного, Средневолжского и Дальневосточного регионов.

#### Литература

1. Криштофович А.Н. Эволюция растительного покрова в геологическом прошлом и её основные факторы // Материалы по истории растительности СССР. – М., Л.: Издательство АН СССР, 1946. – Т.2. – С. 21-86.
2. Тупикова А.Ю. Ботанико-агрономическое исследование однолетних вик // Тр. по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 1926. – Т.16. – Вып. 1. – С. 151-246.
3. Кукреш Л.В. Вика яровая: биология и культивгенез. – Минск: Навука і тэхніка, – 1991. – 222 с.

4. Репьев С.И., Чмелёва, З.В., Лукина, Н.И. и др. Содержание и качество белка в семенах вики посевной. Сборник научных трудов по прикладной ботанике, генетике и селекции. – ВИР, 1990. – Т.135. – С. 8-13.
5. Зайцева А.И., Зайцев В.Н. Современные сорта вики посевной // Земледелие. – 2014. – № 4. – С. 17-18.
6. Зайцева А.И., Зайцев В.Н. Источники хозяйственно ценных признаков для селекции вики посевной в условиях Северной части Центрально-Чернозёмного региона // Зернобобовые и крупяные культуры. - 2015. – № 1 (17). – С. 43-44.
7. Жученко А.А. Ресурсный потенциал производства зерна в России (теория и практика). – М.: Изд-во «Агрорус», - 2004. –1107 с.

## FEATURES OF COMMON VETCH VARIETY LIVENKA

A.I. Zajceva

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

**Abstract:** *The article gives a description of a new sort of common vetch Livenka, passed to the state variety testing. A new variety is characterized by a high yield of vegetative mass and seeds.*

**Keywords:** common vetch, variety, bean, seeds, yield, standard, selection, vegetative mass.

УДК 633. 171:631.527

## КРУПНОЗЁРНЫЕ ФОРМЫ ПРОСА ПОСЕВНОГО В КОЛЛЕКЦИИ ВНИИЗБК

**А.И. КОТЛЯР, В.С. СИДОРЕНКО**, кандидаты сельскохозяйственных наук  
ФГБНУ «ВНИИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»

*Проанализирована коллекция крупнозёрных и полиплоидных форм проса посевного ВНИИЗБК. Коллекция включает в себя более 70 оригинальных образцов, относящихся к 18 разновидностям, и 9 полиплоидов пяти разновидностей. Отмечены их различия по форме метёлки, окраске зерна и времени до вымётывания. Подчёркнута роль коллекций в создании новых сортов и пополнении мирового генофонда проса посевного.*

**Ключевые слова:** просо посевное, коллекции, образец, разновидность, форма метёлки, крупность зерна, окраска зерна, период «всходы-вымётывание».

Основными методами в селекционной работе с любой культурой являются гибридизация и отбор. Большое значение для гибридизации имеет подбор родительских пар. Для этой цели селекционерам нужны рабочие и признаковые коллекции, обладающие широким спектром исходных форм с многими хозяйственно ценными признаками. Создание сортов для различных почвенно-климатических зон предполагает использование форм, существенно различающихся по вегетационному периоду, а также адаптивным свойствам.

Одним из важных направлений селекционной работы по просу посевному во ВНИИЗБК является селекция на крупнозёрность. Создан ряд сортов с массой 1000 зёрен, приближающейся к 9 г и превышающей данный показатель. Это сорта Крупноскорое (в Госреестре РФ с 1994 г, 5 регионов, 9,0...9,5 г), Казачье (с 2011 г, 3 региона, 8,5...9,0 г) и новый сорт Привольное (в госсортоиспытании с 2016 г, 8,5...9,0 г). Всего в Госреестре РФ 11 сортов проса посевного селекции ВНИИЗБК, допущенных к использованию в 9 регионах России. Такая успешная работа по созданию сортов для различных регионов России была бы невозможна без использования коллекции исходных форм. В настоящее время коллекция проса посевного ВНИИЗБК насчитывает более 300 образцов. В ней имеются группы: сортов, крупнозёрных, тонкоплёчатых, ультраранних, мутантных, регенерантных форм, форм с различной окраской зерна, а также доноров генов расоспецифической устойчивости к головне. Наибольшая по числу группа – это сорта, как селекции ВНИИЗБК, так и других Российских и зарубежных НИУ [1]. Группа крупнозёрных форм насчитывает более 70 линий различных разновидностей. Имеется также группа полиплоидных форм ( $4n=72$ ) – 9 образцов. Коллекция высевается согласно принятой схеме селекционного процесса [2] делянками по