

effektivnogo funkcionirovaniya agropromyshlennogo kompleksa strany: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 80-letiyu so dnya rozhdeniya Ajdaka Arkadiya Pavlovicha. – CHEBOKSARY: FGBOU VO CHUVASHSKAYA GSKHA, 2017. – S. 125-129.

### Information about authors

1. **Ilyin Andrei Nikolaevich**, engineer of NPP “Engineer” LLC, 29, K. Marx str., 428003, Cheboksary, the Chuvash Republic; E-mail: rus21andrey@yandex.ru, tel. 8-937-370-37-01;

2. **Ilyina Tamara Anatolyevna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Land management, Cadastre and Ecology, Chuvash State Agricultural Academy, 29, K. Marx str., 428003, Cheboksary, the Chuvash Republic; E-mail: rus21tamara@yandex.ru, tel. 8-927-866-56-25;

3. **Vasilyev Oleg Aleksandrovich**, Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Land Management, Cadastre and Ecology, Chuvash State Agricultural Academy, 29, K. Marx str., 428003, Cheboksary, the Chuvash Republic; E-mail: vasiloleg@mail.ru, tel. 8-905-197-77-81.

УДК 635.658:631.524.84(470.32)

DOI:

## ОЦЕНКА ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ЧЕЧЕВИЦЫ (*LENS CULINARIS MEDIC*) В ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

**Т.В. Маракаева**

*Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина  
644008, Омск, Российская Федерация*

**Аннотация.** К сожалению, в настоящее время чечевица не занимает достаточных площадей. По этой причине как Западно-Сибирский регион, так и РФ в целом не обеспечены в достаточной степени этим продуктом питания. В разрешении этой проблемы огромную роль играет качество ее сортов. Основные требования, предъявляемые к сорту чечевицы, – это стабильно высокая продуктивность, высокая технологичность, хорошее качество зерна, устойчивость к болезням, вредителям и неблагоприятным эдафическим факторам. Базисом для создания требуемых сортов является исходный материал. Поэтому в контрастные по погодным условиям годы нами была проведена оценка различных по генотипу сортообразцов культуры и выделены источники с наиболее высоким уровнем продуктивности. Научно-исследовательская работа проводилась в 2016–2018 гг. на полях учебно-опытного хозяйства Омского ГАУ, находящегося в южной лесостепи Западной Сибири. Объектами исследования являлись коллекционные образцы чечевицы разного эколого-географического происхождения: России, Германии, Турции, Канады, Болгарии, Молдовы, Украины, Белоруссии, Казахстана. Стандартом являлся сорт Аида. В результате всестороннего изучения коллекции чечевицы, включающей 62 образца различного эколого-географического происхождения, были выделены источники отдельных хозяйственно-ценных признаков для дальнейшей селекции культуры в регионе: по количеству бобов с одного растения – Орловская краснозерная (Россия), Степная 244 (Россия), К – 2947 (Канада), Beluga Linsen (Германия) (131,7 – 170,7 шт.), по массе семян с одного растения – Орловская краснозерная (Россия), Beluga Linsen (Германия), К- 2662 (Греция), К-2460 (Канада), К-2692 (Россия) (7,0 – 8,6 г), по массе 1000 семян – Beluga Linsen (Германия), К-3034 (Канада), К-2692 (Россия) (62,8 – 81,4 г). Стоит отметить, что выделенные образцы характеризовались высоким прикреплением нижнего боба ( $\geq 20$  см), компактным габитусом и устойчивостью к полеганию менее 50%.

**Ключевые слова:** селекция, чечевица, коллекция, образец, вегетационный период, продуктивность, технологичность, источник.

**Введение.** Чечевица является ценным представителем продовольственных культур вследствие значительного содержания белка и незаменимых аминокислот. К тому же она отличается превосходными вкусовыми и кулинарными качествами и отлично усваивается организмом человека. Благодаря тому, что чечевичное растение при взаимодействии с клубеньковыми бактериями способно фиксировать атмосферный азот и при этом обогащает им почву, ее относят к группе отличных предшественников для многих сельскохозяйственных культур [5].

На сегодняшний день мировыми лидерами по производству зерна чечевицы, по данным FAOSTAT (2017), являются Канада (3732,9 тыс. тонн), Индия (1220,0 тыс. тонн) и Турция (413,59 тыс. тонн).

Среди стран, возделываемых чечевицу, Российская Федерация занимает 8 место по валовому сбору зерна (197,9 тыс. тонн). В свое время на Руси чечевица являлась одним из базовых продуктов питания, и длительный период оставалась лидером по площади ее выращивания, продуктивности и степени реализации зерна. Отрадно отметить, что за последние пять лет (2012-2017 гг.) валовой сбор чечевичного зерна в нашей стране увеличился с 28,4 тыс. тонн до 197,9 тыс. тонн (рис. 1) [8].

Данные показатели говорят о том, что из года в год интерес сельхозтоваропроизводителей к нетрадиционной для многих регионов культуре возрастает.

Увеличение валового сбора продукции напрямую зависит от урожайности, которая в среднем за пять лет не превышала 1,2 т/га. Хотя потенциал сортов, зарегистрированных в реестре селекционных достижений, согласно их описанию, достигает 2,1 т/га [3].

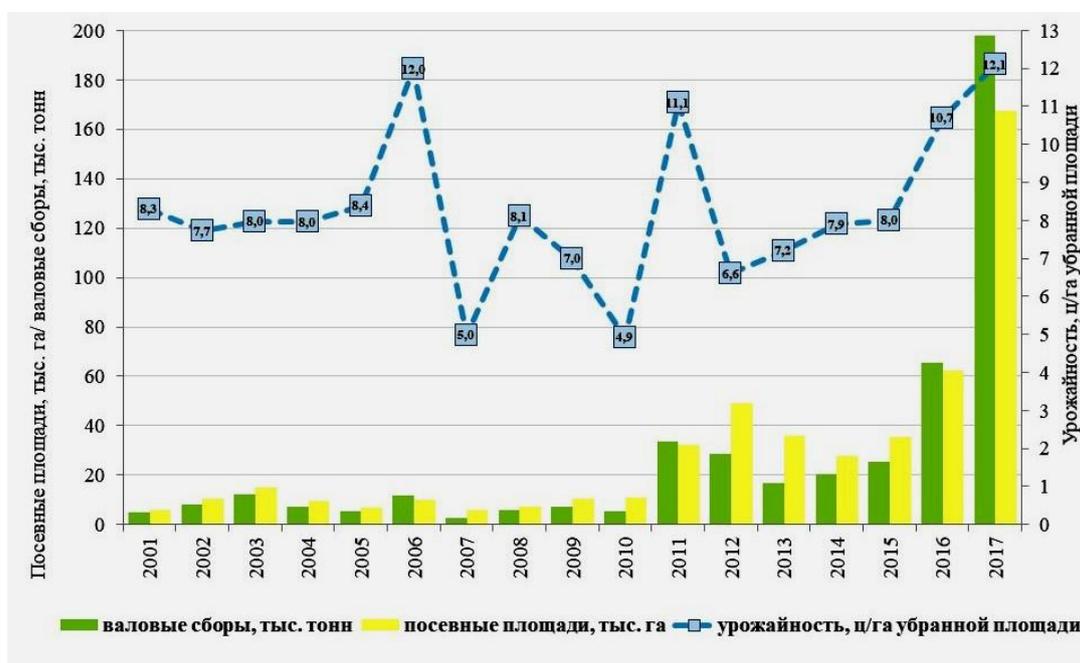


Рис. 1. Валовой сбор, посевные площади и урожайность чечевицы в РФ (по данным Росстата, 2018г.)

Всесторонний скрининг генофонда чечевицы и обнаружение новых источников высокой продуктивности, крупносемянности, устойчивости к биотическим и абиотическим стрессорам позволит улучшить эффективность селекции культуры. Выведение новых сортов, соответствующих параметрам модели для определенной климатической зоны, базируется, в первую очередь, на разнообразии исходного материала.

Цель исследований – изучение генофонда коллекции чечевицы и выделение ценного исходного материала для последующей селекции.

**Материалы и методы.** Практическая часть работы производилась в 2016–2018 гг. на полях учебно-опытного хозяйства Омского ГАУ, находящегося в южной лесостепи Западной Сибири. Исследовались 62 образца коллекции чечевицы из ВИР, ВНИИЗБК, а также из Германии, Турции, Канады, Болгарии, Молдовы, Украины, Белоруссии, Казахстана. Стандартом являлся среднеранний (76 суток), высокоурожайный (1,6 т/га), допущенный к использованию во всех регионах РФ сорт Аида, оригинатором которого является ФГБНУ ВНИИЗБК (г. Орел). При проведении опыта во второй декаде мая использовался ручной посев, повторность – четырехкратная, площадь делянки – 1 м<sup>2</sup>, ширина междурядий – 20 см, размещение делянок – систематическое, глубина заделки семян – 5 см. Почва опытного участка луговочерноземная среднесуглинистая с содержанием гумуса в пахотном слое 3,9 %. Уборку во второй декаде августа проводили вручную в фазу созревания, когда на 2/3 куста появлялись созревшие бобы.

Изучение коллекционного материала велось согласно методике изучения коллекции зерновых бобовых культур (ВИР, 1975) [6], методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (Москва, 1989) [9]. Гидротермический коэффициент был рассчитан по формуле Г. Т. Селянинова на основании среднедекадных данных метеостанций г. Омска. Статистическая обработка была проведена по методике Б. А. Доспехова [4] с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel и SPSS версии PASW Statistics 20.0 [2].

**Результаты исследований и их обсуждение.** Чечевица наиболее продуктивна в случае выращивания ее в условиях умеренно теплой погоды при средней за период вегетации температуре воздуха 15-18 °С и сумме осадков за период от всходов до созревания 100-180 мм. Омская область отличается умеренно-теплым летом и холодной продолжительной зимой. Безморозный период составляет 70-90 дней. За период вегетации осадков выпадает более 300 мм, а сумма биологически активных температур составляет 2100...2200° С [7].

В годы проведения исследований наблюдались смена различных метеорологических условий. Так, в 2017 г. был достаточно увлажненным, количество выпавших осадков составило 141 мм – 68 % от среднееголетнего значения (ГТК = 0,72). Влагообеспеченность культуры в 2016 г. превышала оптимальные значения, и год был достаточно увлажненным – 227 мм осадков – 109 % от нормы (ГТК = 1,01). Больше всего осадков за годы исследований наблюдалось в 2018 г. – 260 мм, что составило 126 % от среднееголетнего значения (ГТК = 1,10).

Происхождение чечевицы и дальнейшее ее распространение в странах земного шара способствовало формированию большого разнообразия сортов по продолжительности вегетационного периода, который является определяющим фактором приспособленности сорта к условиям климатической зоны [1]. Непродолжительный безморозный период предопределяет ведение отбора в сторону сокращения вегетационного периода. В связи с этим во время наших исследований ежегодно проводилась оценка образцов чечевицы по продолжительности вегетационного периода и составляющих его фаз, что позволило проследить некоторые особенности развития растений.

За три года наблюдений вегетационный период насчитывал от 78 до 86 суток. Наименьшее значение показателя отмечено у образцов, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Продолжительность вегетационного периода по фазам лучших коллекционных образцов чечевицы, сутки (2016-2018 гг.)

Образец	Группа спелости	всходы - цветение	цветение - созревание	вегетационный период
Аида, стандарт	среднеранний	28	54	81
Орловская краснозерная	среднеранний	27	52	79
Степная 244	среднеранний	27	51	78
Pardina Linsen	среднеранний	27	51	78
К - 2947	среднеранний	27	53	80
К- 2662	среднеранний	25	55	80
К-3034	среднеранний	28	52	80
Beluga Linsen	среднеранний	26	52	79
К- 2692	среднеранний	25	53	79
К- 2982	среднеранний	24	56	80
К-2460	среднеранний	28	51	79
Светлая	среднеранний	26	53	79

Немаловажное значение в формировании урожайности имеют элементы продуктивности. Коллекционные образцы оценивались по основным субкомпонентам семенной продуктивности: количеству бобов с растения, количеству семян в бобе, массе семян с растения, массе 1000 семян [5].

Таблица 2 – Элементы семенной продуктивности коллекционных образцов чечевицы (2016-2018 гг.)

Образец	Количество бобов с растения, шт.	Масса семян с растения, г	Масса 1000 семян, г	Урожайность, г/м <sup>2</sup>
Аида, стандарт	86,7	4,5	71,1	61,2
Орловская краснозерная	170,7	8,6	42,4	123,5
Степная 244	138,7	6,5	24,6	94,1
Pardina Linsen	123,0	6,3	37,8	93,4
К - 2947	131,7	6,4	33,3	92,8
К- 2662	129,3	7,4	33,3	100,2
К-3034	99,7	6,0	62,8	85,3
Beluga Linsen	134,7	7,0	81,4	103,4
К- 2692	98,3	7,3	75,3	105,6
К- 2982	86,3	4,4	45,3	64,8
К-2460	110,0	7,9	60,4	110,0
Светлая	106,7	6,4	46,9	97,1
НСР <sub>05</sub>	12,01	0,68	5,06	15,3

В среднем за три года изучения были выделены образцы с высоким значением определенных компонентов продуктивности: по количеству бобов с одного растения – Орловская краснозерная (Россия), Степная 244 (Россия), К – 2947 (Канада), Beluga Linsen (Германия) (131,7 – 170,7 шт.), по массе семян с одного растения – Орловская краснозерная (Россия), Beluga Linsen (Германия), К- 2662 (Греция), К-2460 (Канада), К- 2692 (Россия) (7,0 – 8,6 г), по массе 1000 семян – Beluga Linsen (Германия), К-3034 (Канада), К-2692 (Россия) (62,8 – 81,4 г) (табл. 2).

По количеству семян в бобе у образцов изученной коллекции существенных различий не наблюдалось. Для всех вышеперечисленных образцов характерны односемянные бобы.

Высокопродуктивный технологичный сорт чечевицы должен иметь высоту растения не менее 40 см. Размах варьирования признака в коллекции был существенным и определенным образом зависел от погодных условий. Так, в засушливом 2017 г. средняя высота растений колебалась от 36 до 48 см, а в благоприятные по влагообеспеченности 2016 и 2018 гг. ее значение варьировалось от 40 до 57,6 см. Согласно этим признакам, большую часть образцов коллекции можно отнести к среднестебельным (табл. 3).

Таблица 3 – Показатели технологичности лучших коллекционных образцов чечевицы (2016-2018 гг.)

Образец	Высота растения, см	Высота прикрепления нижнего боба, см	Расстояние от почвы до кончика нижнего боба, см
Аида, стандарт	43	16	15
Орловская краснозерная	44	17	15
Степная 244	46	18	17
Pardina Linsen	41	16	14
К - 2947	47	16	14
К- 2662	47	19	18
К-3034	49	23	21
Beluga Linsen	52	21	20
К- 2692	45	19	18
К- 2982	55	27	25
К-2460	52	22	20
Светлая	53	19	17
НСР <sub>05</sub>	1,3	1,0	1,1

В результате исследований была подтверждена сильная положительная зависимость между высотой растения и прикреплением нижнего боба ( $r=0,84$ ). Поэтому, чем выше растение, тем выше расположены нижние бобы, а, соответственно, уменьшаются потери семян при механизированной уборке. Особую селекционную ценность представляют образцы, которые вместе с высоким прикреплением нижнего боба ( $\geq 20$  см) имеют еще и компактный габитус. Из нашей коллекции в этом отношении наиболее перспективными являются образцы, представленные в таблице 3. В годы с избыточным увлажнением чечевица достаточно сильно полегает. Поэтому в 2018 г. степень устойчивости к полеганию у выделенных по показателям технологичности образцов была менее 50 %, а у некоторых образцов из коллекции и менее 30 %.

Таким образом, в ходе изучения коллекции чечевицы выделили образцы, которые были включены в гибридизацию как по отдельным, так и по целому комплексу признаков. Завязываемость гибридных семян была невысокой и составила в благоприятные годы 8-10 %. Успех полевой гибридизации в нашей стране очень сильно зависит от погодных условий в данный период. В годы с высокой влажностью и невысокой температурой воздуха завязываемость была крайне низкой.

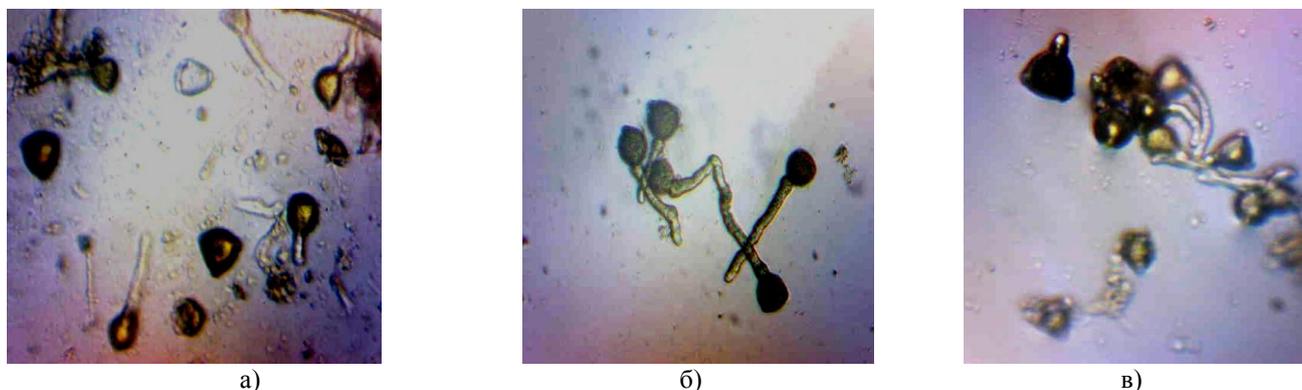


Рис. 2. Жизнеспособность пыльцы чечевицы: а) в бутонах; б) в раскрывающихся бутонах; в) в раскрытых цветках.

Нами были проведены опыты по изучению фертильности пыльцы на протяжении всего периода развития цветка. Результаты исследований фертильности пыльцевых зерен у чечевицы показали, что максимальный процент жизнеспособности пыльцы отмечен в уже образовавшихся цветках (63%). Чуть ниже данный показатель зафиксирован в раскрывающихся бутонах (52%), а наименьший – в бутонах (27%) (рис. 2). При изучении зависимости между жизнеспособностью пыльцы чечевицы и температуры внешней среды была отмечена положительная устойчивая корреляция между данными признаками ( $r = 0,7 \pm 0,07$ ).

**Выводы.** За три года изучения коллекции чечевицы были выделены образцы с высоким значением определенных компонентов продуктивности: по количеству бобов с одного растения – Орловская краснозерная (Россия), Степная 244 (Россия), К – 2947 (Канада), Beluga Linsen (Германия) (131,7 – 170,7 шт.), по массе семян с одного растения – Орловская краснозерная (Россия), Beluga Linsen (Германия), К-2662 (Греция), К-2460 (Канада), К-2692 (Россия) (7,0 – 8,6 г), по массе 1000 семян – Beluga Linsen (Германия), К-3034 (Канада), К-2692 (Россия) (62,8 – 81,4 г). Стоит отметить, что выделенные образцы характеризовались высоким прикреплением нижнего боба ( $\geq 20$  см), компактным габитусом и устойчивостью к полеганию менее 50 %.

## Литература

1. Амелин, А. В. Генетические и физиологические аспекты селекции чечевицы / А. В. Амелин, И. В. Кондыков, А. В. Иконников // Вестник ОрелГАУ. – 2013. – № 1. – С. 31-38.
2. Бююль, А. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей / А. Бююль, П. Цефель. – СПб.: ДиаСофтЮП, 2005. – 608 с.
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 505 с.
4. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
5. Зотиков, В. И. Зернобобовые культуры – важный фактор устойчивого экологически ориентированного сельского хозяйства / В. И. Зотиков, Т. С. Наумкина, Н. В. Грядунова, В. С. Сидоренко, В. В. Наумкин // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2016. – № 1 (17). – С. 6-13.
6. Корсаков, Н. И. Методические указания по изучению коллекции зерновых бобовых культур / Н. И. Корсаков, О. А. Адамова, В. И. Будакова. – Л.: ВИР, 1975. – 59 с.
7. Маракаева, Т. В. Анализ зависимости урожайности образцов фасоли овощной от структурных элементов продуктивности / Т. В. Маракаева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2016. – Т. 11. – № 3 (41). – С. 20-23.
8. Маракаева, Т. В. Чечевица - перспективная зернобобовая культура / Т. В. Маракаева, Т. В. Горбачева, А. В. Зинич // Разнообразие и устойчивое развитие агробиоценозов омского Прииртышья: материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ботанического сада Омского ГАУ. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2017. – С. 158-161.
9. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Зерновые, крупяные, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры. – Вып. 2. – М.: Колос, 1989. – 197 с.

## Сведения об авторе

**Маракаева Татьяна Владимировна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агрономии, селекции и семеноводства, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 644008, Омская область, г. Омск, ул. Институтская площадь, 1; e-mail: tv.marakaeva@omgau.org, тел. 8-950-339-6334.

EVALUATION OF THE INITIAL MATERIAL OF LENTIL (*LENS CULINARIS MEDIC*) IN THE SOUTH FOREST STEPPE OF WESTERN SIBERIA

**T.V. Marakaeva**

*Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin  
644008, Omsk, Russian Federation*

**Abstract.** Unfortunately, at present lentils do not occupy sufficient space for food purposes both in the West Siberian region and in the Russian Federation as a whole. The quality of its varieties plays a huge role in solving this problem. The main requirements for the variety of lentils are consistently high productivity, high technology, grain quality, resistance to diseases, pests and adverse edaphic factors. The basis for the creation of the required varieties is the source material. Therefore, we have evaluated different genotype varieties of crops in contrasting weather conditions years and identified sources with a high level of productivity elements. The research work was carried out in 2016-2018 in the fields of educational-experimental farm of the Omsk State Agricultural University located in the southern forest-steppe of Western Siberia. The object of research was the collection samples of lentils of different ecological and geographical origin (Russia, Germany, Turkey, Canada, Bulgaria, Moldova, Ukraine, Belarus, and Kazakhstan). The standard was a variety of Aida. As a result of the comprehensive study of the lentils collection which includes 62 samples of different ecological and geographical origin, the sources of individual and complex economic and valuable traits for further selection of culture in the region: the number of beans from one plant-Orel red (Russia), Steppe 244 (Russia), K-2947 (Canada), Beluga Linsen (Germany) (131.7 – 170.7 PCs.), by weight of seeds from one plant – Orel red (Russia), Beluga Linsen (Germany), K – 2662 (Greece), K – 2460 (Canada), K - 2692 (Russia) (7.0 – 8.6 g), by weight of 1000 seeds – Beluga Linsen (Germany), K-3034 (Canada), K - 2692 (Russia) (62.8 – 81.4 g). it should be noted that the selected samples were characterized by high attachment of the lower bean ( $\geq 20$  cm), compact habitus and resistance to lodging less than 50%.

**Key words:** selection, lentils, collection, sample, growing season, productivity, adaptability, source.

## Literatura

1. Amelin, A. V. Geneticheskie i fiziologicheskie aspekty selekcii chechevicy / A. V. Amelin, I. V. Kondykov, A. V. Ikonnikov // Vestnik OrelGAU. – 2013. – № 1. – С. 31-38.
2. Byuyul', A. SPSS: iskusstvo obrabotki informacii. Analiz statisticheskikh dannyh i vosstanovlenie skrytyh zakonomernostej / A. Byuyul', P. Cefel'. – SPb.: DiaSoftYUP, 2005. – 608 s.

3. Gosudarstvennyj reestr selekcionnyh dostizhenij, dopushchennyh k ispol'zovaniyu. – M.: FGBNU «Rosinformagrotekh», 2018. – 505 s.
4. Dospekhov, B. A. Metodika polevogo opyta s osnovami statisticheskoj obrabotki rezul'tatov / B. A. Dospekhov. – M.: Agropromizdat, 1985. – 351 s.
5. Zotikov, V. I. Zernobobovye kul'tury – vazhnyj faktor ustojchivogo ekologicheski orientirovannogo sel'skogo hozyajstva / V. I. Zotikov, T. S. Naumkina, N. V. Gryadunova, V. S. Sidorenko, V. V. Naumkin // Zernobobovye i krupyanye kul'tury. – 2016. – № 1 (17). – S. 6-13.
6. Korsakov, N. I. Metodicheskie ukazaniya po izucheniyu kollekcii zernovyh bobovyh kul'tur / N. I. Korsakov, O. A. Adamova, V. I. Budakova. – L.: VIR, 1975. – 59 s.
7. Marakaeva, T. V. Analiz zavisimosti urozhajnosti obrazcov fasoli ovoshchnoj ot strukturnyh elementov produktivnosti / T. V. Marakaeva // Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2016. – T. 11. – № 3 (41). – S. 20-23.
8. Marakaeva, T. V. SHechevica - perspektivnaya zernobobovaya kul'tura / T. V. Marakaeva, T. V. Gorbacheva, A. V. Zinich // Raznoobrazie i ustojchivoe razvitie agrobiocenozov omskogo Priirtysh'ya: materialy Nacional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchennoj 90-letiyu botanicheskogo sada Omskogo GAU. – Omsk: FGBOU VO Omskij GAU, 2017. – S. 158-161.
9. Metodika gosudarstvennogo sortoispytaniya sel'skohozyajstvennyh kul'tur. Zernovye, krupyanye, zernobobovye, kukuruza i kormovye kul'tury. – Vyp. 2. – M.: Kolos, 1989. – 197 s.

#### **Information about authors**

**Marakaeva Tatiana Vladimirovna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Agronomy, Breeding and Seed Production, the Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, 1, Institutskaya Square str., 1644008 Omsk, Omsk Region; E-mail: tv.marakaeva@omgau.org, tel. 8-950-339-6334.

УДК 635.51

DOI:

#### **ОЦЕНКА СОРТОВ И ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**И.С. Шабина<sup>1)</sup>, В.В. Ивенин<sup>1)</sup>, А.В. Ивенин<sup>2)</sup>, Н.А. Минеева<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия,  
603000, Нижний Новгород, Российская Федерация,

<sup>2)</sup>Нижегородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства - филиал Федерального аграрного научного центра Северо-Востока им. Н. В. Рудницкого,  
607686, с. п. Селекционная Станция, Нижегородская область, Российская Федерация

**Аннотация.** Исследования проводили в 2015-2017 гг. по методике конкурсного сортоиспытания. По результатам трехгодичного испытания 19 сортов и гибридов отечественной и зарубежной селекции были разделены на несколько групп в соответствии с уровнем их урожайности. К группе раннеспелых были отнесены сорт Снегирь (Россия) и гибрид 170-08 (Россия), к группе среднеранних – сорт Розара (Германия) и гибрид 455-08 (Россия), к группе среднеспелых – сорт Чайка (Россия) и гибрид 34-07 (Россия). Заслуживает внимания гибрид 27-07 селекции Фаленской селекционной станции – сорт Удача, урожайность которого превысила стандарт на 2,1 т/га. Наибольшая средняя урожайность из сортов среднеранней группы была отмечена у сорта Снегирь (23,9 т/га и у гибрида 170-08 26,6 т/га). Из группы среднеранних сортов – у сорта Розара 22 (6 т/га) и у гибрида 455-08 (34,8 т/га). Из группы среднеспелых – у сорта Чайка (22,8 т/га) и у гибрида 34-07 (22,1 т/га). Наиболее высокий выход семенной фракции наблюдался у гибрида 34-07 – 28,3 %, у сорта Чайка (Россия) – 33 %. Наибольшее содержание крахмала в клубнях было выявлено у сорта Каратоп (Германия) – 17,6 % и гибридов 455-08, 34-07 – 16,8 и 16,7 %, соответственно. Самое высокое содержание витамина С было у гибридов 455-08 и 170-08 – 17,2 % и 17,3 %, соответственно, белка в клубнях – у гибрида 455-08 (1,3 %). Наиболее экономически выгодным является выращивание гибридов 34-07 и 132 (среднеспелые сорта), уровень рентабельности которых составляет 109 %. На каждый рубль затрат можно получить 1,09 рублей прибыли. По результатам подбора сортов было выявлено, что для успешной семеноводческой работы рекомендуется к использованию сорт Чайка, поскольку он характеризуется оптимальным сочетанием высокой урожайности и успешной адаптации к условиям центральной зоны Нижегородской области.

**Ключевые слова:** урожайность, экономическая эффективность, крахмал, белок, витамин С.

**Введение.** В Нижегородской области ежегодно под картофель отводится более 50 тыс. га пашни, так как данная сельскохозяйственная культура имеет большое продовольственное значение. Получение высококачественной продукции возможно при своевременном выполнении всех технологических операций с учётом почвенно-климатических условий местности. Особая роль в повышении урожайности картофеля отводится подбору сортов, адаптированных к местным условиям.