

## **ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛИСТОЧКОВЫХ СОРТОВ ГОРОХА В УСЛОВИЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Коленов А.В., аспирант**

Федеральный Ростовский аграрный научный центр, 346735, Россия,  
Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, Институтская, 1  
e-mail: kolenov.artem@mail.ru

**Реферат.** В работе изложены результаты исследований по изучению сортов гороха с листочковым типом листа, их сравнительная оценка, и выявление лучшего сорта, обладающего комплексом хозяйственно-ценных признаков и высокой адаптивностью в условиях Ростовской области. Исследования проводились на полях Донского сортоиспытательного центра ДонГАУ в 2020–2021 гг. В ходе исследований было выявлено, что сорт гороха Кадет, имеет значительное преимущество над другими испытуемыми сортами, устойчив к полеганию, коэффициент полегания составил 0,61 растений на погонный метр. Так же экономически выгоден, условно чистый доход возделывания сорта Кадет составил 5200 руб., что на 14,6 % выше относительно контроля.

**Ключевые слова:** горох, сорт, урожайность, хозяйственная эффективность, экономическая эффективность.

## **PRODUCTIVITY OF LEAF VARIETIES OF PEAS IN THE CONDITIONS OF THE ROSTOV REGION**

**Kolenov A.V.**

**Abstract.** Report. The paper presents the results of research on the study of pea varieties with a leaf type of leaf, their comparative assessment, and identification of the best variety, which has a complex of economic and valuable characteristics and high adaptability in the conditions of the Rostov region. The research was carried out in the fields of the Don Variety Testing Center Don GAU in 2020-2021. During the research, it was revealed that the Cadet pea variety has a significant advantage over other tested varieties, is resistant to lodging, the lodging coefficient was 0.61 plants per linear meter. It is also economically profitable, the conditional net income of cultivating the Cadet variety was 5,200 rubles, which is 14.6% higher relative to the control.

**Keywords:** peas, variety, economic efficiency, yield.

**Введение.** Горох – основная зернобобовая культура в зоне умеренных широт. Основным достоинством гороха является высокое содержание белка, по сравнению с зерновыми культурами он накапливает в 2-3 раза больше белковых веществ. Белок его характеризуется высокой переваримостью и сбалансированностью по аминокислотному составу [1].

Проблема производства высокобелкового зерна гороха в Российской Федерации связана с низкой реализацией потенциала культуры. Стабилизация ее на высоком уровне требует комплексного решения: селекционно-семеноводческими и технологическими приемами [2]. Одним из решений является создание листочковых форм гороха. Эти сорта способны более эффективно поддерживать гомеостатичность водного обмена и функциональную способность листьев. Это особенно актуально для условий Ростовской области, так как регион является зоной рискованного земледелия из-за неустойчивого увлажнения [3, 4, 5].

Таким образом, цель исследования – изучить продуктивность некоторых листочковых сортов в условиях Ростовской области.

**Материалы и условия проведения исследований.** Исследования проводились на полях Донского сортоиспытательного центра ДонГАУ в 2020–2021 гг. Почва – черноземом обыкновенным среднемощным легкоглинистым на лессовидном суглинке. Объект исследования – листочковые сорта гороха: Сармат (контроль), Дударь, Кадет.

Опыт заложен в трехкратной повторности, последовательным расположением делянок. Учетная площадь делянок – 4 м<sup>2</sup>. Посев проводили рядовым способом с междурядьем 15 см, нормой высева 1,0 млн. всхожих семян на 1 га [6, 7]. Продуктивность оценивалась по следующим параметрам: по количеству растений к уборке, бобов на растении, зерен в бобе, по массе зерна (M 1000г), также проведен коэффициент полегания, коэффициент хозяйственной ( $K_{хоз}$ ) и экономической эффективности.

### **Результаты исследований.**

Результаты исследований представлены в таблице 1. Установлено, что в среднем за 2020–2021 гг., растения контрольного сорта Сармат сформировали большее число бобов на растении в сравнении с изучаемыми сортами Дударь и Кадет. Большее количество семян в бобе в 2020 г. отмечено у сорта Кадет 3,3 шт. В 2021 г. количество сформированных семян у изучаемых сортов было на уровне контрольного сорта Сармат – 3,2 шт., с несколько меньшим показателем у сорта Дударь – 3,1 шт. Среднерослый сорт гороха Кадет оказался более крупносемянным и превысил как контрольный сорт, так и полукарликовый сорт Дударь. Масса 1000 семян сорта Кадет по годам составила 192,3 и 206,9 г, у сорта Сармат этот показатель составил 172,0 и 178,8 г, сорта Дударь – 181,7 и 193,2 г.

**Таблица 1 – Структура урожайности листочковых сортов гороха**

Сорт	Растений к уборке, шт.	Бобов на растении, шт.	Зерен в бобе, шт.	K <sub>хоз</sub> , %	Масса зерна, г
					1000 шт.
2020 г.					
Сармат	73	3,3	3,0	55,4	172,0
Дударь	62	1,8	3,0	40,5	181,7
Кадет	81	2,0	3,3	54,3	192,3
2021 г.					
Сармат	65	4,1	3,2	56,4	178,8
Дударь	64	3,2	3,1	55,8	193,2
Кадет	60	3,4	3,2	58,0	206,9

В сравнении с контролем изучаемые сорта в 2020г имели более низкие показатели коэффициента хозяйственной эффективности (K<sub>хоз</sub>), признака, определяющего долю семян в общей надземной биомассе. В 2021 г. более высокий хозяйственный коэффициент отмечен у сорта Кадет.

Следует отметить, что в фазу цветения за годы исследования коэффициент полегания растений гороха среднерослых сортов Сармат колебался от 0,78 до 0,70, сорта Кадет от 0,88 до 0,82 (таблица 2).

**Таблица 2 – Коэффициент полегания сортов гороха**

Сорт	Фаза цветения			Полная спелость	
	2020г.	2021г.	средний	2020г.	2021г.
Сармат	0,78	0,70	0,74	0,66	0,45
Дударь	0,94	0,90	0,92	0,75	0,55
Кадет	0,88	0,82	0,85	0,74	0,49

Расчеты экономической эффективности выращивания зерновых сортов гороха показали, что в среднем за два года исследований наибольшая урожайность зерна 1,38 т/га, была получена среднерослым листочковым сортом гороха Сармат, и самая низкая себестоимость продукции – 9782,6 руб./т. Однако больший условно чистый доход – 5200 рублей получен при выращивании сорта Кадет. При возделывании данного сорта отмечена и более высокая рентабельности производства – 40,6 % (таблица 3).

**Таблица 3 – Экономическая эффективность выращивания гороха**

Показатели	Сорт	
	Сармат	Дударь
Урожайность, т/га	1,38	0,94
Цена реализации, руб/т	13000	13000
Стоимость урожайности, руб/га	17940	12220
Прямые затраты, руб/га	13500	10200
Условно чистый доход, руб/га	4440	2020
Себестоимость продукции, руб/т	9782,6	10851,1
Рентабельность производства, %	32,9	19,8

**Заключение.** За годы исследования было выявлено, что сорт гороха Кадет имеет значительное преимущество относительно сорта Сармат в устойчивости к полеганию, коэффициент полегания в среднем составил 0,61 растений на погонный метр в то время, как на контроле 0,56 растений на погонный метр. Несмотря на высокую урожайность сорта Сармат, условно чистый доход возделывания сорта Кадет составил 5200 руб., что на 14,6 %, выше относительно контроля, поэтому для Ростовской области рекомендуется сорт Кадет.

### **Литература**

1. Алабушев, В.А. Практическое пособие по растениеводству / В.А. Алабушев, А.В. Алабушев, Б.Н. Сорокин. г. Цимлянск, 1999. – 280 с.
2. Шмаль, В.В. Новое в сортовых ресурсах зерновых, зернобобовых и крупяных культур на 2009 год. / В.В. Шмаль // Зерновое хозяйство России. – 2009. – № 3. – С. 17-21.
3. Бугрей, И.В. продуктивность и причины полегания сортов гороха с разными морфотипами листа / И.В. Бугрей, А.П. Авдеенко // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1; URL: <http://www.science-education.ru/101-5608>.
4. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. / Б.А. Доспехов – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
5. Зональные системы земледелия Ростовской области (на период 2013-2020 гг.) [Электронный ресурс]: в 3-х ч. Ч. 2 / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. – Ростов н/Д, 2012. Режим доступа: [http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYZEM/Sistema\\_zemled\\_do\\_2020\\_2.docx](http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYZEM/Sistema_zemled_do_2020_2.docx)
6. Хангильдин, В.В. Селекционная ценность форм гороха с новыми типами листа / В.В. Хангильдин // Науч.-техн. бюл. ВСГИ. -1982. -№ 4 (46). - С. 36-39.
7. Вербицкий, Н.М. Горох на Дону. Исследование, опыт, рекомендации. – Ростов-на-Дону. Кн. Изд.- 1983. – 93 с.