

## УРОЖАЙНОСТЬ ГРЕЧИХИ ПОСЕВНОЙ (*FAGOPYRUM SAGITTATUM* L.) В УСЛОВИЯХ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Н. Троян, канд. биол. наук, доцент  
p-tanik@mail.ru

Н.А. Подлеснов, студент,  
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный  
технический университет»

В статье представлены статистические данные доли посевов гречихи посевной в структуре посевных площадей Калининградской области за семь лет. Приводятся результаты исследований семенной урожайности по четырем ключевым участкам на дерново-подзолистых и дерново-слабоподзолистых почвах в сравнении со среднеобластными значениями в многолетней динамике.

*гречиха, посевные площади, урожайность, дерново-подзолистые почвы, дерново-слабоподзолистые почвы*

Гречиха является одной из важнейших крупяных культур в России, занимающая более одного миллиона гектаров в структуре посевных площадей страны [1, 2]. В последние годы к этой культуре значительно возрос интерес агропроизводителей Калининградской области. В связи с этим объектом исследования послужила гречиха посевная (*Fagopyrum sagittatum* L. или *F. esculentum* L.). Цель исследования заключалась в аналитическом обзоре динамики посевных площадей и урожайности гречихи в Калининградской области и изучении эдафотопических условий агрофитоценозов культуры.

В результате аналитического обзора установлено, что, начиная с 2011 г., отмечена положительная динамика увеличения площадей посевов гречихи в Калининградской области (рис. 1). По данным статического анализа [3] в период с 2011 по 2017 гг. общая площадь посевов увеличилась в 48,5 раз. Наибольшая доля в структуре посевных площадей региона отмечена в 2017 г. и составила 12200,9 га, превысив предыдущий период на 61,1 %.

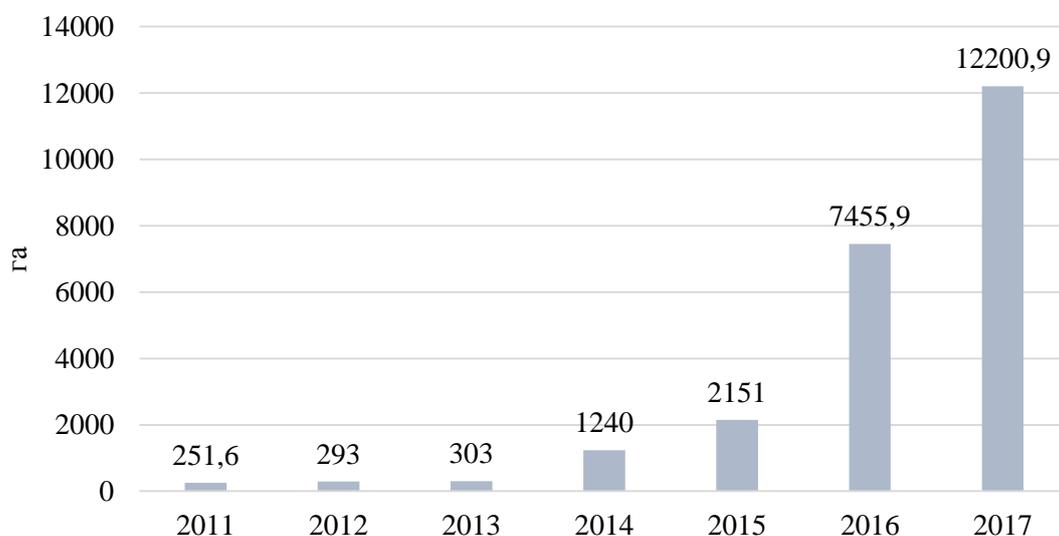


Рисунок 1 – Посевные площади гречихи в Калининградской области 2011-2017 гг.

В государственном реестре селекционных достижений в 2017 г. рекомендовано 49 сортов, а на 2018 г. – 52, из них три рекомендованы к возделыванию в Калининградской области [4]. В условиях региона же для производственных посевов возделывают широко районированный сорт детерминантного морфотипа «Девятка». Этот сорт селекции Всероссийского научно-исследовательского института зернобобовых и крупяных культур не рекомендован к возделыванию в Северо-Западном регионе. Тип роста детерминантный. Среднеспелый, вегетационный период 83-95 дней. Средняя урожайность в регионах допуска – 11,0 ц/га. Устойчивость к полеганию и осыпанию высокая. Технологические и кулинарные качества высокие. Зерно выравненное, крупное. Характеризуется высокой выравненностью (95-99 %) и выходом крупного ядра (90 %). Масса 1000 зерен 30-36 г. Включен в список ценных по качеству сортов. Аскохитозом поражен средне [5].

Динамика урожайности семян (ядрицы) гречихи посевной существенно нестабильна (рис. 2). Причины этого – биологические особенности культуры (склонность к израстанию на высокоплодородных агрофонах, растянутость цветения, недружное созревание посевов) [6] и агроклиматические условия вегетационного периода.

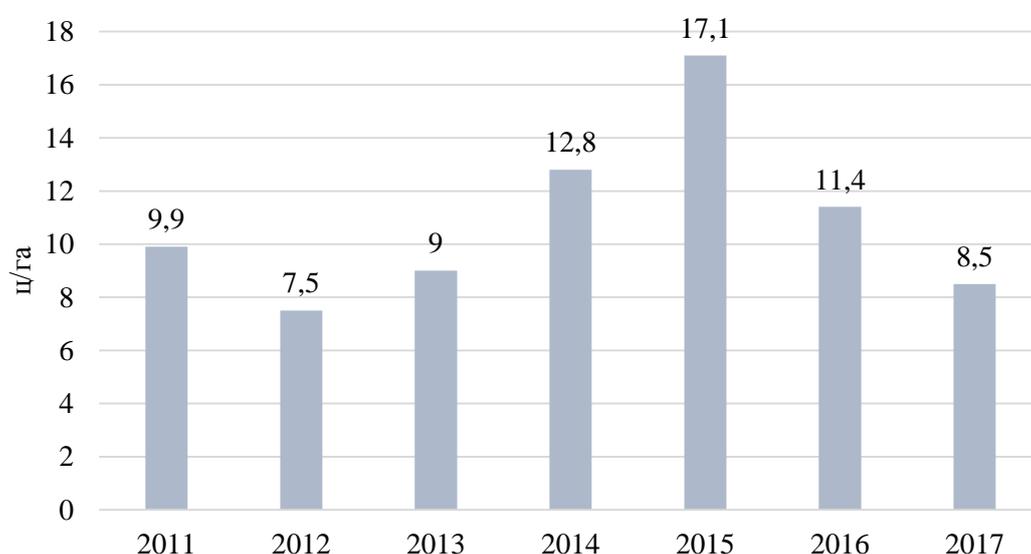


Рисунок 2 – Урожайность гречихи в Калининградской области за 2011-2017 гг.

Среднеобластная урожайность зерна за семь лет составила  $10,88 \pm 1,23$  с коэффициентом вариации  $V=30,05$ . Предельный минимум отмечен в 2012 г. – 7,5 ц/га, максимум – в 2015 г. 17,1 ц/га.

В 2016 г. были проведены исследования по изучению продуктивности культуры на четырех ключевых участках агрофитоценозов гречихи, расположенных в Полесском районе.

Почвы ключевых участков диагностированы как дерново-подзолистые и дерново-слабоподзолистые, различные по гранулометрическому составу, от тяжело- до легкосуглинистых (табл. 1), с разной степенью окультуренности.

Таблица 1 – Почвы ключевых участков (2016 г.)

Характеристика почв	Номер ключевого участка			
	КУ1	КУ2	КУ3	КУ4
Тип	дер.-слабоподз.	дер.-слабоподз. глееват.	дер.-слабоподз. глееват.	дер.-подз. глеевая
Гранулометрический состав	л-сугл.	л-сугл.	т-сугл.	л-сугл.

Анализ агрохимических свойств почв проводили согласно «Методическим указаниям по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного

назначения» [8] (табл. 2). Обработку результатов осуществляли согласно практическим рекомендациям по планированию экологических исследований [9].

Таблица 2 – Характеристика почв ключевых участков (2016 г.)

Значение	Номер ключевого участка			
	КУ1	КУ2	КУ3	КУ4
Гумус	среднее повышенное	среднее и повышенное	среднее и повышенное	повышенное
pH <sub>KCl</sub>	нейтральная и близкая к нейтральной	нейтральная и близкая к нейтральной	нейтральная и близкая к нейтральной	нейтральная
Содержание фосфора	низкое	низкое	очень низкое	низкое
Содержание калия	очень низкое	очень низкое	очень низкое	очень низкое
Степень окультуренности	средняя	средняя	хорошая	хорошая

Учет урожайности культуры определяли по пробным площадям в четырехкратной повторности. На соответствующих агрофонах с почвами легкосуглинистого гранулометрического состава урожайность составила  $22,67 \pm 2,42$  ц/га с коэффициентом вариации CV=18,5 (рис. 3). На ключевом участке с тяжелосуглинистыми почвами урожайность резко снижалась и составляла 6,15 ц/га. При этом высота растений на легких почвах составляла 85-90 см, на тяжелых – 35-40 см.

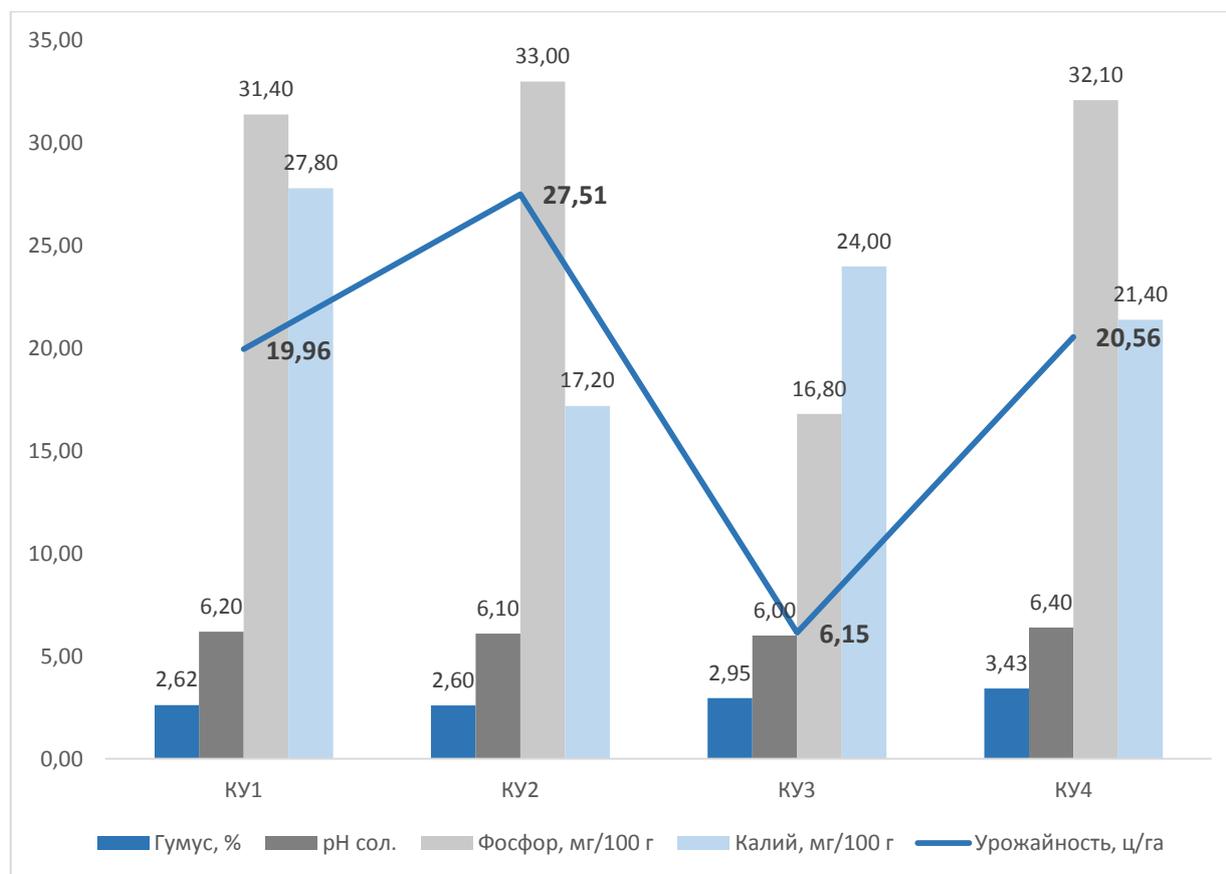


Рисунок 3 – Урожайность гречихи посевной (*Fagopyrum sagittatum* L.) на дерново-подзолистых и дерново-слабоподзолистых почвах в бункерном весе, ц/га (2016 г.)

Гречиха посевная является перспективной сельскохозяйственной культурой для выращивания в условиях Калининградской области. В системе управления земельными ресурсами рекомендуется выбирать угодья со средне- и легкосуглинистыми дерново-подзолистыми почвами, так как это является одним из лимитирующих факторов продуктивности гречихи. При правильном выборе эдафотопических условий возможно получить высокую урожайность гречихи в бункерном весе в пределах 19,9-22,67 ц/га.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чудаков, Н. Гречиха: увеличение урожайности при минимуме затрат / Н. Чудаков // Аграрное обозрение. – 2016. – №3(55). – С. 56-59.
2. Зотиков, В.И. Роль зернобобовых и крупяных культур в адаптивности и диверсификации растениеводства / В.И. Зотиков // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2014. – №3(11). – С. 3-11.
3. Посевные площади и валовые сборы сельскохозяйственных культур в Калининградской области в 2017 году. Статистические таблицы / сост. Л.А. Кононова и др.; Федеральная служба государственной статистики. – Калининград: Территориальный орган ФС гос. стат по Калининградской области, 2017. – 146 с.
4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. – Т 1. «Сорта растений» (официальное издание). – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 504 с.
5. Гречиха Девятка [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vniizbk.ru/progress/varieties/16/54-nine.html>.
6. Фесенко, А.Н. Новые методы селекции гречихи (*Fagopyrum esculentum* Moench.): автореф. дисс. на соиск. уч. ст. / А.Н. Фесенко. – Санкт-Петербург, 2009. – 44 с.
7. Сборник отраслевых стандартов ОСТ 10 294 – 2002 – ОСТ 10 297 – 2002: Минсельхоз России. – Москва, 2002.
8. Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения / под ред. Л. М. Державина, Д. С. Булгакова. – Москва: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 240 с.
9. Козлов, М.В. Планирование экологических исследований: теория и практические рекомендации. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2015. – 171 с.

#### PRODUCTIVITY OF BUCKWHEAT SEEDING (*FAGOPYRUM SAGITTATUM* L.) IN THE CONDITIONS OF KALININGRAD REGION

T.N. Troyan, Candidate of Biological Sciences, Assistant Professor,  
p-tanik@mail.ru  
N.A. Podlesnov, student,  
Kaliningrad State Technical University

The article presents statistical data on the sowing of buckwheat in the sowing area of the Kaliningrad region for seven years. The results of research on seed yield in four sections on sod-podzolic and soddy-weakly podzolic soils are presented in comparison with the average regional values in long-term dynamics.

*buckwheat, sown areas, yield, sod-podzolic soils, soddy-weakly podzolic soils*