

## О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА ГРЕЧИХИ В РОССИИ

**В.И. ЗОТИКОВ**, доктор сельскохозяйственных наук,  
**З.И. ГЛАЗОВА**, кандидат сельскохозяйственных наук  
ФГБНУ «ВНИИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»

*В статье рассмотрены вопросы о значении гречихи как продовольственной, средоулучшающей и экономически выгодной культуре. Показано влияние некоторых технологических адаптеров на повышение урожайности гречихи.*

**Ключевые слова:** гречиха, технология, производство, урожайность, сорт.

Среди всех сельскохозяйственных культур гречиха является самой необычной зерновой культурой, которая обладает комплексом уникально полезных качеств. Она используется на продовольственные (крупы) и медицинские (рутин) цели, а также имеет ряд агротехнических преимуществ. В частности, может быть страховой культурой для пересева погибших озимых. В начале вегетации растения гречихи быстро растут, что позволяет заглушать сорняки, а корневая система имеет повышенную способность к усвоению труднодоступных соединений питательных веществ из почвы. Последнее качество является положительным моментом при внесении под гречиху соломы предшествующей культуры и биомассы сидеральных культур посеянных пожнивно [1]. Кроме того, в отличие от соломы зерновых культур запашка гречишной соломы не требует дополнительного (8...10 кг/т) внесения азотных удобрений для повышения интенсивности ее разложения из-за оптимального соотношения С: N и С:Р. Запашка гречишной соломы оказывает санирующее влияние на степень проявления корневых гнилей. Численность грибов рода Фузариум при этом сокращается в 3...4 раза [2].

Гречиха – ценное медоносное растение. С одного гектара её посева можно получить от 60 до 140 кг меда.

Поэтому увеличение посевных площадей под гречихой способствует повышению продукционных, средообразующих и ресурсосберегающих функций агроэкосистем.

В Российской Федерации посевные площади под гречихой в 2014 г. занимали 1014,6 тыс. га., в том числе: в Алтайском крае – 464,4 тыс. га, Башкортостане – 91,9 тыс. га, Оренбургской области – 84,7 тыс. га, Орловской – 60,4 тыс. га.

Однако, посевные площади под гречихой в Орловской области в последние годы были не стабильны. В 70-х годах XX столетия они составляли около 8...10 % от общей посевной площади, в 2000...2001 гг. она занимала около 120 тыс.га, в последующие годы колебалась от 60 до 85 тыс. га, в 2012 году было посеяно 101 тыс. га. Таким образом, чтобы в Орловской области производить 150 тыс. тонн гречихи необходимо увеличение площади посева до 120..130 тыс. га.

Валовые сборы гречихи заметно колеблются по годам в зависимости от уровня урожайности, обусловленной погодными условиями [3]. Размеры посевных площадей гречихи во многих хозяйствах определяются также в соответствии с текущей конъюнктурой рынка (табл.).

По экспертным оценкам емкость рынка гречневой крупы в России ежегодно составляет около 300 тыс. тонн. Практически вся потребляемая гречка – российского производства. Среди регионов России крупнейшим по объемам производства гречневой крупы является Сибирский ФО, на его долю в 2013/14 МГ пришлось 46 % от производства данной продукции в стране (181,8 тыс. тонн), еще 27 % приходится на Центральный Федеральный округ (106,9 тыс. тонн).

В 2013 году в России собрали 833,4 тыс. тонн зерна гречихи, что привело к значительному снижению цен на зерно гречихи и крупы. В 2014 году посевные площади под культурой составили 92,8 % к 2013 году, что позволило экспертам прогнозировать объем производства на уровне 790 тыс. тонн. Из них Алтайский край должен был собрать 360 тыс. тонн. Но погодные условия привели к недобору 100...110 тыс. тонн зерна гречихи [4, 5]. При этом такие производители гречихи как: Башкирия, Оренбургская, Орловская, Воронежская, Курская, Самарская и Саратовская области произвели около 400 тыс. тонн зерна гречихи, в частности

Орловская область – 72 тыс. тонн.

Таблица

Баланс производства и распределения гречихи в России

Показатели	2012/13	2013/14	2014/15*
Начальные запасы, тыс.т.	263	233	171
Посевная площадь, тыс. га	1270	1096	1008
Уборочная площадь, тыс. га	1034	906	867
Урожайность, ц/га	7,7	9,2	9,3
Валовой сбор, тыс.т.	797	834	790*
Общее предложение, тыс.т.	1060	1067	968
Потребление: тыс.т.	819	861	878
продовольственное, тыс.т.	680	730	750
Семена, тыс.т.	109	101	101
Конечные остатки, тыс.т.	233	171	70
Отношение остатков к распределению, %	28	19	8

\* ожидаемый валовой сбор, фактически намолочено более 700 тыс. тонн при урожайности 10,2 ц/га

Следовательно, для удовлетворения потребности населения страны в крупе и семенах необходимо, чтобы в 2015 году посевная площадь под гречихой составляла 1,0... 1,1 млн. га и валовой сбор зерна около 1,0 млн. тонн. Известно, что получение запланированного уровня урожайности обеспечивают в основном два фактора – сорт и технология.

В последние годы отечественными селекционерами созданы новые сорта гречихи, которые позволяют получать в холодно-умеренном агроклиматическом подпоясе, как в европейской, так и азиатской его частях, достаточно высокий уровень урожайности, несмотря на менее благоприятные и не характерные условия развития для культуры в отдельные годы.

В Госреестр 2014 года внесены 49 сортов гречихи. Из них: 17 сортов (т. е. 34 %) созданы во ВНИИЗБК; 10 (20 %) – Татарским НИИСХ, 7 (14 %) – Башкирским НИИСХ [6].

Так, во ВНИИ зернобобовых и крупяных культур создана серия высокоурожайных сортов гречихи, адаптированных к широкому диапазону почвенно-климатических условий. Скороспелые сорта (Скороспелая 86, Темп) и ограниченно ветвящийся сорт Молва приспособлены к пониженным температурам и не высокому уровню агротехники; детерминантные, крупнозерные сорта с повышенной устойчивостью к полеганию – Деметра, Дождик; Диккуль – короткостебельный, отзывчивый на внесение повышенных доз минеральных удобрений, пригодный к однофазной уборке; Девятка – крупнозерный, отличается повышенной адаптивностью к раннему сроку посева. Созданы перспективные сорта Диалог, Дружина – крупнозерные, короткостебельные, дружносозревающие. Зеленоцветковый сорт Дизайн характеризуется дружным цветением, высокой нектаропродуктивностью и повышенной устойчивостью плодов к осыпанию. Наряду с увеличением урожайности у современных сортов отмечается улучшение большинства показателей качества зерна и крупы: увеличение массы 1000 зерен на 5,2 г, выравнивания крупы на 7,6 %, выхода ядрицы – на 1,6 %, крупности крупы – на 20,4 %.

Новые сорта способны давать высокие – 2,5...3,5 т/га урожаи не только на сортоучастках, но и в производственных условиях.

Например, в Орловской области в 2014 году в СПК «Сеньково» Глазуновского района с площади 400 га получили по 28,7 ц/га; в Ливенском районе в СПК «Речица» на площади 192 га сорт Диккуль дал по 23,1 ц/га; в Колпнянском районе в ЗАО «Орел-Нобель-Агро» с площади 3000 га получено по 21,8 ц/га сорта Девятка и в этом же районе в СПК «Заря» со 100 га собрали по 24,1

ц/га. Однако средняя урожайность гречихи в стране около 8 ц/га, что в несколько раз ниже потенциальной. Это объясняется рядом причин. Прежде всего, далеко не всегда соблюдается необходимая технология возделывания гречихи.

Во ВНИИЗБК разработаны и изданы методические рекомендации по освоению «Биологизированной ...», «Ресурсосберегающей ...» и другим технологиям возделывания гречихи с учетом почвенно-климатических условий регионов [7-10]. В них представлены биологические особенности и характеристики сортов гречихи, даны рекомендации по уходу, защите ее от сорняков и вредителей, уборке и послеуборочной обработке.

В частности, в них указано, что гречиху необходимо размещать на хорошо аэрируемых почвах. Недостаток почвенного воздуха приводит к нарушению поглощающей способности корней и накоплению в них ядов в процессе дыхания. Гречиха требовательна и к кислотности почвы – при рН 4,6...4,7 она не отзывается на удобрения и формирует низкий урожай (5,0...6,0 ц/га). Наличие в ее посевах высокостебельных сорняков снижает урожайность гречихи до 5,5 ц/га. Для нее также необходимо сбалансированное внесение азота, фосфора и калия, которое повышает урожай зерна гречихи на 3,2...4,6 ц/га.

В зависимости от уровня плодородия почвы, сорта, планируемой урожайности (15...25 ц/га) минеральные удобрения вносятся под гречиху в дозах (кг д.в. на 1 га): азота 30-70; фосфора 25-80, калия 35-90.

Однако хлорсодержащие калийные удобрения необходимо вносить с осени. При весеннем внесении ионы хлора снижают нектаропродуктивность растений гречихи, от которой на 95 % зависит опыление цветков, и в конечном итоге, урожайность.

Альтернативой минеральным удобрениям являются органические удобрения, т. е. перспективным под гречиху является внесение соломы предшествующей культуры совместно с фитомассой сидеральных культур посеянных пожнивно. Эффективность этих удобрений почти равнозначна внесению 20...40 кг д.в. на 1 га минеральных удобрений, но при этом производственные затраты меньше на 42...46 % и себестоимость продукции в 1,5-1,7 раза.

Для увеличения продуктивности гречихи и снижения затрат на ее производство, помимо основного внесения минеральных удобрений под неё целесообразна внекорневая подкормка комплексными минеральными удобрениями с микроэлементами как в IV – V этапы органогенеза, так и в фазу плодообразования (Террафлекс 2 кг/га). Эта подкормка обеспечивает прибавку урожая зерна до 3,7 ц/га, при снижении затрат на 33,9-42,7 МДж на 1 кг д.в. удобрения [11].

Для лучшего опыления необходимо иметь на 1 гектар посева гречихи 2...3 пчелосемьи.

Общим недостатком при возделывании гречихи является затягивание с уборкой, что ведет к значительным потерям зерна. В частности, у скороспелого сорта Темп запаздывание с уборкой на 10 дней увеличивает осыпание зерна в 1,24...1,34 раза, а на 20 дней – в 2,11...2,22 раза. Кроме самоосыпания потери зерна неизбежны при воздействии на растения рабочих органов жаток (8...10 %) и комбайнов при подборе валков (3...5 %). При перестое гречихи увеличивается количество зрелых зерен до 95...98 %, поэтому на каждый день перестоя приходится от 2,1 до 9,7 % потерь. В связи с этим, уровень урожайности гречихи в зависимости от срока уборки, стабильно сопровождается его уменьшением от 1,4 до 3,1 ц/га [12].

Одним из проявлений недостаточно внимательного отношения к гречихе со стороны производителей является и то, что до сих пор сортовые посева составляют лишь около 70 % от общей площади посевов гречихи, что, безусловно, негативно сказывается на уровне урожайности культуры.

Следует отметить, что в последние годы значительно возрос интерес производителей к новинкам селекции – доля новых сортов (районированных в последние 10 лет) возросла в 1,8 раза, по сравнению с 1999 годом и достигла почти половины посевных площадей [13]. Тем не менее, до сих пор 13,6 % сортовых посевов занимают сорта, созданные до 30 и более лет назад, что также не способствует росту урожайности этой культуры.

Следовательно, основными факторами увеличения и стабилизации производства зерна гречихи является создание и ускоренное внедрение в производство скороспелых, высокоурожайных сортов, строгое соблюдение технологической дисциплины, техническое

обновление и реальное развитие промышленного семеноводства. Это обеспечит рост урожайности при минимальных издержках производителей. Учитывая то, что себестоимость одной тонны зерна гречихи составляет от 3,2 до 4,7 тыс.руб., а переработчики в 2014 г. принимали ее по 7,8...12,0 тыс.руб./т, то очевидно, что гречиха высокодоходная культура при рентабельности 243-250 % даже в кризисных условиях.

Таким образом, в условиях постоянного роста цен на минеральные удобрения, пестициды и горюче-смазочные материалы повышение производства зерна гречихи экономически и экологически выгодно.

### Литература

1. Глазова З.И., Зотиков В.И., Задорин А.Д. Поживные сидераты в технологии возделывания гречихи и проса // Главный агроном. 2007. №3. – С. 21-23.
2. Анохина Т.А., Кадыров Р.И., Баранян Т.Г. Запашка соломы в качестве органического удобрения почвы и saniрующего средства // Аналитический обзор. Жодино, 2009. – С. 16-19.
3. Мартыненко Г.Е., Шипулин О.А., Фесенко А.Н., Бирюкова О.В. Сравнительная оценка урожайности и адаптивности современных сортов гречихи // Сб. науч. мат. Шатиловских чтений, посвященных 115-летию Шатиловской СХОС – Орел. 2011. – С. 165-173.
4. Посевные площади, валовые сборы и урожайность сельскохозяйственных культур в Российской Федерации в 2014 г. // Росстат. Москва. – 2014.
5. Старт сезона на российских рынках рисовой, гречневой крупы и сырья // АПК-Информ. 2014. №43 (929) – С. 25-27.
6. Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию // Сорта растений М. – 2014: Т.1 – С.24-25.
7. Глазова З.И., Борзенкова Г.А., Новиков В.М., и др. Биологизированная энергосберегающая технология возделывания гречихи. Рекомендации. – Орел. 2005. – 19 с.
8. Зотиков В.И., Глазова З.И., Борзенкова Г.А., и др. Перспективная ресурсосберегающая технология производства гречихи – Методические рекомендации – Москва. ФГНУ «Росинформагротех». 2009. 40 с.
9. Зотиков В.И., Глазова З.И., Борзенкова Г.А., и др. Ресурсосберегающая технология производства гречихи. – Методические рекомендации – Орел. 2009. – 41 с.
10. Зотиков В.И., Глазова З.И., Бударина Г.А., Фесенко А.Н., Мартыненко Г.Е. и др. Практическое руководство по возделыванию гречихи в Центральном регионе России. – Рекомендации. – Орел. 2015. – 43 с.
11. Глазова З.И. О возможности применения комплексных минеральных удобрений на гречихе // Сб. докл. Всерос. научно-прак. конференции: «Информационно технологическое обеспечение адаптивно-ландшафтных систем земледелия» – Курск, 2012. – С.65-68.
12. Глазова З.И. Влияние сроков уборки на потери зерна гречихи // Зернобобовые и крупяные культуры. – Орел. 2014. №1 (9). – С. 58-63.
13. Фесенко А.Н., Мартыненко Г.Е., Селехов С.Н. Производство гречихи в России: состояние и перспективы // Земледелие 2012. №5. – С.12-14.

## ABOUT INCREASE OF PRODUCTION EFFICIENCY OF BUCKWHEAT GRAIN IN RUSSIA

V.I. Zotikov, Z.I. Glazova

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

**Abstract:** *In the article questions of value of buckwheat as food, improving environment and economic crop are considered. Influence of some technological adapters on increase of yield of buckwheat is shown.*

**Keywords:** buckwheat, technology, production, productivity, variety.