

УДК 633.12 (571.150)

**ДИНАМИКА УРОЖАЙНОСТИ ГРЕЧИХИ В ПРИОБЬЕ****Важов В.М., Важов С.В., Черемисин А.А.***ФГБОУ ВО Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина, Би́ск, e-mail: vazhov49@mail.ru*

Алтайский край входит в число основных производителей гречихи в России и как крупнейший регион имеет свои природные и социально-экономические особенности. Гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) в последние годы (2012-2015) выращивалась в Алтайском крае на значительных площадях – от 464413 до 494346 га. При этом урожайность зерна составила 0,71–0,95 т/га. Несмотря на большие посевные площади гречихи в регионе, такая урожайность не способствует созданию необходимых для рынка объемов зерна. Приобский природный район в границах Алтайского края является крупным производителем гречихи в регионе, так как здесь находится 21% ее посевов. Высокий экономический эффект возделывания гречихи можно получить на основе совершенствования агротехники и территориальной оптимизации посевов. Конкретные мероприятия в каждом случае следует определять исходя из местных почвенно-климатических условий. С учётом этих факторов можно довести урожайность гречихи до 1,5-2,0 т/га.

**Ключевые слова:** гречиха, урожайность, Приобский природный район, Алтайский край

**DYNAMIC YIELD BUCKWHEAT PRIOBYE****Vazhov V.M., Vazhov S.V., Cheremisin A.A.***The Shukshin Altai State Humanities Pedagogical University, Biysk, e-mail: vazhov49@mail.ru*

Altai region is among the main producers of buckwheat in Russia and as the largest region has its own natural and socio-economic characteristics. Sowing buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench.) in recent years (2012-2015) were grown in the Altai region at a considerable space from 464413 to 494346 ha. the yield of grain amounted to 0,71–0,95 t/ha. Despite the large acreage of buckwheat in the region, such productivity is not conducive to the establishment of the necessary market volumes of grain. Priobskoye natural area within the boundaries of the Altai territory is a major producer of buckwheat in the region, as there is 21% of its crops. High economic impact of cultivation of buckwheat can be achieved through improved agronomy and territorial optimization of crops. Specific activities in each case should be determined from local soil-climatic conditions. Taking into account these factors to bring the yield of buckwheat to 1.5-2.0 t/ha.

**Keywords:** buckwheat, yield, natural Priobsky district, Altai Krai

Современное состояние экономики в агропромышленном комплексе Алтайского края отражает как общероссийские, так и региональные процессы и характеризуется изменением социально-экономических отношений в обществе, основанным на рыночных отношениях [8]. Алтайский край является одним из главных производителей гречихи в России и как крупнейший земледельческий регион в азиатской части страны имеет свои природные и социально-экономические особенности [4].

Гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) в последние 9 лет выращивалась в Алтайском крае на значительных площадях – от 464413 до 494346 га [3]. Однако урожайность зерна отмечалась неравномерностью и составила 0,71–0,95 т/га. Несмотря на большие посевы гречихи в регионе, такой уровень урожайности не способствовал формированию необходимых для рынка объемов зерна. К тому же, имеющаяся урожайность в 3 раза ниже биологического потенциала культуры, что говорит о нераскрытых резервах [1]. Основные причины невысокой урожайности зерна – недоучет товаропроизводителями территориальных

почвенно-климатических особенностей региона и низкий уровень агротехники. В Алтайском крае гречиха возделывается в 5 природных районах, среди которых Приобский является одним из самых крупных поставщиков зерна на региональный и российский рынок.

**Цель исследования**

Практикуемые технологии выращивания гречихи, даже в одном природном районе Алтайского края, в разрезе лет и муниципалитетов показывают разную эффективность [5]. Данное обстоятельство не способствует стабильному наращиванию урожаев зерна гречихи. Возникла необходимость поиска мер, предусматривающих не только повышение урожайности, но и ее устойчивости в масштабах всего Алтайского Приобья. Поэтому целью работы являлось изучение динамики урожайности гречихи в Приобском природном районе Алтайского края.

**Материалы и методы исследования**

Объект исследований – гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.), возделываемая на

территории Алтайского Приобья. При проведении аналитической работы и обобщении материала использованы данные Алтайкрайстата в период с 2007 по 2015 гг., доступная литература и собственные данные.

### Результаты исследования и их обсуждение

Приобский природный район в административных границах Алтайского края объединяет 16 муниципалитетов, во всех из них выращивается гречиха. За рассматриваемый период посевы культуры здесь максимальных значений достигли в 2013 г. – 104336 га (21,3% от краевых), минимальные в 2009 г. – 44980 га (15,8% от краевых) [3]. При этом урожайность зерна составила 0,69 т/га (94,5% от полученной в крае). Такой уровень урожайности характеризуется как один из лучших в регионе, а краевых показателей он не достиг по причине острой засухи, охватившей все Приобье в 2012 году.

Природные условия большинства муниципальных районов лесостепи Приобья в основном отвечают биологическим потребностям гречихи, так как годовое количество осадков здесь изменяется в пределах 300–400 мм, а их распределение во времени достаточно равномерное по сравнению со степью. Наиболее важный период в вегетации гречихи – июль и август, обеспечен осадками на уровне 30–40% годовой нормы. В целом же, за май–август, выпадает до

250 мм. Весенние осадки играют существенную роль в формировании продуктивной влаги в метровом слое почвы. К весенним полевым работам запасы влаги превышают 100 мм. Период с положительными температурами характеризуется суммой более 2300 °С, из них на май–июль приходится 1500 °С. Почвенный покров сформирован черноземами и серыми лесными почвами, содержащими 5–6% гумуса.

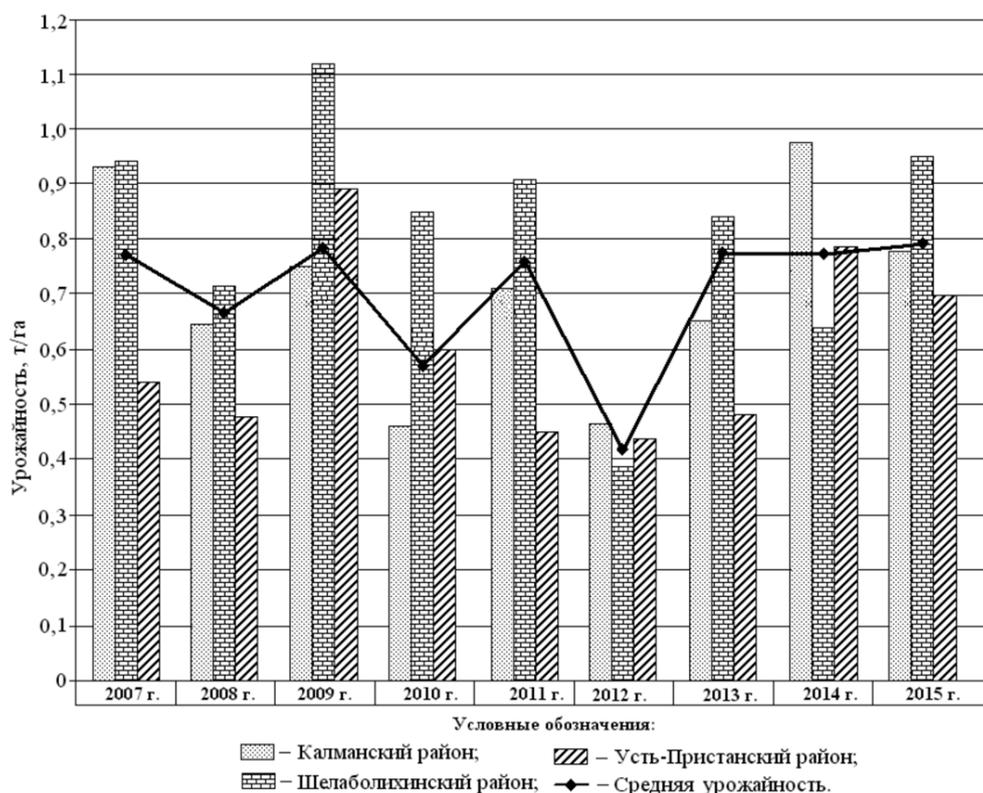
Анализируя статистические данные по урожайности гречихи в Приобье можно отметить их незначительную изменчивость [3]. За рассматриваемые 9 лет (2007–2015) только в 2012 г. получены контрастные показатели – от 0,23 т/га в Суетском районе и до 0,66 т/га в Усть-Калманском (таблица).

В других районах средняя урожайность зерна с убранной площади в весе после доработки составила от 0,37 т/га (Панкрушихинский) до 0,95 т/га (Романовский). Наивысший показатель характерен для 2015 г. – 1,61 т/га (Романовский район).

Графическое изображение урожайности гречихи в отдельных муниципалитетах Приобского природного района позволяет судить о том, что её средние данные располагались на одинаковом уровне (около 0,8 т/га) в течение 6 лет из 9, и только в 2–х случаях отмечены показатели ниже 0,6 т/га (рисунок). Контрастными по урожайности являются Шелаболихинский и Усть-Пристанский районы.

Урожайность гречихи в Приобском природном районе, т/га (по данным Алтайкрайстата)

Район, город	Год									Средняя по годам
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Баевский	0,54	0,48	1,02	0,30	0,58	0,32	0,97	0,71	1,28	0,69
Завьяловский	1,36	0,68	1,13	0,54	0,21	0,32	1,21	0,52	0,79	0,75
Калманский	0,93	0,65	0,75	0,46	0,71	0,47	0,66	0,97	0,77	0,71
Каменский	0,68	0,60	0,40	0,36	0,79	0,61	0,58	0,53	0,64	0,58
Крутихинский	0,61	0,84	-	0,47	1,12	0,53	0,57	0,51	0,76	0,68
Мамонтовский	0,89	0,73	0,73	0,64	0,85	0,44	0,87	0,97	1,01	0,79
Павловский	0,92	0,80	0,79	0,51	0,84	0,34	0,83	0,77	0,69	0,72
Панкрушихинский	0,37	0,59	0,26	0,21	0,63	0,48	0,30	0,16	0,29	0,37
Ребрихинский	0,88	0,65	0,45	0,39	0,83	0,27	0,68	0,64	0,89	0,63
Романовский	0,70	1,06	0,91	0,71	0,75	0,41	0,86	1,53	1,61	0,95
Суетский	0,58	0,43	-	0,76	0,79	0,23	0,98	-	-	0,63
Топчихинский	0,89	0,49	0,94	0,65	0,78	0,40	0,65	0,69	0,58	0,67
Тюменцевский	0,85	0,50	0,70	0,59	0,71	0,30	0,97	0,55	0,93	0,68
Усть-Калманский	0,40	0,65	0,80	0,64	0,69	0,66	0,62	1,04	0,61	0,68
Усть-Пристанский	0,54	0,48	0,89	0,60	0,45	0,43	0,47	0,79	0,70	0,59
Шелаболихинский	0,96	0,71	1,16	0,85	1,05	0,38	0,85	0,64	0,97	0,84
Барнаул	0,79	1,04	1,00	0,98	0,95	0,34	0,79	1,17	0,62	0,85
Средняя	0,76	0,67	0,79	0,56	0,75	0,41	0,76	0,76	0,77	



Динамика урожайности гречихи в отдельных муниципальных районах Приобья, т/га

Алтайское Приобье представляет собой, в большей степени, лесостепь которая характеризуется слабой засушливостью. В аграрный сектор экономики здесь вовлечено почти 2 млн. га угодий. Более половины из них отведено под пашню, где 5,2% занято культурой гречихи [2]. Соответствие природных условий Приобья биологическим потребностям гречихи и достаточные земельные ресурсы определяют перспективы наращивания объемов зерна в данной зоне.

Достижение лучшей продуктивности гречихи в ближайшие годы можно осуществить путем устранения основных причин, снижающих урожай. Например, как частный случай, надо привести в соответствие с системой земледелия севооборота, не завышать долю гречихи в посевах, поддерживать необходимый удельный вес паров и технологию их обработки. В лесостепной зоне паров должно быть до 13–15%, в увлажненных районах лесостепной зоны данный показатель может быть ниже – 10–12% от посевной площади [7]. Важны в агротехнике гречихи и другие мероприятия.

В условиях Алтайского Приобья М.Л. Цветковым [7] получены экспериментальные данные о том, что участие чистого пара в звене севооборота повышало урожай

гречихи на 132–189% по сравнению с беспаровыми звеньями. Повторные посевы гречихи способствовали уменьшению урожайности на 41–55%. Лучший результат на уровне 1,49 т/га получен в звене: пар–горох–гречиха. Чередование посевов гречихи менее эффективно, так как снижало урожайность зерна: гречиха–горох–гречиха (1,05 т/га), гречиха–пшеница–гречиха (0,78 т/га), повторные двухгодичные посевы культуры также оказались мало продуктивными (0,76 и 1,0 т/га). Самая низкая урожайность гречихи в опытах М.Л. Цветкова получена при трёхлетнем повторном посеве – 0,57 т/га. Данным исследователем установлена высокая эффективность гороха в качестве предшественника под гречиху.

Негативные процессы и тенденции в земледелии и растениеводстве региона можно устранить также путем совершенствования управления отраслью [10]. Важное значение принадлежит привлечению в аграрную сферу квалифицированных рабочих и управленческих кадров [9].

#### Выводы

Рост производства зерна гречихи на основе увеличения ее урожайности до 1,5–2 т/га в Приобском природном районе мож-

но осуществить агротехническими мерами в сочетании с территориальной оптимизацией посевов. Конкретные мероприятия следует определять исходя из региональных почвенно-климатических условий. С учётом этих факторов может быть достигнут высокий экономический эффект от возделывания гречихи.

**Список литературы**

1. Важов В.М. Гречиха на полях Алтая: монография / В.М. Важов. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2013. – 188 с.
2. Важов В.М., Важов С.В., Важова Т.И. Резервы производства гречихи в Алтайском крае / В.М. Важов, С.В. Важов, Т.И. Важова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 2. Часть 3. – С. 91–94. DOI: 10.18454/IRJ.2016.44.044.
3. Информация Алтайкрайстата. – № 22–16/184 от 21.03.2016. – 2 с.
4. Марьин В.А. Использование нестандартного зерна гречихи и оценка качества продуктов его переработки: монография / В.А. Марьин, А.Л. Верещагин. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та им. И.И. Ползунова, 2011. – 151 с.

5. Одинцев А.В. Технологические особенности возделывания гречихи в Бийско-Чумышской аграрной зоне Алтайского края / А.В. Одинцев // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 1. – С. 56–60.

6. Фесенко А.Н. Динамика цветения растений мутантной формы *determinate floret cluster* / А.Н. Фесенко, О.В. Бирюкова // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2013. – № 3. – С. 28–32.

7. Цветков М.Л. Продуктивность культур в различных звеньях полевых севооборотов в условиях Приобья Алтая / М.Л. Цветков // Зерновое хозяйство России. – 2011. – № 3(15). – С. 58–62.

8. Черемисин А.А. Территориальная организация сельского хозяйства в Республике Алтай: монография / А.А. Черемисин, З.В. Лысенкова, В.В. Рудский. – Бийск: ГОУ ВПО БПГУ, 2007. – 163 с.

9. Черемисин А.А. Новые данные о развитии сельского хозяйства в Республике Алтай / А.А. Черемисин // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14287> (дата обращения: 17.04.2016).

10. Черемисин А.А. Новые тенденции в развитии сельского хозяйства Алтайского региона / А.А. Черемисин, В.В. Рудский // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14208> (дата обращения: 11.04.2016).