

Козил Владимир Николаевич

канд. с.-х. наук, старший преподаватель

Важов Сергей Викторович

канд. биол. наук, доцент

Одинцев Алексей Валерьевич

канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный

гуманитарно-педагогический университет

им. В.М. Шукшина»

г. Бийск, Алтайский край

СТРУКТУРА ПАШНИ И ПОСЕВЫ ГРЕЧИХИ В ПРЕДГОРНОЙ РАВНИНЕ САЛАИРСКОГО КРЯЖА

***Аннотация:** гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) эффективно реализует агроклиматический потенциал Алтайского края, является самой распространённой и востребованной на продовольственном рынке крупной культурой. Значительная часть посевов гречихи в Алтайском крае сосредоточена в лесостепном природном районе в предгорьях Салаира (170,8 тыс. га), что составляет 42,4% от краевых посевов, однако урожайность зерна здесь недостаточно высокая – 0,78 т/га. Среди многих причин низкой урожайности культуры авторы выделяют территориальные, связанные с особенностями размещения посевов в пределах природной зоны. Поэтому оптимизация размещения посевов гречихи с учетом территориальных особенностей предгорий Салаира позволит наметить пути увеличения производства зерна на примере локальной территории.*

***Ключевые слова:** гречиха, структура посевных площадей, урожайность, лесостепной природный район, район предгорий Салаира, Алтайский край.*

***Введение.** Земледелие Алтайского края характеризуется недостаточной обеспеченностью почвенно-климатическими ресурсами, которые существенно различаются по отдельным природно-климатическим районам. В связи с этим,*

земледелие должно базироваться на культурах, способных эффективно реализовывать агроклиматический потенциал конкретной территории и иметь востребованность на рынке. Одной из них является гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) – наиболее распространённая и востребованная переработчиками крупяная культура на Алтае [2, с. 49].

Значительная часть посевов гречихи в Алтайском крае сосредоточена в лесостепном природном районе предгорий Салаира: в среднем 170,8 тыс. га за 2007–2014 гг., что составляло 42,4% от краевых посевов, однако урожайность зерна здесь низкая – 0,78 т/га [6, с. 48]. Поэтому для наращивания производства зерна гречихи с целью увеличения объемов продажи, хозяйства завышают площади посевов, хотя известно, что по системе земледелия доля крупяных культур не должна превышать площади пара, идущего под зерновые [4, с. 177].

Цель исследования. Среди многих причин низкой урожайности гречихи в предгорной равнине Салаирского кряжа следует выделить территориальные, связанные с особенностями размещения посевов в пределах конкретной природной зоны. Поэтому оптимизация размещения посевов данной культуры с учетом территориальных особенностей предгорий Салаира позволит наметить пути увеличения производства зерна на примере локальной территории.

Материал и методы исследования. Объект исследований – гречиха посевная, возделываемая в предгорной равнине Салаирского кряжа. Исследования предусматривали анализ посевных площадей с использованием данных Алтайкрайстата, а также обобщение имеющегося научно-производственного опыта выращивания культуры с 2007 по 2015 гг. в разрезе административных районов природной зоны. При систематизации и обобщении материала использованы литературные источники и результаты собственных исследований.

Результаты исследования и их обсуждение. Алтайский край занимает одно из ведущих мест в России по посевным площадям сельскохозяйственных культур. Под урожай 2015 г. посевные площади в регионе составляли 5394278 га, зерновые и зернобобовые культуры, включая кукурузу, располагались на площади

3632101 га. Гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) в 2014 г. занимала 464413 га, при урожайности – 0,95 т/га [9, с. 2; 10, с. 3].

Предгорная равнина Салаирского кряжа расположена в восточной части Алтайского края. Данный природный район является одним из крупнейших на Алтае, здесь находится 15 муниципальных образований: 13 сельских районов и 2 городских округа. Для данной территории характерна высокая облесённость и сложный расчленённый рельеф, что способствует развитию водной эрозии и наносит ущерб почвенному плодородию.

Согласно агроклиматическому районированию, природная зона считается в крае хорошо обеспеченной влагой и теплом [3, с. 164]. Среднегодовое количество осадков здесь достаточно высокое и стабильное по годам – около 500 мм; за вегетационный период выпадает примерно 300 мм, за май-июль – до 200 мм; число лет с острым недостатком влаги – 10%; средний запас продуктивной влаги – выше 180 мм. Сумма положительных температур за вегетацию приближается к 2300 °С.

В почвенном покрове лесостепи предгорий Салаира преобладают оподзоленные чернозёмы и тёмно-серые лесные почвы. Основная часть пашни расположена на чернозёмах, а сенокосы и пастбища – частично на чернозёмах, серых лесных, луговых и аллювиальных почвах. При этом в пашне серые лесные почвы занимают около 20%, а в кормовых угодьях – более 30%.

Территория предгорий Салаира характеризуется устойчивым и достаточным увлажнением, но термический режим здесь часто неблагоприятен для гречихи [7, с. 57]. Это выражается в заморозках (2009 г.), засухах (2012 г.), или, наоборот, в прохладной погоде в избыточно влажные годы (2013 г.). На продуктивность сельскохозяйственных культур влияют также зональные микроклиматические показатели, особенно влажность воздуха, что обуславливает пестроту урожаев даже на территории одной природной зоны. В благоприятных погодных условиях гречиха эффективно реализует почвенное плодородие [1, с. 36; 5, с. 29].

Предгорная равнина Салаирского края занимает важное положение в земледелии региона [11, с. 59,60], так как здесь сосредоточена значительная посевная площадь, отводимая под зерновые культуры (табл. 1).

Из таблицы 1 видно, что половина муниципальных образований предгорной равнины Салаирского края имела завышенный показатель доли гречихи в посевной площади, который резко изменялся – от 9,7% (Тальменский район) до 48,9% (Солтонский район), т.е. в 5 раз. Это вело к снижению в севообороте урожаев других зерновых культур, а также не способствовало улучшению рентабельности земледелия в целом, которую повысить за счет одной только гречихи затруднительно.

Таблица 1

Посевные площади под урожай 2015 года в лесостепи
предгорий Салаира, га (по данным Алтайкрайстата)

Муниципальный район, город	Посевные площади	Из них				Доля гречихи в посевной площади, %
		чистые пары текущего года	зерновые и зернобобовые, включая кукурузу	в том числе зернобобовые	гречиха (средн. 2007–2014 гг.)	
Бийский	94667,49	10233	57679,89	1210,89	12478	13,18
Ельцовский	14521,3	1155	9067,8	232,8	4237	29,18
Залесовский	23130,24	5711	12757,8	20,8	5361	23,18
Заринский	86993,4	8387	40308,8	1270,8	8988	10,33
Зональный	68984,08	8349	44250,88	3310,88	7563	10,96
Косихинский	74611,31	4837	64482,8	5821,8	18857	25,27
Кытмановский	96608,8	9794	70066,8	4840,8	14312	14,81
Первомайский	78720,19	17997	55977,59	2702,89	9870	12,54
Солтонский	36106,5	2741	32186	1490	17672	48,94
Тальменский	66582,18	16386	41015,88	1808,88	6454	9,69
Тогульский	30340,2	5419	22978	766	4595	15,16
Троицкий	87254,5	10011	69847,7	2666,7	27862	31,93
Целинный	120645,48	19098	98061,88	6472,88	31635	26,22
Бийск	4016,38		1330,08	0,08	428	10,66
Заринск	648,3		0,9	0,9	196	30,25
Всего	883830,35	120119	620012,8	32617,1	170508	19,29

В лесостепи предгорий Салаира под урожай 2015 г. посевные площади составляли 883830 га. Зерновые и зернобобовые культуры, включая кукурузу, располагались на площади 620012,8 га, что без посевов гречихи соответствовало 50,9%. Посевы последней достигали 170508 га, т. е. 19,3% от посевов всех зерновых культур. На кормовые и другие культуры приходилось 16,2%. Посевные площади гречихи в лесостепном природном районе предгорий Салаира на Алтае были наиболее высоки, при этом в отдельных районах их доля не всегда соответствовала паровому клину, составлявшему 13,6% (рис. 1).

За последние 8 лет (2007–2014 гг.) максимальные посевы этой культуры были отмечены в 2014 г. – 210621 га. Данная посевная площадь на 5355 га превышала показатели 2012 г. и была в 2,8 раза больше средней по природной зоне, сложившейся в 2014 г.

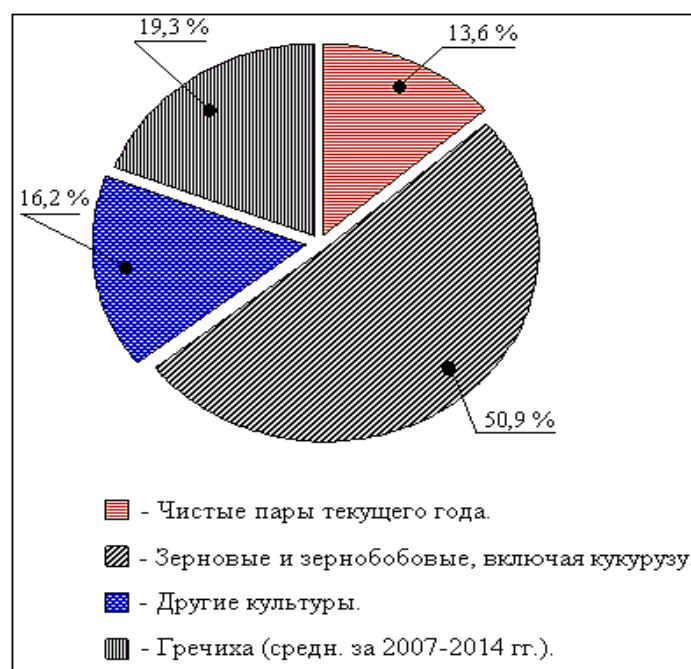


Рис. 1. Посевные площади под урожай 2015 года в лесостепном природном районе предгорий Салаира, %

Следует отметить, что последовательное увеличение посевов гречихи происходило с 2009 г., когда общая посевная площадь культуры по зоне составляла 128235 га. Увеличение посевов гречихи связано с ростом закупочных цен на эту культуру и востребованностью на зерновом рынке, как в масштабах региона, так и в целом по России.

Ситуация с размещением посевных площадей гречихи по муниципальным районам предгорий Салаира за рассматриваемый период неоднозначная. По состоянию на 2014 г. она в разрезе лет в среднем изменялась от 4237 га в Ельцовский районе до 31635 га – в Целинном (почти в 7,5 раз). Причиной этого является ограниченность полей элементами рельефа, различная численность и энергооснащенность крестьянско-фермерских хозяйств и сельхозпредприятий. Наиболее крупные (10 тыс. га) и стабильные по годам посевы имели место в Бийском, Косихинском, Кытмановском, Первомайском, Солтонском, Троицком и Целинном районах (табл. 2).

Таблица 2

Посевные площади гречихи в лесостепи
предгорий Салаира, га (по данным Алтайкрайстата)

Муниципальный район, город	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Средняя по годам
Бийский	12725	11400	8756	9720	10188	13376	16329	17330	12478
Ельцовский	4141	3655	2699	3205	4471	5943	5175	4612	4237
Залесовский	5186	6252	6529	4521	5142	6345	5232	3683	5361
Заринский	9882	8702	5183	5488	8357	11328	11632	11337	8988
Зональный	7770	5345	4706	6009	7500	9774	9257	10148	7563
Косихинский	18474	15022	13820	17298	19268	23356	22208	25012	18857
Кытмановский	12026	14634	10065	11316	14478	16592	17328	18058	14312
Первомайский	10466	7886	6259	6530	7442	13801	12999	13580	9870
Солтонский	12815	12672	13594	13964	18623	22969	22955	23790	17672
Тальменский	9301	8312	4977	4389	5367	6963	6129	6198	6454
Тогульский	4774	3682	3365	4405	5175	5192	4496	5672	4595
Троицкий	24395	21527	21837	25083	30099	33445	32638	33875	27862
Целинный	29420	25828	25951	31712	33720	35778	33747	36930	31635
Бийск	419	556	366	427	401	404	457	396	428
Заринск	—	—	128	265	—	—	—	—	196
Общая площадь	161974	145473	128235	144332	170231	205266	200582	210621	
Средняя	11557	10391	8549	9622	12159	14662	14327	15044	

Данная группа из 7 районов являлась главным производителем зерна гречихи в природной зоне, так как на их долю в 2014 г. в сумме приходилось 132686 га посевов (63%). Как правило, в этих же районах отмечались наименьшие отклонения посевных площадей от среднегодовых данных. В остальных районах площади посевов культуры варьировали от 5 до 9 тыс. га.

Урожайность зерна гречихи в предгорьях Салаира – одна из лучших на Алтае. В среднем за 8 лет (2007–2014 гг.) в большинстве районов, не считая пригородных посевов, она мало изменялась и составила 0,78 т/га, что выше среднего краевого уровня на 0,04 т/га. Традиционно, самая низкая урожайность отмечается в Тальменском районе (0,44 т/га), самая высокая в Зональном – 1,05 т/га.

Следует отметить, что в районах данной природной зоны, в сравнении со степными зонами региона, показатели урожайности подвержены меньшим колебаниям как в пространстве, так и во времени. В лесостепи предгорной равнины Салаирского кряжа сложившаяся урожайность хотя и соответствует среднему краевому уровню, но может быть значительно выше, учитывая относительно благоприятные агрометеорологические ресурсы данной территории [8, с. 92].

Выводы. Одним из путей увеличения производства товарного зерна гречихи может стать оптимизация насыщенности посевов сельскохозяйственных культур гречихой в хозяйствах муниципальных районов предгорий Салаира.

Несмотря на всю сложность биологии гречихи и её высокую требовательность к среде обитания, соблюдение структуры севооборотов и технологической дисциплины, в соответствии с рекомендациями науки и практики, будет способствовать более эффективной реализации агроклиматического потенциала данной территории.

Список литературы

1. Важов В.М. Эффективность подкормок и опыления гречихи в Лесостепи Алтая / В.М. Важов // Земледелие. – 2013. – №1. – С. 35–36.
2. Важов В.М. Выращивание гречихи в Алтайском крае / В.М. Важов // Зерновое хозяйство России. – 2013. – №3. – С. 49–52.

3. Важов В.М. Оценка приёмов агротехники гречихи в предгорьях Салаира / В.М. Важов // Успехи современного естествознания. – №1. – 2013. – С. 163–165.
4. Важов В.М. Особенности почвенно-климатических ресурсов Алтая и география *Fagoripum esculentum* Moench / В.М. Важов // Успехи современного естествознания. – 2013. – №1. – С. 174–177.
5. Важов В.М. Выращивание гречихи в лесостепи Алтая / В.М. Важов // Пчеловодство. – 2013. – №1. – С. 28–30.
6. Важов В.М. Гречиха Дикуль и Девятка на полях предгорной равнины Салаирского кряжа / В.М. Важов, А.В. Одинцев, Т.И. Важова // Международный научно-исследовательский журнал = Research Journal of International Studies. – 2014. – №1. – Ч. 2. – С. 46–48.
7. Важов В.М. Агроэкологические вопросы выращивания *Fagoripum esculentum* Moench на Алтае / В.М. Важов, В.Н. Козил, С.В. Важов // Успехи современного естествознания. – 2016. – №1. – С. 56–60.
8. Важов В.М. Резервы производства гречихи в Алтайском крае / В.М. Важов, С.В. Важов, Т.И. Важова // Международный научно-исследовательский журнал = International Research Journal. – 2016. – №2. – Ч. 3. – С. 91–94.
9. Информация Алтайкрайстата. – №ВТ-22–22/708-ДР от 02.10.2015. – 2 с.
10. Информация Алтайкрайстата. – №ВТ-22–22/172-ДР от 04.02.2016. – 4 с.
11. 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.