

УДК 633.12 (571.150)

СТРУКТУРА ПАШНИ И ПОСЕВЫ ГРЕЧИХИ В КУЛУНДЕ**Одинцев А.В., Важов С.В., Козил В.Н.***ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет»
имени В.М. Шукшина, Бийск, e-mail: vazhov49@mail.ru*

Алтайский край является одним из ведущих регионов России по посевным площадям сельскохозяйственных культур. Под урожай 2015 г. посевные площади в регионе составляли 5394278 га, зерновые и зернобобовые культуры располагались на площади 3632101 га. Гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) в 2014 г. занимала 464413 га, при не высокой урожайности – 0,95 т/га. Дальнейшее производство товарного зерна гречихи в регионе сдерживается не только низкой урожайностью, зачастую не достигающей средних показателей по стране, но и нарушением структуры севооборотов. Важное место в зерновом производстве занимает Кулундинский природный район, где сосредоточена значительная посевная площадь, отводимая под зерновые культуры. Доля гречихи в посевах полевых культур природного района контрастно варьирует – от 0,07% (Благовещенский административный район) до 9,32% (Угловский), что говорит о наличии резервов расширения посевов и увеличения производства зерна. Для условий степной Кулунды при определении соотношения гречихи в посевах необходимо исходить из требований системы земледелия, микроклиматических особенностей территории, возможностей оазисного орошения и зональных технологических приемов, увязанных с биологией культуры. Как показывает производственный опыт, поддержание высокого уровня агротехники гречихи позволяет довести урожайность зерна до 1,5 т/га и более.

Ключевые слова: гречиха, структура посевных площадей, урожайность, Кулундинский природный район, Алтайский край

THE STRUCTURE OF ARABLE LAND AND CROPS OF BUCKWHEAT IN KULUNDA**Odintsev A.V., Vazhov S.V., Kozil V.N.***The Shukshin Altai State Humanities Pedagogical University, Biysk, e-mail: vazhov49@mail.ru*

Altai Krai is one of the leading Russian regions in terms of area of agricultural crops. Under the 2015 crop acreage in the region was 5394278 hectares, grain and leguminous cultures were located in the area 3632101 ha. Sowing Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench.) in 2014, he held 464413 ha, with no high yield is 0,95 t/ha. Further production of buckwheat in the region is hindered not only by low yields, often not reaching the average for the country, but also a violation of the structure of crop rotations. An important place in grain production took the natural Kulunda region, where substantial cultivated area allocated under crops. The share of buckwheat in the crops field crops natural area varies contrast – 0,07% (Blagoveschensky administrative region) to 9,32% (Uglovsky), indicating that the presence of reserves of expansion of crops and increasing grain production. For Kulunda steppe in the determination of the ratio of buckwheat to crops must be based on the requirements of farming systems, micro-climatic characteristics of the territory, opportunities oasis irrigation and area processing methods that are linked to the biology of culture. As demonstrated production experience, maintaining a high level of agrotechnics of buckwheat allows to increase the grain yield up to 1,5 t/ha or more.

Keywords: buckwheat, crop pattern, yield, natural Kulundinsky district, Altai Krai

Постоянный спрос на продукты питания вызывает необходимость их стабильного производства, что является одним из главных направлений земледелия Алтайского края [7]. В последнее время, когда зерновые, особенно гречиха, востребованы на рынке, сельские товаропроизводители идут по пути расширения посевов крупных культур за счет сокращения других культур, что противоречит системе земледелия. Сегодня в отдельных хозяйствах лесостепи и предгорий региона этот показатель достигает 30% и более, и наоборот, в степи он занижен.

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 не высокой урожайности – 0,95 т/га [8, 9].

Дальнейшее производство товарного зерна гречихи в регионе сдерживается не только низкой урожайностью, зачастую не достигающей средних показателей по стране [6, 10], но и нарушением структуры севооборотов. В связи с этим, исследование проблем, касающихся наращивания объемов производства гречихи в Алтайском крае, является актуальным.

Цель исследования

Анализ соотношения гречихи к посевам других полевых культур в Кулундинском природном районе Алтайского края.

Материалы и методы исследования

Исследовательская работа предусматривала изучение структуры посевов сельскохозяйственных

культур, в частности гречихи. При систематизации и обобщении материала использованы данные Алтайкрайстата, литературные источники и результаты собственных исследований.

Результаты исследования и их обсуждение

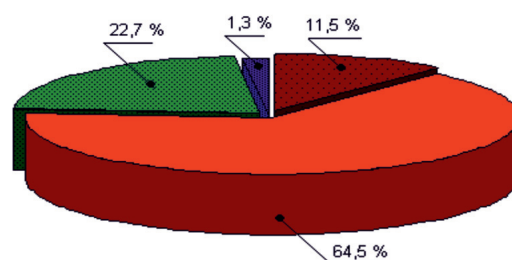
Степная зона Алтайского края занимает важное положение в земледелии региона [2], например в Кулундинском природном районе сосредоточена значительная посевная площадь, отводимая под зерновые культуры (табл. 1). Под урожай 2015 г. посевные площади в Кулунде составили 1379136 га. Зерновые и зернобобовые культуры, включая кукурузу, располагались на площади 889927 га. Гречиха в 2014 г. занимала 18610 га [8,9] (4% от посевов данной культуры в Алтайском крае).

При этом доля гречихи в посевах зерновых и других культур по Кулунде составила всего 2%, а в целом на всю посевную площадь данный показатель еще ниже – 1,3%, на чистые пары отводилось 11,5% (рисунок), что значительно ниже научно-обоснованных нормативов.

Подобное соотношение гречихи к зерновым было в б. СССР в 80-е годы прошлого века, когда данный показатель был невысоким – 1,2–1,9%. Следует отметить, что в дореволюционный период гречиха в посевах России занимала 13%, а в отдельных губерниях – 25%. Научкой и практикой уста-

новлено, что оптимальная насыщенность посевов гречихой в разных природно-климатических зонах ее возделывания может составлять 12–22% [1].

Данные табл. 1 свидетельствуют о контрастности доли гречихи в посевах сельскохозяйственных культур Кулунды – от 0,07% (Благовещенский район) до 9,32% (Угловский район). В тоже время, доля гречихи в посевах полевых культур по Алтайскому краю в 2015 г. составила 12,8%, а в целом на всю посевную площадь региона – 8,6%.



- - Чистые пары текущего года.
- - Зерновые и зернобобовые, включая кукурузу.
- - Другие культуры.
- - Гречиха (средн. за 2007-2014 гг.).

Посевные площади под урожай 2015 года
в Кулундинском природном районе, %

Таблица 1
Посевные площади под урожай 2015 года в Кулундинском природном районе, га
(по данным Алтайкрайстата)

Административный район	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.)	
Благовещенский	118892,38	7841	88459,88	102,88	86	0,07
Бурлинский	64052,4	10005	30800	104	1127	1,76
Волчихинский	139273,1	13590	109719,8	3351,8	1670	1,2
Ключевский	143521,38	12022	83322,88	200,88	323	0,23
Кулундинский	136332,3	9963	71214,8	0,8	371	0,27
Михайловский	80915,9	16647	51242,8	276,8	407	0,5
Немецкий	93810,98	19986	52974,88	0,88	1331	1,42
Родинский	209275,2	13925	164740,8	2824,8	880	0,42
Славгородский	89758,2	19057	58506,9	1514,9	1361	1,52
Табунский	117947,3	6353	73510,8	0,8	2025	1,72
Угловский	80552,1	6951	26706,8	0,8	7504	9,32
Хабарский	104804,58	22203	78727,08	2280,08	1525	1,45
Всего	1379136	158543	889927,4	10659,42	18610	1,3

Таблица 2

Посевные площади гречихи в Кулундинском природном районе, га
(по данным Алтайкрайстата)

Административный район	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Средняя по годам
Благовещенский	77	43	–	250	–	24	38	–	86
Бурлинский	311	501	370	1400	1243	2913	–	1149	1127
Волчихинский	2076	1473	861	1296	2176	2667	1382	1433	1670
Ключевский	201	198	–	–	230	685	300	–	323
Кулундинский	1108	56	80	190	85	710	–	–	371
Михайловский	235	85	–	275	501	1375	209	168	407
Немецкий	1157	549	512	1192	782	1287	2946	2222	1331
Родинский	1035	807	238	945	900	1095	1900	120	880
Славгородский	270	290	–	759	1320	1775	2419	2696	1361
Табунский	3454	2216	865	2282	2075	3744	816	748	2025
Угловский	7257	8083	6900	7730	9871	7611	5896	6687	7504
Хабарский	1851	1977	170	585	637	2183	2797	2000	1525
Общая площадь	19032	16278	9996	16904	19820	26069	18703	17223	
Средняя	1586	1356	1249	1537	1720	2172	1870	1914	

Минимальная доля гречихи в посевной площади Кулунды, по сравнению с другими природными районами Алтая, объясняется низкими запасами продуктивной влаги в метровом слое почвы – менее 100 мм, максимальной засушливостью территории с небольшим годовым количеством осадков – около 300 мм, что почти в 2 раза ниже, чем в лесостепи. К тому же, распределение осадков неравномерное, на вторую половину вегетационного периода (июль-август), приходится менее половины годовой нормы. Вероятность наступления засух здесь достигает 80 %, продолжительность безморозного периода не превышает 126 дней, сумма положительных температур за вегетационный период составляет 2500 °С, а за май-июль – 1600 °С.

Почвы в западной части Кулундинского природного района – преимущественно каштановые, суглинистые или легкосуглинистые, а в приборовой части – в основном, супесчаные. Почвенный покров Восточной Кулунды представлен южными и обыкновенными чернозёмами. По границе с Западно-Кулундинской подзоной в почвенный комплекс входят тёмно-каштановые почвы. Содержание гумуса резко варьирует по типам почвы – от 2,5 до 4,5 %. Такие природные условия предопределяют особое внимание к зональной агротехнике гречихи, особенно к срокам сева и микроклимату полей, что предполагает перенос фазы цветения на более благоприятный для пчелоопыления период [4]. Данная фаза является ответственной за урожай и должна быть обеспечена близкими к оптимальным мете-

орологическими ресурсами [3]. В этом случае получение высоких урожаев зерна в Кулунде вполне реально, что подтверждается производственными достижениями в разрезе административных районов – 1,31 т/га (Ключевский район, 2007 г.); 1,30 и 1,61 т/га (Родинский и Хабарский районы, 2009 г.); 1,02 т/га (Хабарский район, 2011 г.) [8], это выше регионального и общероссийского уровня.

На территории Кулундинского природного района расположены 12 административных районов и во всех выращивается гречиха. За последние 8 лет (2007–2014 гг.) максимальные посевы культуры в степи отмечены в 2012 г. – 26069 га, минимальные – в 2009 г. – 9996 га [8] (табл. 2). Анализ размещения посевных площадей гречихи по административным районам природной зоны (2007–2014 гг.) [8] говорит о неравномерности обсуждаемого показателя, который изменяется от 86 га в Благовещенском районе, до 7504 га – в Угловском.

Значительный зерновой клин гречихи, кроме Угловского, размещен в Табунском (2025 га), Волчихинском (1670 га), Хабарском (1525 га), Немецком (1331 га) и в Бурлинском (1127 га) районах. В оставшихся 7 районах Кулундинской природной зоны посевы гречихи не достигают 900 га. Следует отметить, что самые устойчивые посевные площади данной культуры в Кулунде характерны для 2007 года (19032 га) и 2012 г. (26069), когда гречиха высевалась во всех районах, и наоборот, существенно площади посевов были снижены в 2009 году (9996 га). В этом году в Благовещенском,

Ключевском, Михайловском и в Славгородском районах гречиха не высевалась. Это значительно снизило валовые сборы зерна в природной зоне.

В среднем за 2007-2012 гг. относительно хорошие показатели урожайности гречихи отмечены только в 4-х районах из 12-ти: Хабаровском, Ключевском, Михайловском и Немецком (0,71–0,77 т/га), а в Славгородском, Табунском и Кулундинском районах урожайность культуры составила лишь около 0,30 т/га. Все вышесказанное подтверждает наличие резервов производства гречихи в сухой степи Алтая. Увеличить производство данной культуры в местных условиях можно путем совершенствования агротехники и рационального размещения посевных площадей. Например, более 1,00 т/га зерна в отдельные годы, получали Ключевский (2007 г.), Родинский и Немецкий (2009 г.) районы, так как здесь сельхозпроизводители более внимательно подходят к технологии выращивания гречихи. В целом же, за 2007–2012 гг., средняя урожайность зерна в Кулундинской степи была не высокой – 0,29–0,77 т/га. Исключением являлся 2009 г., когда урожайность гречихи почти по всем районам степи составила 0,97 т/га. В этот год погодные условия благоприятствовали цветению и опылению культуры, что положительно сказалось на плодობразовании [5].

Самая низкая урожайность за последние годы (0,25 т/га) отмечена в 2012 г. по причине аномальной засухи, охватившей не только Кулунду, но и Алтайский край в целом. В основном, из-за подобных неблагоприятных метеословий, низкая урожайность – 0,45 т/га также получена в 2008 и 2010 гг., поэтому необходимо возобновлять широкомасштабное регулярное орошение в хозяйствах сухостепной зоны. При недостатке материальных ресурсов целесообразно отлаживать локальное орошение зерновых культур, в частности, гречихи, как наиболее рентабельной.

Выводы

Доля гречихи в посевах полевых культур в Кулундинском природном районе Алтайского края контрастно варьирует – от 0,07% (Благовещенский административный район) до 9,32% (Угловский), что говорит о наличии резервов расширения посевов и увеличения производства зерна. Для условий степной Кулунды при определении соотношения гречихи в посевах необходимо исходить из требований системы земледелия, микроклиматических особенностей территории, возможности оазисного орошения и зональных технологических приемов, увязанных с биологией культуры. Как показывает производственный опыт, поддержание высокого уровня агротехники гречихи позволяет довести урожайность зерна в сухой степи до 1,5 т/га и более.

Список литературы

1. Алексеева Е.С. Технология возделывания гречихи / Е.С. Алексеева. – Кишинев, 1981. – С. 5–14.
2. Важов В.М. Выращивание гречихи в Алтайском крае / В.М. Важов // Зерновое хозяйство России. – 2013. – № 3. – С. 49–52.
3. Важов В.М. Эффективность подкормок и опыления гречихи в Лесостепи Алтая / В.М. Важов // Земледелие. – 2013. – № 1. – С. 35–36.
4. Важов В.М. Особенности почвенно-климатических ресурсов Алтая и география *Fagopyrum 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. Агроэкологические вопросы выращивания *Fagopyrum esculentum* Moench. на Алтае / В.М. Важов, В.Н. Козил, С.В. Важов // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 1. – С. 56–60.
7. Важов В.М. Резервы производства гречихи в Алтайском крае / В.М. Важов, С.В. Важов, Т.И. Вазова // Международный научно-исследовательский журнал = International Research Journal. – 2016. – № 2. – Часть 3. – С. 91–94.
8. Информация Алтайкрайстата. – № ВТ–22–22/708 – ДР от 02.10.2015. – 2 с.
9. Информация Алтайкрайстата. – № ВТ–22–22/172 – ДР от 04.02.2016. – 4 с.
10. 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.