УДК 633.1/68.35.29

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГРЕЧИХИ В АЛТАЙСКОМ ПРИОБЬЕ

Важов В.М., Одинцев А.В., Козел А.Н.

ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина», Бийск, e-mail: vazhov1949@mail.ru

Увеличить урожайность гречихи до 1,5-2,0 т/га можно на основе локального внесения минеральных удобрений $N_{30}P_{30}K_{30}$ при посеве рядовым или широкорядным способом в ранние сроки среднеспелых и позднеспелых сортов. На рядовых посевах норма высева может быть в количестве 3,0-3,5 млн. всх. семян на 1 га, на широкорядных (0,45 м) – 2,0-3,0 млн.

Ключевые слова: гречиха, алтайское Приобье, посевные площади, урожайность, агротехнические приемы

EFFICIENCY OF CULTIVATION OF BUCKWHEAT IN ALTAY PRIOBJA

Vazhov V.M., Odintsev A.V., Kozel A.N.

FGBOU VPO «Altai State Academy of Education V.M. Shukshin», Biysk, e-mail: vazhov1949@mail.ru

Increase the yield of buckwheat to 1.5-2.0 t/ha can be based on the local application of fertilizer at planting $N_{30}P_{30}K_{30}$ ordinary or in wide in the early stages of mid-and late-maturing varieties. On ordinary crops seeding rate may be in an amount of 3.0-3.5 million WCC. seeds per 1 ha, in wide (0.45 m) – 2.0-3.0 million.

Keywords: buckwheat, Altai Ob, acreage, yield, agricultural practices

Алтайский край является самым крупным регионом страны по производству гречихи. В 2012 г. эта культура выращивалась в крае на площади 494 тыс. га, что превысило показатели 2011 г. на 74 тыс. га. Однако рост посевных площадей не сопровождается увеличением урожайности, она попрежнему остаётся низкой – 0,71 т/га при биологическом потенциале 2,5 т/га и выше [1, 3]. В алтайском Приобье в 2012 г. было расположено около 20% посевных площадей гречихи от краевого уровня. Средняя урожайность зерна в этом году составила только 60% от сложившейся в крае. Такой показатель является самым низким на Алтае, что объясняется как острой засухой, охватившей лесостепь в 2012 году, так и другими причинами (агротехническими издержками; нерациональным размещением посевов в отношении элементов рельефа: лесополос, колков и водоемов; особенностями местообитаний насекомых как культурных, так и диких, обеспечивающих необходимую численность опылителей и др.).

Актуальность исследований. Недоучёт природных особенностей при размещении посевов гречихи, несовершенство отдельных приёмов зональной агротехники сдерживают наращивание объёмов производства зерна этой ценной культуры. Анализ территориального размещения посевных площадей и урожайности гречихи в пределах конкретной природной зоны позволяет наметить пути совершенствования производства зерна.

Материалы и методы исследования

При систематизации показателей посевов и урожайности гречихи использованы источники Алтайкрайстата [3], экспериментальные данные полевых исследований [2, 6, 7], а также обобщён имеющийся научно-производственный опыт выращивания культуры с 2007 по 2012 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

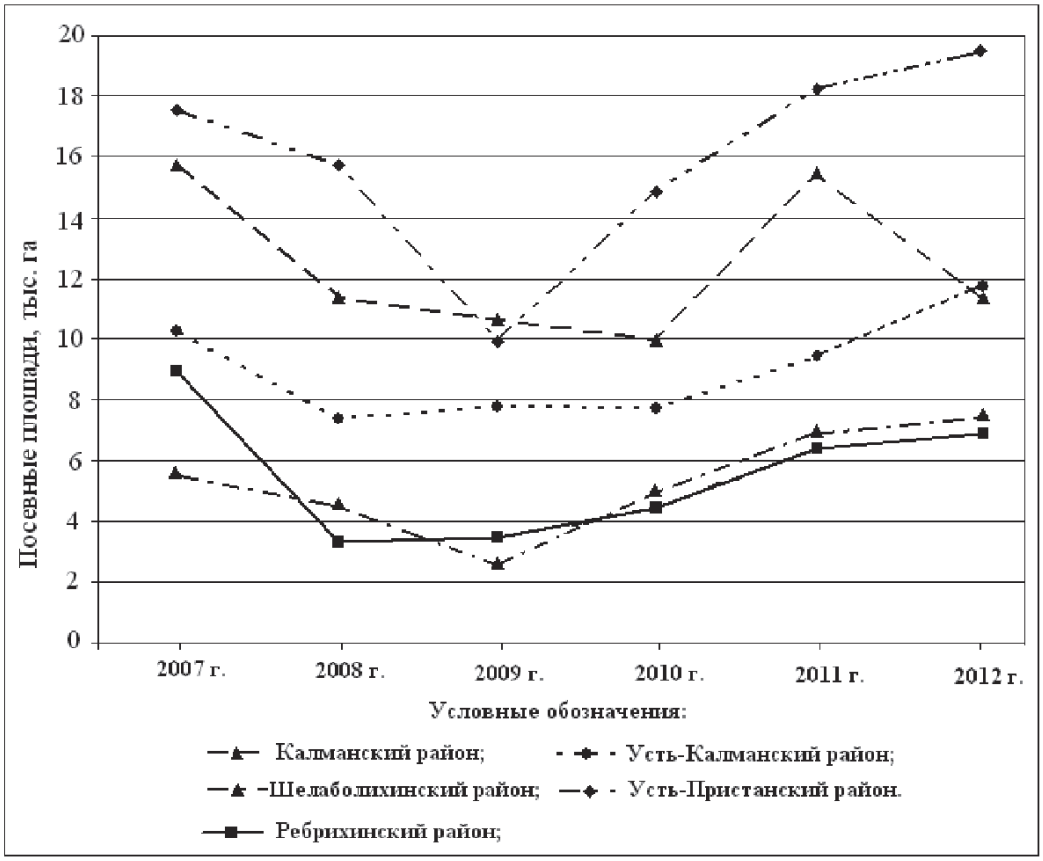
Валовые сборы зерна гречихи в административных районах Приобской лесостепи определяются посевными площадями, их размещением относительно элементов рельефа, урожайностью и другими показателями. На территории природно-экономической зоны много берёзовых колков, расположенных по склонам балок и пониженным элементам рельефа, берегам водотоков и вокруг водоёмов, что усложняет конфигурацию полей. Однако следует отметить положительный момент: такая природная обстановка способствует увеличению концентрации диких насекомых-опылителей и позволяет сосредоточить семьи медоносных пчел в ветровой и солнечной тени, непосредственно у цветущих массивов гречихи [1, 2].

Анализируя размещение посевов гречихи в лесостепи можно отметить, что за последние 6 лет (2007-2012 гг.) их динамика существенно изменялась: минимальная

площадь отмечена в 2009 г. (44,9 тыс. га), максимальная имела место в 2012 году – 96,7 тыс. га (прирост по отношению к 2009 г. составил 215 %) [3]. Динамика посевных площадей гречихи в целом по зоне в разрезе лет следующая: 2007 г. – 79,4 тыс. га, что в сравнении с 2009 г. выше на 177 %; 2008 г. – 62,1 тыс. га (138 %); 2010 г. – 59,7 тыс. га (133 %); 2011 г. – 82,2 тыс. га (183 %). Средние площади посевов гречихи в целом по районам природной зоны соответствовали таковым по общей площади, так в 2007 г. данный показатель составил 4,7 тыс. га; в 2008 г. – 3,6; в 2009 г. – 2,8; в 2010 г. – 3,5; в 2011 г. – 4,8; в 2012 г. – 5,7 тыс. га. Как уже было сказано выше, показатели посевов 2012 г. в 2 раза превосходят данные за 2009 г.

Среднегодовая площадь посевов за 6 лет на обсуждаемой территории изменяется очень резко – от 154 га в Завьяловском районе, до 15988 га – в Усть-Пристанском, то есть более чем, в 100 раз. Затем в убывающем порядке располагаются – Калманский (12450 га), Усть-Калманский (9065 га), Ребрихинский (5557 га) и Шелаболихинский (5115 га) районы (рисунок). В остальных районах алтайского Приобья площади посевов гречихи составляют от 561 га (Суетский район) до 5087 га (Мамонтовский район).

В территориальном разрезе по административным районам стабильный рост посевных площадей характерен для 2010-2011 гг., неустойчивые посевы отмечены в 2009 году, когда в ряде районов они достигли минимальных значений – 40-54 га (Баевский и Завьяловский районы). Несколько выше, площади посевов (324-980 га), отмечены в Панкрушихинском и Тюменцевском районах. Наиболее резкие колебания посевов за 6 лет – от 40 га (2009 г.) до 5285 га (2012 г.) имели место в Баевском районе (отклонение 132 раза), минимальные – в Калманском (отклонение 1,5 раза).



Размещение посевов гречихи в алтайском Приобье

Наблюдаемая неоднородность посевных площадей по районам природной зоны и по годам свидетельствует о необходимости оптимизация посевов с учетом требований системы земледелия и соблюдения структуры севооборотов. Стремление сельхозпроизводителей увеличить производство гречихи за счет расширения её посевных площадей, часто путем занятия паровых полей и повторных посевов, снижает урожайность ведущей культуры в севообороте – яровой пшеницы, создает предпосылки роста засоренности [5].

Урожайность зерна гречихи в алтайском Приобье за 2007-2012 гг. достаточно высокая и стабильная, за исключением аномально засушливого для зоны 2012 года (таблица).

Урожайность гречихи в алтайском Приобье, т/га

№ пп	Район, город	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Средняя по годам
1.	Баевский	0,54	0,48	1,02	0,30	0,58	0,32	0,54
2.	Завьяловский	1,36	0,68	1,13	0,54	0,21	0,32	0,71
3.	Калманский	0,93	0,65	0,75	0,46	0,71	0,47	0,66
4.	Каменский	0,68	0,60	0,40	0,36	0,79	0,61	0,57
5.	Крутихинский	0,61	0,84	-	0,47	1,12	0,53	0,71
6.	Мамонтовский	0,89	0,73	0,73	0,64	0,85	0,44	0,71
7.	Павловский	0,92	0,80	0,79	0,51	0,84	0,34	0,70
8.	Панкрушихинский	0,37	0,59	0,26	0,21	0,63	0,48	0,42
9.	Ребрихинский	0,88	0,65	0,45	0,39	0,83	0,27	0,58
10.	Романовский	0,70	1,06	0,91	0,71	0,75	0,41	0,76
11.	Суетский	0,58	0,43	-	0,76	0,79	0,23	0,56
12.	Топчихинский	0,89	0,49	0,94	0,65	0,78	0,40	0,69
13.	Тюменцевский	0,85	0,50	0,70	0,59	0,71	0,30	0,61
14.	Усть-Калманский	0,40	0,65	0,80	0,64	0,69	0,66	0,64
15.	Усть-Пристанский	0,54	0,48	0,89	0,60	0,45	0,43	0,56
16.	Шелаболихинский	0,96	0,71	1,16	0,85	1,05	0,38	0,85
17.	Барнаул	0,79	1,04	1,00	0,98	0,95	0,34	0,85
Средняя	0,76	0,67	0,79	0,56	0,75	0,41		

Очевидно, что данная территория по своим показателям, в основном, соответствует биологическим особенностям гречихи и является перспективной для её производства в Алтайском крае.

Данные таблицы говорят о том, что среднегодовая урожайность гречихи по районам в 2012 г. колеблется от 0,42 т/га (Панкрушихинский) до 0,85 т/га (Шелаболихинский). Достаточно хороший показатель (около 0,76 т/га) отмечен в Романовском административном районе.

Лучшая урожайность по природной зоне получена в 2007 г. – 1,36 т/га (Завьяловский район). В другие годы высокая урожайность (более 1 т/га) имела место в Шелаболихинском и Баевском районах. В основном же, урожайность по зоне, за исключением 2012 г., превышает средний краевой уровень.

Одними из многих причин невысокой урожайности гречихи в Приобье являются агротехнические и биологические. Необходимо шире внедрять в производство достижения отечественной селекции. В условиях высоких температур и засухи приоритет должны иметь детерминантные сорта. Подбор сорта гречихи, соответствующего по своим биологическим показателям зональ-

ным условиям выращивания – одно из важнейших мероприятий, направленных на достижение высоких урожаев зерна [4].

Оценка достижений теории и практики, связанных со сроками сева гречихи, позволяет установить их тесную взаимосвязь с влагозапасами, засорённостью почвы и вероятностью наступления весенних или позднелетних заморозков. В условиях алтайского Приобья гречиху рекомендуется высевать в конце третьей декады мая, в увлажненные годы – в первой декаде июня. В данный период времени отмечается устойчивое потепление в большинстве районов почвенно-климатической зоны. Это подтверждается производственным опытом крестьянско-фермерских хозяйств, когда сроки сева 28.05.2012 г. гречихи Инзерская и Девятка в остро засушливый год обеспечили хороший урожай – 0,70-1,03 т/га на площади 650-1350 га.

Вывод. Наши исследования, проведенные на выщелоченных чернозёмах лесостепи, говорят о том, что довести урожайность гречихи до 1,5-2,0 т/га можно на основе локального внесения минеральных удобрений $N_{30}P_{30}K_{30}$ как при рядовом, так и при широкорядном посеве в ранние сроки среднеспелых и позднеспелых сортов. На рядовых посевах норма высева может быть в количестве 3,0-3,5 млн. всх. семян на 1 га, на широкорядных (0,45 м) – 2,0-3,0 млн.

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. Продуктивность посевов гречихи в Алтайском крае в связи с особенностями почвенного покрова / В.М. Важов, Т.И. Важова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.- 2013. – № 3. – С. 63-66.

3. Информация Алтайкрайстата. – № 22-16/763 от 18.09.2013. – 2 с.

4. Перспективы использования мутации determinate floret cluster в селекции гречихи / А.Н Фесенко, О.В. Бирюкова, О.А. Шипулин, И.Н. Фесенко // Вестник ОрелГАУ. – 2012. – № 3. – С. 41-44.

5. Цветков М.Л. Засорённость посевов и урожайность культур зернопарового севооборота при минимализации основной обработки почвы в условиях Приобья Алтая / М.Л. Цветков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2010. – № 12 (74). – С. 8-20.

6. Vazhov V.M. Buckwheat in Altai: area and productivity / V.M. Vazhov // International Journal of Applied and Fundamental Research. – 2013. no. 2. URL:http://www.science-sd.com /452-24051/ (accessed: 28 November 2013).

7. Vazhov V.M. General Methods of Buckwheat Cultivation in Altai region / V.M. Vazhov, V.N. Kozil, A.V. Odintsev // World Applied Sciences Journal 23 (9): 1157-1162, 2013.