

УДК 633.12

СТРУКТУРА ПОСЕВОВ И ДИНАМИКА УРОЖАЙНОСТИ ГРЕЧИХИ В СРЕДНЕЙ ЛЕСОСТЕПИ АЛТАЯ

Важов В.М., Одинцев А.В., Ломовских Р.В.

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

Средняя лесостепь является важной сельскохозяйственной территорией Алтайского края. Посевы гречихи здесь в 2012 г. занимали 205,3 тыс. га, что превышало 40% всех посевов в регионе. Несмотря на широкое распространение, наращивание объемов производства гречихи сдерживается низкой урожайностью – 0,77 т/га. Ее увеличение до 1,30 т/га и выше может быть достигнуто путем более рационального размещения посевов на территории природной зоны с учетом применения зонального агротехнического комплекса.

Ключевые слова: гречиха, Алтайский край, средняя лесостепь, посевные площади, урожайность, агротехника

STRUCTURE AND DYNAMICS OF CROPS YIELD BUCKWHEAT IN THE MIDDLE STEPPE ALTAI

Vazhov V.M., Odintsev A.V., Lomovskix R.V.

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

Average steppe is an important agricultural Altai territory. Buckwheat is cultivated here in 2012 occupied 205.3 thousand ha, which exceeded 40% of all crops in the region. Despite widespread, increasing production of buckwheat constrained low yield – 0.77 t/ha. Increasing the yield of this crop to 1.30 t/ha and above can be achieved by a more rational allocation of crops on the territory of a natural area, applying the complex agronomic zone.

Keywords: buckwheat, Altay region, the average steppe, acreage, yield, agrotechnics

Алтайский край, расположенный на юге Западной Сибири, является самым обширным аграрным регионом, разнообразные сельскохозяйственные ландшафты которого представлены преимущественно чернозёмными и каштановыми почвами. Средняя лесостепь, в состав которой входят предгорья Салаира, является важной сельскохозяйственной территорией, где производятся большие объёмы зерна гречихи. Её посевы в 2012 г. занимали 205,3 тыс. га (41% всех посевов края). Несмотря на широкое распространение культуры, наращивание производства гречихи сдерживается низкой урожайностью (0,77 т/га), которая в 2012 г. превысила сложившуюся в регионе всего на 8% [5].

Актуальность исследований. Известно, что на урожайность сельскохозяйственных культур в определенной степени влияют микроклиматические показатели, особенно влажность воздуха [6]. В сочетании с агрохимической пестротой почв, особенностями рельефа, разным агротехническим фоном и другими показателями это создает предпосылки неравномерности в урожайности даже на территории одной природной зоны. Поэтому анализ территориальных особенностей возделывания гречихи позволяет выявить динамику её посевов и урожайность на локальном уровне, а также наметить пути увеличения производства этой культуры в условиях средней лесостепи.

Материалы и методы исследования

Объект исследований – гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.). Исследования предусматривали анализ размещения посевов культуры, её урожайности и имеющегося передового опыта выращивания с 2007 по 2012 гг. в разрезе административных районов средней лесостепи на примере предгорий Салаира. Методы исследований – общепринятые в земледелии и растениеводстве.

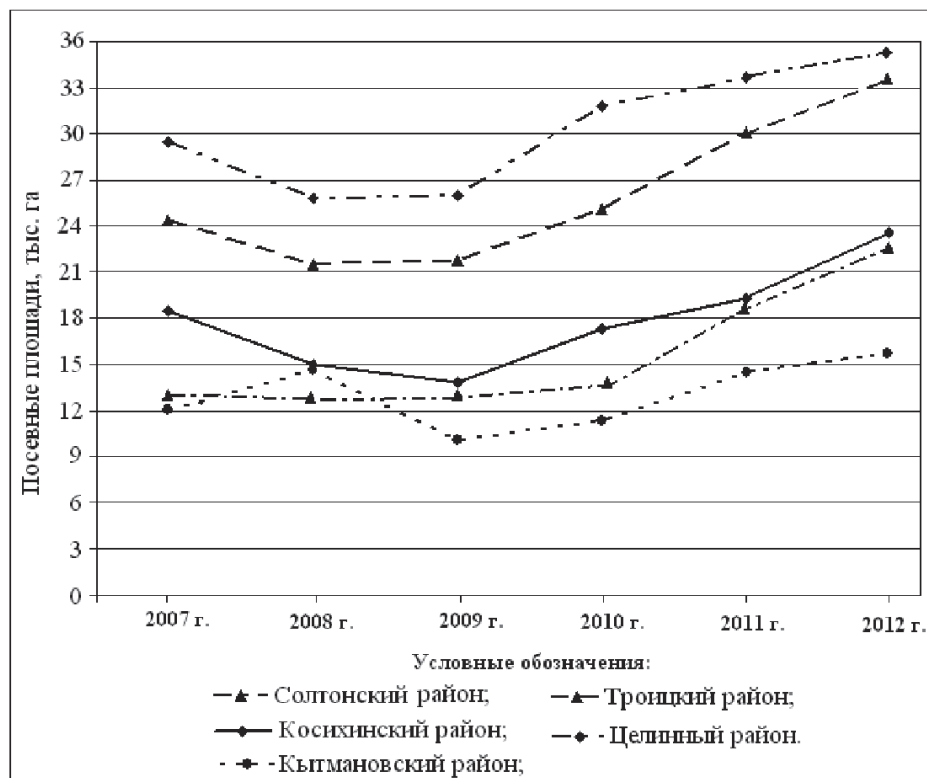
Результаты исследования и их обсуждение

Природно-климатические условия средней лесостепи отличаются большим разнообразием. Наряду с наличием плодородных почв и благоприятных температурных факторов здесь присутствуют и неблагоприятные. Главными из них являются неустойчивость увлажнения [6], так как засухи сменяются аномально влажными годами [1, 2]. Климатическая нестабильность проявляется, прежде всего, в режиме влажности почвы, определяющем сроки сева при наличии благоприятной температуры на глубине заделки семян. В связи с вышеперечисленными факторами, оказывающими значительное влияние на продуктивность земледелия природной зоны, важным является анализ особенностей размещения посевов и урожайности гречихи.

На основании наблюдений можно сделать заключение, что динамика посевов в разрезе лет на территории лесостепи достаточно постоянная. Так, в 2007-2009 гг.

отмечено незначительное снижение посевных площадей, затем, начиная с 2010 г., произошло их увеличение [5]. Выборка в количестве пяти районов лесостепи, имеющих максимальные посевы гречи-

хи, позволяет сделать вывод о том, что в Целинном и Троицком районах они самые значительные и в 2012 г. составили, соответственно, 35778 га и 33445 га (рисунок).



Размещение посевов гречихи в предгорьях Салаира

Однако, несмотря на большие посевные площади, в среднем за 6 лет отмечается нестабильная урожайность культуры – от 0,44 т/га (Тальменский район), до – 1,03 т/га (Зональный район) (табл. 1). Очевидно, причина этого заключается не только в плохих погодных условиях в отдельные годы, но и в недоучете элементов агротехники и особенностей микроклимата, зависящего от территориальных особенностей

[3]. Последние, в значительной степени, определяют успешность выращивания гречихи в лесостепи, так как от микроклимата зависит результативность опыления цветков и плодообразование [4]. Поэтому передовые хозяйства лесостепной зоны гречиху высевают вблизи лесополос и колков, где гнездятся дикие опылители и имеется возможность размещения пчелосемей в ветровой и солнечной тени [9].

Таблица 1

Урожайность гречихи в предгорьях Салаира, т/га (Информация Алтайкрайстата ..., 2013)

№ п./п.	Район, город	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Средняя по годам
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Бийский	0,64	0,73	0,89	0,82	1,11	0,84	0,84
2.	Ельцовский	0,61	0,67	1,03	0,86	0,74	0,70	0,77
3.	Зональный	0,57	0,89	1,50	1,03	1,32	0,85	1,03

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	Залесовский	0,94	0,70	0,62	0,65	0,73	0,62	0,71
5.	Заринский	0,64	0,66	0,69	0,53	0,81	0,67	0,67
6.	Косихинский	0,87	1,10	1,08	0,81	1,06	0,96	0,98
7.	Кытмановский	0,53	0,59	1,06	0,71	0,77	0,72	0,73
8.	Первомайский	0,70	0,55	0,72	0,41	0,69	0,54	0,60
9.	Солтонский	0,71	0,81	1,09	0,99	1,17	1,01	0,96
10.	Тальменский	0,55	0,55	0,39	0,30	0,50	0,35	0,44
11.	Тогульский	0,62	0,63	1,06	0,81	0,91	0,84	0,81
12.	Троицкий	0,88	0,91	1,04	0,84	1,11	0,72	0,92
13.	Целинный	0,69	0,77	1,08	0,71	0,88	0,70	0,80
14.	Бийск	0,48	0,52	0,80	0,72	0,42	1,33	0,71
15.	Заринск	-	-	0,71	0,26	-	-	0,48
Средняя	0,67	0,72	0,92	0,70	0,87	0,77		

Представляет практический интерес анализ продуктивности отдельных сортов гречихи, высеваемых в лесостепи. Наиболее распространённым здесь является сорт Диккуль, который даёт стабильную урожайность зерна даже в неблагоприятные по погодным условиям годы, какими были остро засушливый 2012 г. и избыточно влажный 2013 г. Так,

в крестьянско-фермерском хозяйстве «Кузнецов И.А.», в среднем за 2011-2013 гг., на площади 523 га получили 1,27 т/га, а в КФХ «Кочуганов С.А.» на площади 392 га – 1,19 т/га. Высокие урожаи зерна гречихи в отдельные годы достигнуты в ООО «Гея» на площади 1100 га – 1,07 т/га; в ООО «Восточное» на площади 736 га – 1,00 т/га (табл. 2).

Таблица 2

Посевные площади и урожайность гречихи Диккуль в Целинном районе

Хозяйство, сельхозпредприятие	Год			
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Средняя
Площадь, га				
КФХ «Кузнецов И.А.»	520	550	500	523
КФХ «Кочуганов С.А.»	375	400	400	392
ООО «Гея»	1000	1200	-	1100
СПК «Хлебозор»	264	281	-	272
ООО «Восточное»	628	844	-	736
КФХ «Наливкин Л.М.»	1024	1250	702	992
ООО «БочкариАгро»	780	1030	704	838
ООО «Воеводский»	610	650	267	509
ПТ «Цалис и К»	-	-	320	320
Урожайность, т/га				
КФХ «Кузнецов И.А.»	1,26	1,55	1,00	1,27
КФХ «Кочуганов С.А.»	1,28	1,10	1,20	1,19
ООО «Гея»	1,04	1,11	-	1,07
СПК «Хлебозор»	0,98	1,05	-	1,01
ООО «Восточное»	0,96	1,03	-	1,00
КФХ «Наливкин Л.М.»	0,88	0,76	0,74	0,79
ООО «БочкариАгро»	0,58	0,53	0,84	0,65
ООО «Воеводский»	0,54	0,50	0,30	0,45
ПТ «Цалис и К»	-	-	1,38	1,38

Примечание. приведены данные агрономического отдела Управления АПК Администрации Целинного района Алтайского края.

Низкая урожайность по данному сорту в отдельных хозяйствах объясняется не только плохими погодными условиями, как было отмечено выше, но и необходимостью соблюдения севооборотов [8], агротехники, расположением полей вдали от местобитаний энтомофильных насекомых [1], так как в таких условиях количества диких опылителей явно недостаточно. Очевидно также, что имеется необходимость подбора в каждом хозяйстве не менее 2-х сортов с разным вегетационным периодом, экологически адаптированных к местным условиям [7] и корректировка севооборотов с учётом биологических особенностей гречихи.

Вывод. Несмотря на высокие требования гречихи к среде обитания, увеличение производства зерна данной культуры в средней лесостепи Алтайского края может быть достигнуто путем более рационального размещения посевов на территории природной зоны с учетом микроклиматических особенностей и применения зонального агротехнического комплекса. На основе научных достижений и практики передовых хозяйств, урожайность 1,30 т/га и выше на больших площадях вполне реальна, что превышает на 41 % средние данные по зоне и на 45 % – по региону.

Список литературы

1. Вазов В.М. Гречиха на полях Алтая: монография / В.М. Вазов. – М.: Издательский дом Академии естествознания, 2013. – 188 с.
2. Вазов В.М. Оценка приемов агротехники гречихи в предгорьях Салаира / В.М. Вазов // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 1. – С. 163-165.
3. Вазов В.М. Выращивание гречихи в условиях Предалтайской предгорной равнины / В.М. Вазов, А.В. Одинцев, А.Н. Козел // Международный научно-исследовательский журнал = Research Journal of International Studies. – 2013 – № 10 (17) -1. – С. 92-95.
4. Вазов В.М. Состояние и перспективы возделывания гречихи в Предгорьях Алтая / В.М. Вазов, А.В. Одинцев, Т.И. Вацова // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10 (ч. 11). С. 2477-2481.
5. Информация Алтайкрайстата. – № 22-16/763 от 18.09.2013. – 2 с.
6. Кузнецова Н.В. Экологическое обоснование распределения облака дождя при поливе ДКШ-64 / Н.В. Кузнецова, Л.Н. Маковкина, Н.Е. Степанова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2012. – № 4. – С. 30-35.
7. Фесенко Н.В. Морфологическая структура популяций как основной элемент функциональной системы экологической адаптации гречихи обыкновенной *Fagopyrum esculentum* Moench. / Н.В. Фесенко, А.Н. Фесенко, О.И. Романова // Вестник ОрелГАУ.- 2010.- № 4.- С.47-52.
8. Часовских В.П. Основные направления развития зернового производства в АПК Алтайского края / В.П. Часовских, М.Л. Цветков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – № 12. – С.33-38.
9. Vazhov V.M. Foliar feeding and pollination of buckwheat as a factor of high yield and seeds quality on the black earth of Altai / V.M. Vazhov // International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2013. No. 1. URL: www.science-sd.com/452-24461 (27.12.2013).