

**АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF APPLIED AND
FUNDAMENTAL RESEARCH**

Журнал основан в 2007 году
The journal is based in 2007
ISSN 1996-3955

Импакт фактор
РИНЦ – 0,764

№ 6 2016
Часть 4
Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

The electronic version takes places on a site www.rae.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Украина)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

Алиев З.Г. (Азербайджан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantzov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Ukraine)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

Zakir Aliiev (Azerbaijan)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED
AND FUNDAMENTAL RESEARCH

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals directory» в целях информирования мировой научной общественности.

Журнал представлен в ведущих библиотеках страны и является рецензируемым.

Журнал представлен в НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКЕ (НЭБ) –
головном исполнителе проекта по созданию **Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)** и имеет **импакт-фактор Российского индекса научного цитирования (ИФ РИНЦ).**

Учредители – Российская Академия Естествознания,
Европейская Академия Естествознания

123557, Москва,
ул. Пресненский вал, 28

ISSN 1996-3955

Тел. редакции – 8-(499)-704-13-41
Факс (845-2)- 47-76-77

E-mail: edition@rae.ru

Зав. редакцией Т.В. Шнуровозова
Техническое редактирование и верстка Л.М. Митронова

Подписано в печать 01.06.2016

Адрес для корреспонденции: 105037, г. Москва, а/я 47

Формат 60x90 1/8
Типография
ИД «Академия Естествознания»
440000, г. Пенза,
ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 25,13
Тираж 500 экз.
Заказ
МЖПиФИ 2016/6

© Академия Естествознания

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки	
ПОГРЕШНОСТИ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ГИРОСКОПА ОТ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ И КОНЕЧНОЙ ЖЕСТКОСТИ РОТОРА <i>Аринов Е., Байжуманов М.К., Карипбаев С.Ж.</i>	623
ПРИМЕНЕНИЕ ОТХОДОВ РАКУШЕЧНИКА ДЛЯ МОНОЛИТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА <i>Гафарова Н.Е.</i>	630
ИССЛЕДОВАНИЕ НАГРУЖЕННОСТИ РЕССОР ПОДВЕСОК АВТОМОБИЛЕЙ <i>Саржанов Д.К., Балабаев О.Т., Абишев К.К., Китиаков Б.Б.</i>	633
ДНИФ-РЕИНЖЕНЕРИНГ ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Телемтаев М.М., Нурахов Н.Н., Шиганова Г.М.</i>	637
УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРОЙ ТЕЧЕНИЯ В МОДЕЛИ ВИХРЕВОЙ ТОПКИ <i>Шадрин Е.Ю.</i>	641
Физико-математические науки	
О СВОЙСТВАХ ГРАВИТАЦИОННЫХ ВОЛН <i>Борисов Ю.А.</i>	645
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ЗАРЯДА ПОДВИЖНЫХ ИОНОВ В ОБЛАСТИ МЕЖФАЗОВОЙ ГРАНИЦЫ ДИОКСИД КРЕМНИЯ – КРЕМНИЙ СТРУКТУРЫ MO – SiO ₂ – Si <i>Золочевский Ю.Б., Романов В.П., Соколов А.Ю.</i>	651
ОБ ОДНОЙ ВОЗМОЖНОСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ СУБАТОМОВ ВОДОРОДА <i>Неволин В.К.</i>	657
ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ СВОЙСТВ АЭРОЗОЛЯ НА ПРОЦЕСС ЭЛЕКТРИЗАЦИИ <i>Чукина А.М., Чукин В.В.</i>	660
Химические науки	
РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННЫХ АНОДОВ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕХНОЛОГИИ РЕГЕНЕРАЦИИ СЕРНОКИСЛЫХ РАСТВОРОВ <i>Бачаев А.А., Пачурин Г.В., Смирнова В.М., Шаманин М.В.</i>	664
Медицинские науки	
ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ <i>Белостоцкий А.В., Винокуров В.Г., Алленов А.М., Винокуров Е.В., Алленова А.С.</i>	672
НЕЗИДОБЛАСТОЗ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ) <i>Досанова А.К., Баймаханов Б.Б., Базарбекова Р.Б., Байжанова Г.А., Эрмаханова Т.У., Руднева З.Х.</i>	678
ВОЗМОЖНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭТИОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМОЙ МИКРОБИОТЫ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА ПАЦИЕНТОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА <i>Евстигнеева Н.П., Аминова П.Г., Герасимова Н.А., Кузнецова Ю.Н., Зильберберг Н.В.</i>	682
РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НПВП – БАЛАНС ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) <i>Журавлева М.В., Кукес В.Г., Прокофьев А.Б., Сереброва С.Ю., Городецкая Г.И., Бердникова Н.Г.</i>	687
ГРАФИЧЕСКАЯ МОРФОЛОГИЯ СУБХОНДРАЛЬНОЙ КОСТИ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА <i>Кабалык М.А.</i>	697
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) <i>Семенова Н.В., Денисов А.П., Денисова О.А., Кун О.А., Кузюкова А.В.</i>	701
Биологические науки	
ОТРАЖЕНИЕ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ КЫРГЫЗСКОГО УСТНОГО ТВОРЧЕСТВА СВЕДЕНИЙ О ПОЛЕЗНЫХ РАСТЕНИЯХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НАРОДОМ <i>Долонова Г.М., Омурова К.О., Содомбеков И.С.</i>	706
СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПОЧЕК И СЕЛЕЗЕНКИ У ГРЫЗУНОВ <i>Петренко В.М.</i>	710

СТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ В НЕЙРОНАХ РЫБ PERSCOTTUS GLENNI В ПРОЦЕССЕ ГИБЕРНАЦИИ	714
<i>Санталова И.М., Михеева И.Б., Пенькова Н.А.</i>	
Геолого-минералогические науки	
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МИНЕРАЛИЗАЦИИ МОДЕЛЬНОЙ ПЛАСТОВОЙ ВОДЫ ХЛОР-КАЛЬЦИЕВОГО ТИПА НА ПРОЦЕССЫ ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗЛОЖЕНИЯ ГИДРАТОВ ПРИРОДНОГО ГАЗА	719
<i>Калачева Л.П., Федорова А.Ф., Портнягин А.С.</i>	
Сельскохозяйственные науки	
ДИНАМИКА УРОЖАЙНОСТИ ГРЕЧИХИ В ПРЕДГОРЬЯХ АЛТАЯ	723
<i>Важов В.М., Важов С.В., Одинцев А.В.</i>	
Экономические науки	
ДОСТУП К ЭКОНОМИЧЕСКИМ БЛАГАМ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ: СОДЕРЖАНИЕ И ИНДИКАТОРЫ	727
<i>Волостнов Н.С., Лазутина А.Л.</i>	
ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ПРОДВИЖЕНИИ ИНТЕРЕСОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ГЕРМАНИИ	732
<i>Данильченко Т.С.</i>	
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДОВ МЕСТНОГО БЮДЖЕТА НА ПРИМЕРЕ ЛАЗОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ	738
<i>Истомина Т.А., Бондаренко Т.Н.</i>	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА	743
<i>Лебединская И.В.</i>	
ЭКСПЕРТНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	746
<i>Максимов Д.А., Микрюкова В.О.</i>	
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ИМПОРТА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ НА ПРИМЕРЕ НАХОДКИНСКОЙ ТАМОЖНИ	749
<i>Мишарина О.С.</i>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	753
<i>Панфиль Л.А., Муртазина Е.Э.</i>	
ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ	757
<i>Протасова Д.С.</i>	
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	761
<i>Рябец П.С., Бондаренко Т.Н.</i>	
ПРИДОМОВАЯ ТЕРРИТОРИЯ КАК ВАЖНЫЙ РЕСУРС РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	765
<i>Терская Л.А., Жилина Л.Н., Рогозинская М.И.</i>	
ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ДЛЯ РОССИИ	770
<i>Шингарева А.А.</i>	
Педагогические науки	
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИЭТНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	776
<i>Шалагинова К.С.</i>	
Филологические науки	
СЕМИОТИКА ДИСКУРСА: КОНСТАНТЫ И ПЕРЕМЕННЫЕ	780
<i>Аманбаева Г.Ю.</i>	
АРГУМЕНТИРУЮЩАЯ МОДАЛЬНОСТЬ В МАТЕРИАЛАХ СМИ	784
<i>Есенова К.У.</i>	
У ИСТОКОВ РУССКОГО ВОСПРИЯТИЯ «ТРАГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ ДОКТОРА ФАУСТА» КРИСТОФЕРА МАРЛО	788
<i>Жаткин Д.Н., Рябова А.А.</i>	

УДК 633.12 (571.150)

ДИНАМИКА УРОЖАЙНОСТИ ГРЕЧИХИ В ПРЕДГОРЬЯХ АЛТАЯ

Важов В.М., Важов С.В., Одинцев А.В.

ФГБОУ ВО Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина, Бийск, e-mail: vazhov49@mail.ru

Разнообразие природно-климатических факторов придает земледелию Алтайского края высокую степень рискованности и, как правило, неустойчивую продуктивность агроценозам. Это предопределяет выбор сельскохозяйственных культур, способных лучше всего реализовать агроклиматический потенциал региона. Наиболее перспективными из них являются востребованные на рынке зерновые и крупяные культуры, среди которых гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) занимает лидирующее положение. Природный район предгорий Алтай имеет хорошие ресурсы для возделывания данной культуры. Её посевы в 2015 г. занимали 97208 га, что составляло около 21 % посевной площади гречихи в крае. Несмотря на важную народнохозяйственную значимость и востребованность на зерновом рынке, средняя урожайность гречихи в местных условиях редко превышает 1,0 т/га при биологическом потенциале около 3,0 т/га. Реализация агротехнических резервов, учитывающих требовательность гречихи к условиям произрастания, позволит получать в предгорьях Алтай до 2,0 т/га зерна и более.

Ключевые слова: гречиха, урожайность, природный район, предгорья, Алтайский край

DYNAMIC YIELD BUCKWHEAT IN THE FOOTHILLS OF ALTAI

Vazhov V.M., Vazhov S.V., Odintsev A.V.

The Shukshin Altai State Humanities Pedagogical University, Biysk, e-mail: vazhov49@mail.ru

A variety of climatic factors gives the agriculture of the Altai Territory a high degree of riskiness and usually unstable productivity agroecosystems. This dictates the choice of crops that can best implement agroclimatic potential of the region. The most promising of these are marketable grain and groats crops, such as buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench.) occupies a leading position. The natural area of the foothills of the Altai has good resources for cultivation of this crop. Her crops in 2015 occupied 97,208 hectares, accounting for about 21 % of buckwheat sowing areas in the province. Despite the important economic significance and relevance in the grain market, the average yield of buckwheat in the local context are rarely more than 1.0 t/ha in biological potential of about 3.0 t/ha. The implementation of agro-technical reserves, taking into account the demands of buckwheat to the growing conditions allow to obtain in the Altai foothills to 2.0 t/ha of grain and more.

Keywords: buckwheat, productivity, natural district, foothills, Altai Territory

В связи с отчетливой контрастностью между коротким теплым и продолжительным холодным сезонами года почвенные и климатические ресурсы в Алтайском крае существенно различаются. Разнообразие климатических, почвенных, орографических и других факторов придает земледелию высокую степень рискованности, и, как правило, неустойчивую продуктивность агроценозам. Это предопределяет выбор сельскохозяйственных культур, способных лучше всего реализовать агроклиматический потенциал региона. Наиболее значимыми из них являются востребованные на рынке зерновые и крупяные культуры, среди которых гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) занимает лидирующее положение [1].

Природный район предгорий Алтай имеет хорошие ресурсы для возделывания гречихи [2]. Её посевы в 2015 г. занимали 97208 га [3], что составляло около 21 % посевной площади гречихи в крае. Несмотря на важную народнохозяйственную значимость и востребованность на зерновом рынке, средняя урожайность гречихи в местных условиях редко превышает 1,0 т/га при биологическом потенциале около 3,0 т/га.

Цель исследования

Современный период в экономике Алтайского края характеризуется изменением социально-экономических отношений в обществе, основными из которых выступают рыночные отношения [8]. В связи с этим, анализ динамики урожайности гречихи на региональном уровне, а также поиск путей оптимизации производства этой ценной культуры в предгорьях Алтай с учетом имеющегося научно-производственного опыта требует своего разрешения.

Материалы и методы исследования

Объект исследований – гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum* Moench.) районированных сортов. При проведении работы и систематизации материала использованы данные Алтайкрайстата в период с 2007 по 2015 гг., литературные источники, а также результаты собственных исследований.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемая территория включает предгорья и низкогорья Алтай, особенностью которой является сильная расчлененность рельефа. Расположенные здесь

посевы сельскохозяйственных культур нуждаются в дополнительных мероприятиях против водной эрозии. Сложный рельеф территории создает агротехнические сложности в земледелии. Природная зона является наиболее увлажненной в крае, так как характеризуется среднегодовым количеством осадков 500–600 мм, из них за вегетационный период выпадает 290–370 мм, в том числе за май–июль – 200–250 мм [1].

Запасы продуктивной влаги метрового слоя почвы в условиях спокойного рельефа к началу весенне-полевых работ составляют 200 мм и более; сумма температур за вегетационный период – 2200–2300 °С, с мая по июль – 1350–1500 °С.

В настоящее время сельскохозяйственные угодья относительно ровной части территории распаханы. Наиболее крупные массивы пашни располагаются по подгорным и предгорным равнинам и увалистым предгорьям. Предгорья и низкогорья Алтая характеризуется высоким уровнем земледельческого освоения, так как пашня занимает более 50% от общей площади. Пахотные земли, в основном, представлены черноземами разных подтипов с высоким содержанием гумуса и хорошей водоудерживающей способностью [6].

Природная зона предгорий Алтая включают 9 муниципальных районов и город Белокуриху. За последние 9 лет (2007–2015 гг.) максимальные посевы гречихи здесь отмечены в 2014 г. (98698 га), минимальные – в 2009 г. (63213 га). При этом средние данные по зоне составили 83463 га, а в регионе в целом площадь посевов за рассматриваемый период была равна 465015 га [3]. Причем наиболее засеянные гречихой зем-

ли имели место в Красногорском районе (2013 г.) – 30111 га (36% от средней площади посевов).

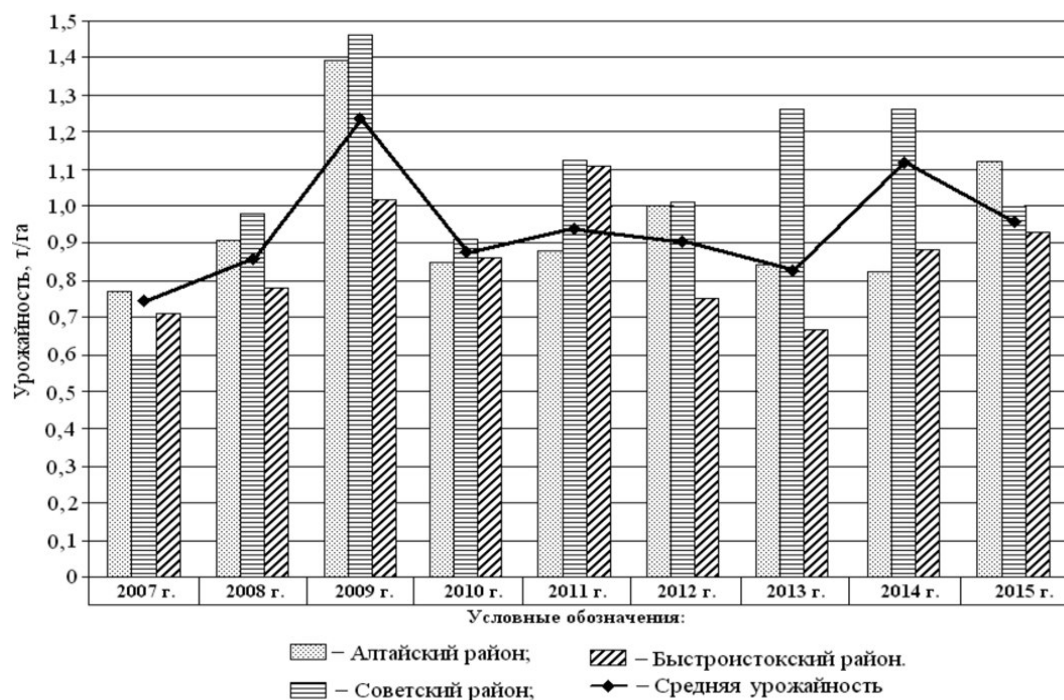
Урожайность зерна гречихи с уборной площади в весе после доработки в природном районе предгорий Алтая по муниципалитетам варьировала существенно (таблица). В среднем за 9 лет она изменялась от 0,48 т/га (Солонешенский) до 1,09 т/га (Советский) [3]. Высокий показатель (более 0,90 т/га) отмечен в 6-и районах из 9-ти, лучшими по урожайности являлись Белокуриха (1,08 т/га), Советский и Петропавловский районы (более 1,0 т/га).

Наименьшая урожайность имела место в Солонешенском и Чарышском районах, соответственно – 0,48 и 0,74 т/га.

Формирование низкого урожая гречихи обусловлено не только упущениями в агротехнике, также существуют и объективные биологические причины [1]: низкая озерненность культуры вне зависимости от обилия цветения, когда метеоусловия не способствуют хорошему опылению цветков медоносными пчелами, например, высыхает пыльца и нектар при суховейных явлениях; недостаточная площадь листьев для обеспечения пластическими веществами цветков и завязей, которых образуется только 10–15% от общего числа цветков; одновременность роста вегетативных и репродуктивных органов вплоть до уборки; непропорциональность в развитии корневой системы по сравнению с надземной массой, отличающейся многостебельностью; раннее старение и отмирание корней, сопровождающиеся недостатком питания генеративных органов, обуславливающих их значительную недоразвитость и отмирание в большом количестве.

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

Район, город	Год									Средняя по годам
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Алтайский	0,77	0,91	1,39	0,85	0,88	1,0	0,84	0,82	1,12	0,95
Быстроистокский	0,71	0,78	1,13	0,86	1,11	0,74	0,67	0,88	0,93	0,87
Змеиногорский	0,74	0,87	1,42	1,12	0,69	1,10	0,87	1,33	1,09	1,03
Красногорский	0,85	1,02	0,96	0,93	1,02	0,93	0,95	0,94	1,02	0,96
Петропавловский	0,83	0,75	1,43	0,90	0,95	0,88	1,16	1,45	0,91	1,03
Смоленский	0,72	0,86	1,38	0,98	1,07	0,99	0,86	0,93	0,83	0,96
Советский	0,60	0,98	1,46	1,07	1,14	1,02	1,26	1,26	1,00	1,09
Солонешенский	0,64	0,60	0,75	0,13	0,58	0,50	0,19	-	-	0,48
Чарышский	0,77	0,72	0,80	0,76	0,66	0,75	0,36	1,06	0,79	0,74
Белокуриха	0,88	1,04	1,44	1,16	1,17	1,13	1,04	0,87	1,01	1,08
Средняя	0,75	0,85	1,22	0,88	0,93	0,90	0,82	1,17	0,96	



Динамика урожайности гречихи в отдельных муниципальных районах предгорий Алтая, т/га

Графическое изображение урожайности гречихи в отдельных районах природной зоны предгорий Алтая (Алтайский, Советский и Быстринский) позволяет сделать вывод о том, что за период с 2007 по 2015 гг. средняя урожайность значительные положительные отклонения имела в 2-х случаях (2009, 2014 гг.). Незначительное отрицательное отклонение отмечено только в 2007 г. (рисунок).

Причиной данных отклонений в показателях урожайности является не только сложный рельеф полей, как было сказано выше, но и увеличение доли посевов гречихи в структуре севооборотов отдельных районов и погодные условия, особенно в период уборочных работ.

Районированные на Алтае сорта гречихи негативно реагируют на дефицит атмосферной и почвенной влаги, что существенно ухудшает процессы плодообразования, так как интенсивность цветения растений находится в тесной зависимости не только от морфологии и биологии культуры [7]. Важный вклад в формирование плодов вносят также агрометеорологические условия территории [5].

По нашему мнению, важным резервом роста урожайности, в качестве дополнения к агротехническим приемам, является учет особенностей рельефа, наличие водотоков и водоёмов, лугов, лесополос

и колков в опылительной деятельности медоносных пчел. В таких местах имеются хорошие условия также для диких опылителей, которые активно опыляют цветки гречихи совместно с медоносными пчёлами.

Для наращивания объемов производства зерна необходим также поиск технологических резервов переработки зерна в крупу, так как отходы достигают 26% от общего объема перерабатываемой гречихи [4].

Несмотря на всю сложность биологии гречихи и её высокую требовательность к условиям произрастания, применение зонального агротехнического комплекса, учитывающего особенности опыления, позволит получать в предгорьях Алтая высокий урожай зерна этой культуры. Передовые хозяйства предгорий в отдельные годы выращивают хорошие урожаи гречихи на больших производственных площадях. Так, например в КФХ «Родник» Петропавловского района сорт Девятка в 2012 г. обеспечил выход зерна на уровне 1,95 т/га. Очевидно, что негативные процессы и тенденции в земледелии и растениеводстве региона можно устранить путем совершенствования управления отраслевыми технологиями [10]. Важное значение принадлежит привлечению в аграрную сферу квалифицированных рабочих и управленческих кадров [9].

Выводы

В предгорьях Алтая размещена значительная часть производства зерна гречихи. Средняя урожайность по природной зоне на уровне 0,92 т/га хотя и является лучшей в регионе, однако далека от потенциальной биологической продуктивности культуры. Сказывается недоучёт отдельных приемов зональной технологии, особенно пчелоопыления. Целесообразно применение методов экономического стимулирования для пасечников с целью максимального использования медоносных пчёл в опылении гречихи. Совершенствование зонального агрокомплекса по выращиванию гречихи в местных условиях позволит повысить её урожайность до 2,0 т/га и более.

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. 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.
3. Информация Алтайкрайстата. – № 22-16/184 от 21.03.2016. – 2 с.
4. Марьин В.А. Пищевая ценность отходов переработки зерна гречихи / В.А. Марьин, А.Л. Верещагин // Хлебопродукты. – 2014. – № 7. – С. 51–53.
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. Одинцев А.В. Структура пашни и посевы гречихи в предгорьях Алтая / А.В. Одинцев, С.В. Важов, В.Н. Козил // Символ науки. – 2016. – № 3–4. – С. 67–71.
7. 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.
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: 26.04.2016).
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: 24.04.2016).