

дителей сырья, увязав экономические интересы всех партнеров по технологической цепочке – «производство – реализация – переработка овощей – оптовая и розничная торговля». Наши исследования показали, что при этом нужно учитывать не только сельскохозяйственные организации, производящие сырьевые ресурсы овощей, но и других участников производственного цикла включая крестьянские (фермерские) хозяйства и личные подсобные хозяйства населения, которые играют значительную роль в обеспечении населения овощами в крае.

Однако в настоящее время производственный потенциал крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств, производящих овощную продукцию, используется недостаточно эффективно. Об этом свидетельствует тот факт, что личные подсобные хозяйства произвели в 2006 г. 93,7% овощей от общего валового сбора, но реализовали только 9,2 тыс. т, в связи с этим уровень товарности овощей составил всего 3,8%.

В сложившейся ситуации актуальным является вопрос о создании организации, которая взяла бы на себя обязанности по реализации и хранению овощной продукции, произведенной в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах. Такой организацией может стать сбытовой потребительский кооператив. Его деятельность позволит вытеснить с рынка многочисленных посредников в лице частных перепродавцов. Также положительной стороной такого объединения является обеспечение гарантированного сбыта для производителей. Это снимает с них

ежегодную задачу по поиску более выгодных каналов реализации [3].

Создание сбытовых кооперативов по сбору овощей у личных подсобных хозяйств и фермеров имеет еще и важное социально-экономическое значение. Так как разрушение действующих многих сельскохозяйственных организаций привело к резкому увеличению безработицы в сельской местности. Источником существования для многих семей является личное подсобное хозяйство. В связи с этим закуп у населения такой скоропортящейся сельскохозяйственной продукции, как овощи, имеет особенно большое значение в деле пополнения семейного бюджета сельских жителей.

Таким образом, создание сельскохозяйственных потребительских кооперативов в овощеводстве Красноярского края позволит повысить эффективность и объемы производства, а в дальнейшем – и переработки овощей.

Библиографический список

1. Агропромышленный комплекс Красноярского края в 2006 году. Красноярск: Енисей-Знак, 2006. 130 с.
2. Ишмуратов М.М. Развитие инфраструктуры товаропроводящей сети в потребительской кооперации / М.М. Ишмуратов, Е.В. Владимирская // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2007. № 12. С. 62-64.
3. Горбонос Ф.В. Кооперация в аграрной сфере / Ф.В. Горбонос, Н.Ф. Павленчик // Аграрная наука. 2003. № 11. С. 10-11.



УДК 633/635(571.15)

**В.Е. Мусохранов,
А.Т. Головнев**

РАСТЕНИЕВОДСТВО АЛТАЙСКОГО РАЙОНА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЕ НА АЛТАЕ

В январе 2007 г. принято Постановление Правительства Российской Федерации «О создании особых экономических зон туристско-рекреационного типа». Среди семи таких объектов, выделенных на территории России, утверждена особая эко-

номическая зона туристско-рекреационного типа «Бирюзовая Катунь» для Алтайского края. Она располагается в районе горы Красный камень Алтайского района и включает в себя альпийские луга, смешанные леса и горный ландшафт с р. Ка-

тунью общей площадью 32,2 км². Это рассматривалось как первый этап формирования зоны. В средствах массовой информации в апреле 2008 г. есть сведения о том, что эта площадь в связи с переносом на эту территорию игровой зоны «Сибирская Монета» увеличивается до 50,0 км² [1].

В целом Алтайская экономическая туристско-рекреационная зона (АЭТРЗ), включающая в себя «Бирюзовую Катунь» и «Сибирскую Монету», занимает четыре района (Алтайский, Смоленский, Солонешенский и Чарышский), имеет в настоящее время общую площадь 1592369 га (лесной фонд – 729600 га, сельхозугодья – 839487, пашня – 225454 га). Это составляет общей площади Алтайского края – 9,5%, площади лесного фонда – 16,5, площади сельскохозяйственных угодий – 7,6, пашни – 3,4%.

Общая площадь Алтайского района равна 349,0 тыс. га, лесного фонда – 133,3, сельхозугодий – 208,3, площадь пашни – 55,6 тыс. га. Хозяйственные товарищества и общества имеют общую площадь 35094 га, производственные кооперативы – 111792, государственные муниципальные предприятия – 11174, прочие предприятия – 14090 га. Однако независимо от форм собственности, повышения рекреационной нагрузки растениеводство остается одной из основных отраслей сельского хозяйства, осуществляющих возделывание культурных растений и рациональное использование естественной травянистой растительности в целях обеспечения местного населения и рекреантов продуктами питания, животноводства – кормами, промышленности – сырьём.

В настоящее время в районе возделывают зерновые и зернобобовые, яровые и озимые, крупяные и масличные культуры. В таблице 1 показаны площади важнейших полевых культур района за семь лет. Зна-

чительные площади здесь занимают овес, гречиха, подсолнечник. На меньших площадях возделывают яровую пшеницу и ячмень. Озимую рожь выращивали в 2006 г. на площади 1073 га, в 2007 г. – на 854 га. Рапс возделывали только в 2006 г. на 38 га.

Наименьшие колебания площадей, занимаемых культурами, наблюдались по гречихе и овсу, площади посевов ячменя имели тенденцию к возрастанию. За семь лет площади посева яровой пшеницы сократились в 2-3 раза. Значительные площади в районе отводятся под многолетние травы. Хорошие урожаи дают клевер и тимофеевка, люцерна и костер безостый, эспарцет и другие травы.

Яровая пшеница в районе представлена сортами Алтайская 89, которая при достаточной продуктивности склонна в отдельные годы к полеганию, и Алтайская 86, которая в условиях района может в отдельные годы осыпаться. В последние годы у крестьянских хозяйств нет средств для сортомены или сортообновления. Овес Алтайский крупнозерный достаточно адаптирован к местным условиям и в последние годы дает до 33,0 ц/га в крестьянском хозяйстве «Виктория». Хорошие урожаи дает гречиха «Крупинка» в том же хозяйстве. Высокие урожаи сортов «Крупинка» и «Ирменка» получают в крестьянском хозяйстве «Наташа». По 15 ц/га подсолнечника «Енисей» получают в отдельные годы в СПК «Нижнекаменское». Однако на больших площадях пашни района посев проводят несортными семенами, не соблюдают севообороты и принципы почвозащиты, недостаточны меры по борьбе с сорняками, семеноводство не имеет стройной системы. Устранение этих недостатков является резервом повышения эффективности растениеводства района.

Таблица 1

Площади некоторых полевых культур Алтайского района по годам, га

Культура	Годы							В среднем за 7 лет
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Зерновые и зернобобовые, в т.ч.	16440	16491	14809	15504	16034	16243	15824	15906,4
пшеница яровая	1815	2117	1283	1080	1215	930	430	1267,1
ячмень	273	385	595	925	1046	1582	1431	891,0
овёс	6357	5709	5151	5363	6078	5619	5967	5749,1
просо	824	469	546	286	491	417	-	505,5*
гречиха	4305	3365	4351	5312	5099	6309	5957	4955,8
горох	647	1384	386	280	217	19	80	430,4
Масличные, всего	1265	1795	1942	1774	1809	1974	783	1620,3
В т.ч. подсолнечник	1265	1795	1942	1774	1809	1926	783	1613,4

* В среднем за 6 лет.

Сводные данные по урожайности сельскохозяйственных культур приведены в таблице 2. Урожайность практически всех культур в районе близка или выше, чем в Алтайском крае (исключение – рапс, по урожайности которого нет устойчивых данных). Например, в 2005-2007 гг. урожайность овса в районе была выше на 15%, гречихи – на 95, гороха – на 45%, подсолнечника – в 1,5 раза, кукурузы на силос – в 1,5, однолетних трав – в 1,8 раза, чем среднекраевые результаты по этим культурам.

Урожайность проса в среднем за 2001-2006 гг. составила 11,0 ц/га, кукурузы на силос за 2003-2007 гг. – 198,6, однолетних трав на сено за 2004-2007 гг. – 24,6, многолетних трав на сено за 2003-2007 гг. – 14,6 ц/га. Посев рапса в 2006 г. с урожайностью 30,6 ц/га можно считать неудачным.

В районе проводится определенная работа по семеноводству. Например, по данным филиала ФГУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю, в 2007 г. кондиционными семенами был произведен посев на всей площади яровой пшеницы, зернобобовых культур, кукурузы, многолетних трав. Однако значительные площади овса были посеяны некондиционными семенами, особенно в фермерских хозяйствах.

К растениеводству относят сенокосы и пастбища. В бывшем совхозе «Куяганский» при внедрении полевых зерно-травяных севооборотов в середине XX века вместе с клевером стала применяться завезённая из других мест тимopheевка степная (*Phleum phleoides*). После уменьшения внимания к этим севооборотам (внедрение пропашной системы земледелия и пр.) тимopheевка была выведена из полевых севооборотов и стала занимать тёплые сухие склоны южных экспозиций среди естественной растительности. Подобные явления наблюдались на землях АО «Сибирь», «Мичуринец» и в других хозяйствах, когда культурная растительность переходила семенным путем на естественные кормовые угодья в более позднее время [2]. Это подтвердило

единство растениеводства на пашне, сенокосах и пастбищах при обследовании бассейнов рек Бирюксы и Малый Каим.

Урожайность травы на пастбище в верховьях р. Малый Каим близ лога Жаренного составляла в воздушно-сухом состоянии на дне лога, когда растительность стравлена (4,6 ц/га), на нижней части склона, растительность стравлена (3,7 ц/га), верхняя часть склона, не стравлено (19,0 ц/га). На левобережье р. Бирюксы урожайность трав (воздушно-сухая масса) была ниже и колебалась от 2,0 до 4,6 ц/га.

Исследования показали, что важное и необходимое условие для наиболее полного и рационального использования пастбищ в Алтайском районе наряду с другими мероприятиями производят внедрение пастбищеоборотов и применение минеральных удобрений. На пастбищах, как правило, сорные, плохоеподаемые растения занимают в травостое до 40-50%. Имеются и ядовитые растения. Агротехнические мероприятия в этой ситуации малоэффективны, здесь наиболее применимы химические меры борьбы.

Урожайность естественных сенокосов составляла по годам, ц/га: 2001 – 8,2; 2002 – 9,9; 2003 – 9,6; 2004 – 8,8; 2005 – 9,5. В среднем за 2001-2005 гг. она составила 9,2 ц/га, что выше средних показателей по Алтайскому краю.

В перспективе предстоит более глубокая адаптация отрасли к потребностям рекреационного рынка. Для этого будет необходимо восстановить, как минимум, былой потенциал производства плодовых и ягодных культур. Например, в АО «Мичуринец» имеются все перспективы для выращивания древесных, кустарниковых и травянистых плодово-ягодных растений. Среди них можно отметить яблоню (штамбовая и сланцевая формы), грушу, сливу, рябину, облепиху, иргу, жимолость, вишню, крыжовник, виноград, малину, садовую землянику и другие культуры. Садоводство возможно и в остальных хозяйствах района, где, естественно, можно выращивать грызовой подсолнечник.

Таблица 2

Урожайность сельскохозяйственных культур Алтайского района, ц/га

Культура	Годы							В среднем за 7 лет
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Пшеница	8,9	8,0	8,9	10,6	10,2	11,2	17,5	10,8
Ячмень	16,5	13,9	18,9	14,1	13,5	10,8	17,7	15,1
Овёс	15,7	15,5	18,7	13,9	15,2	15,5	18,0	16,0
Гречиха	8,4	7,1	9,3	7,2	9,9	7,1	7,7	8,1
Горох	10,3	9,5	7,4	8,0	2,8	12,7	19,6	10,1
Подсолнечник	7,4	5,5	5,7	6,3	10,1	6,2	6,1	6,8

Таким образом, развитие растениеводства Алтайского района в составе АЭТРЗ может быть успешным, может внести весомый вклад в аграрную экономику Алтайского края при реализации, как минимум, следующих положений:

1) на всех площадях сельскохозяйственных угодий будут соблюдаться принципы севооборота или пастбищеоборота;

2) во всех хозяйствах будет налажена под руководством специалистов райсельхозуправления система семеноводства;

3) растениеводство района будет инвестировано и адаптировано к работе в составе Алтайской экономической туристско-рекреационной зоны.

Библиографический список

1. Микуров О. «Бирюзовая Катунь»: как реализуется проект / О. Микуров // Алтайская правда. № 114 (26306). 22 апреля. 2008.

2. Мусохранов В.Е. Отчет о научно-исследовательской работе «Рекомендации по рациональному использованию пастбищ в низкогорьях Алтайского района» / В.Е. Мусохранов, А.Г. Тараканов, Н.В. Ревякина // Рукопись. НИИГП. Барнаул, 1993. 110 с.

3. Заключительный отчет о количестве и качестве высеванных семян в хозяйствах Алтайского района в 2007 году / ФГУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю, 2007.



УДК 582.572

А.Ю. Набиева,
О.В. Дорогина

ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ *IN VITRO LILIAM MARTAGON L. SUBSP. PILOSIUSCULUM (FREYN)* *ILJIN EX B. FEDTSCH.* С ПОМОЩЬЮ СПЕЛЫХ И НЕСПЕЛЫХ СЕМЯН

Введение

Рассматриваемый в данной работе подвид *L. martagon ssp. pilosiusculum* – слаболопастный в Западной и Восточной Сибири абсолютно преобладает при отсутствии других подвидов, совместно с типовым подвидом он отмечен только в бассейнах рек Вятки и Камы, тогда как на остальной европейской части России он не обнаружен; вне территории России встречается в Монголии [1]. Численность популяций данного подвида заметно сокращается в результате возрастающего воздействия антропогенного фактора, особенно активно он уничтожается вблизи больших городов как декоративное и лекарственное растение. Данный подвид включен в Красную книгу Иркутской области (2001), Красную книгу Республики Саха (2000) [2, 3].

Ежегодно у особи созревает только одна почка возобновления [4]. Диссеминация наступает с растрескивания коробочек с середины августа. Семенная продуктивность особей данного подвида

сравнительно невелика [5]. Известно, что спелые семена ко времени диссеминации имеют недоразвитый, слабодифференцированный зародыш. Семена лилий секции *Martagon* имеют глубокий морфофизиологический покой, обусловленный наличием ингибиторов и недостаточной газопроницаемостью тканей, окружающих зародыш [6]. Общепринятой является точка зрения, что семена лилий прорастают после завершения дифференциации зародыша [7].

Сеянцы подвида в культуре зацветали на 5–6-й год [4].

Для сохранения редких и исчезающих видов в настоящее время широко применяются биотехнологические методы, представляющие возможность как сохранения генотипа, так и ускорения процессов морфогенеза у регенерантов [8]. В то время как типовой вид *L. martagon L. s. str.* был введен в культуру ткани из семян, а также была разработана методика получения каллуса из тканей проростков, рассматриваемый в данной работе