

Измерения, выполненные 26 апреля, показали, что произошло выравнивание температурных полей между вариантами, и почва прогрелась до благоприятных в биологическом отношении температур. Вблизи от лесополосы после схода снега отмечались снеголомы скелетных ветвей и отставание в распускании почек облепихи по сравнению с растениями, расположенными вне зоны влияния лесополосы.

Выводы

1. Садозащитные лесополосы увеличивают запасы снеговой воды в зоне своего влияния к началу снеготаяния от 96 до 184% в различные годы при разной плотности посадки облепихи.

2. Температурный режим почвы и глубина ее промерзания в зимний период определяются в основном датой образования устойчивого снежного покрова, погодными условиями и высотой снежного покрова.

3. Увеличение высоты снега сверх 80-100 см ведет к усилению нагрузки на

растения облепихи и создает опасность снеголомов.

Библиографический список

1. Васильченко Г.В. Снежный покров и сад / Г.В. Васильченко. Л.: Гидрометеоиздат, 1978. 120 с.

2. Хабаров С.Н. Снегонакопительные особенности культур сада / С.Н. Хабаров // Биологические ресурсы Алтайского края и пути их рационального использования. Барнаул, 1979. С. 54-56.

3. Хабаров С.Н. Влагосберегающие приёмы в садах Западной Сибири / С.Н. Хабаров // Садоводство. 2000. № 1-2. С. 58-64.

4. Руководство по градиентным наблюдениям и определению составляющих теплового баланса. Л.: Гидрометеоиздат, 1964. 120 с.

5. Васильченко Г.В. Задачи и методики изучения снежного покрова в садах Сибири / Г.В. Васильченко // Садоводство Сибири и северных областей Казахстана. Барнаул, 1968. С. 235-237.



УДК 631.3.004

**В.Е. Мусохранов,
Е.А. Стрельцова**

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ЧАРЫШСКОГО 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», началось создание Алтайской экономической туристско-рекреационной зоны (АЭТРЗ).

Основные предпосылки формирования рекреационной местности (без Чарышского района) отмечены в середине последнего десятилетия XX века [4]: достаточно благоприятный в биоклиматическом отношении природный потенциал в сочетании с разнообразными природно-сырьевыми ресурсами; пре-

имущественно аграрный социально-экономический потенциал территории, широкий спектр спортивно-рекреационных ресурсов, включая бальнеологию и климатотерапию; пригодность рек Песчаной, Чарыша и Ануя для различных видов весеннего сплава, спортивных мероприятий в летнее время по спокойной воде; другие формы отдыха; достаточная транспортная доступность.

В 2007 г. Чарышский район включен в состав рекреационной местности и органически вписался в обозначенную территорию по вопросам рекреации и финансирования на перспективу [2].

Цель настоящей работы - сделать социальный и экономический срез состояния аграрного природопользования района стартового периода АЭТРЗ и перспективы его развития. Задачами работы является анализ состояния демографической ситуации последних лет, количественная и качественная характеристика постоянных хозяйств, структура, показатели и перспективы деятельности полеводства и животноводства, пути сохранения животного и растительного мира естественных экосистем и, в дальнейшем, осуществление мониторинга объектов и явлений в процессе развития рекреационной зоны.

По данным переписи 1989 г., в Алтайском крае насчитывалось 1864 сельских населенных пункта, где проживало 1246,3 тыс. человек. В 1979-1989 гг. более половины сельских пунктов Алтайского края имели до 500 жителей, это шестая часть всего сельского населения края. К рубежу 1990 г. количество подобных населённых пунктов сократилось на 17%, а численность жителей посёлков такого типа уменьшилась на 20%. На 2% сократилось количество населённых пунктов с числом жителей свыше 500, но общее число жителей увеличилось на 1,3%. Росло население лишь крупных пунктов с числом жителей свыше 5000 человек. Только в 80-е годы в районах края было ликвидировано 218 населённых пунктов. Жители мелких посёлков вынуждены покидать их по причине отсутствия детских садов и школ, предприятий и учреждений торгового, бытового и культурного обслуживания, вследствие низкого уровня медицинской помощи, организации транспорта и связи [5].

Чарышский район не обошли стороной демографические изменения XX века, характерные для Алтайского края. Произошло неоднократное изменение социального состава населения, форм собственности, роста и уменьшения количества поселений и народонаселения. За период с 1964 по 2000 гг. исчезло около 70 поселений, значительно снизилась численность населения [6]. Среди 70 поселений было много таких, которые неоднократно передавались туда и обратно в Краснощёковский район, другие районы. Нарушались административные, экономические, социальные связи. Данные о динамике численности населения за 2001-2005 гг. показаны в таблице 1.

За этот период исчезло два сельских поселения, общая численность населения района уменьшилась на 472 человека, или на 3,1%. Практически не уменьшилась численность населения в райцентре с. Чарышское, с. Сентелек, п. Усть-Пихтовка, п. Маяк; возросла — в с. Малая Маралиха; по остальным поселениям наблюдалось уменьшение численности населения.

По средним данным за 5 лет численность населения пяти поселений района превышает тысячу жителей, четыре имеют население от 500 до 1000 жителей, шесть поселений - менее 100 жителей.

За обсуждаемый период в целом по району снизилось количество сельских дворов на 102 объекта, что составляет около 2%. Это несколько ниже сокращения численности населения, т.е. намечается тенденция к уменьшению количества членов семьи. Данные по количеству постоянных хозяйств приведены в таблице 2.

В 2005 г. по сравнению с 2001 г. количество хозяйств сократилось в разрезе по сельским администрациям: Березовская - 29, Башчелакская - 30, Маралихинская - 21, Маякская - 54, Озерская - 34, Сентелекская - 8, Тулатинская - 48, Чарышская - 16, в среднем по району - 303. В районе увеличивается удельная численность людей старшего возраста.

Чарышский район в составе АЭТРЗ имеет общую площадь 688,1 тыс. га; это 4,1% площади края, лесной фонд составляет 428,9 тыс. га сельскохозяйственного назначения - 259,2; пашня плюс залежь - 40,2 тыс. га. Наряду с этим в 2007 году под сенокосами было 55215 га, пастбищами - 163864 га, многолетними насаждениями — 70 га, землями поселений - более тысячи гектаров.

Средние значения удельных показателей кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения (руб/м²) в Чарышском районе (0,71) ниже среднекраевых (1,15), Смоленского (2,21) и Алтайского (0,91); в пределах АЭТРМ превышают показатели Солонешенского района (0,66). Сведения заимствованы из официального источника [3]. Земли другого назначения района уже в настоящее время имеют более высокую оценку.

Таблица 1

Численность населения Чарышского района по сельским администрациям, селам (с) и поселкам (п)

Сельская администрация	Населенный пункт	Годы					В среднем за 5 лет
		2001	20012	2003	2004	2005	
Березовская	с. Березовка	799	779	855	789	746	794
	п. Комендантка	107	100	101	92	88	98
	п. Майорка	200	197	218	177	173	193
Бащелакская	с. Малый Бащелак	1197	1127	1253	1078	1060	1143
	с. Большой Бащелак	298	270	331	268	268	287
	с. Боровлянка	98	93	108	96	92	97
	с. Ивановка	99	87	110	77	74	89
Маралихинская	с. Маралиха	1133	1147	1131	1091	1023	1105
	п. Маяк	162	161	179	159	161	164
	с. Малая Маралиха	118	108	134	101	194	131
	с. Маралы Рожки	337	343	364	343	325	342
	с. Усть-Пихтовка	78	78	84	77	70	77
Маякская	п. Маяк	590	610	604	571	502	575
	с. Красные Орлы	256	244	265	228	193	237
	п. Первомайский	168	171	180	156	129	161
	с. Сосновка	109	114	113	108	80	105
	с. Чайное	169	172	181	161	140	165
Озерская	с. Алексеевка	754	736	789	699	670	728
	с. Озерки	165	155	155	146	138	152
	с. Щебнюха	199	185	208	176	200	194
Сентелекская	с. Сентелек	992	962	986	991	998	986
	с. Аба	130	1301	139	128	135	133
	с. Машенка	64	63	59	60	63	62
	с. Покровка	176	183	168	166	172	173
Тулатинская	с. Тулата	1038	103810	1054	1027	916	1009
	с. Долинское	220	220	213	223	196	214
	с. Усть-Тулатинка	410	394	424	399	354	396
Чарышская	с. Чарышское	3444	3408	3536	3417	3380	3437
	п. Красный Партизан	1512	1479	1525	1486	1353	1471
	с. Сваловка	97	99	107	79	56	88
Итого по району		15119	14826	15574	14569	13949	14806

Таблица 2

Количество постоянных хозяйств (сельских дворов) Чарышского района по сельским администрациям

Сельская администрация	Годы					В среднем за 5 лет
	2001	20012	2003	2004	2005	
Березовская	395	389	405	386	366	388
Бащелакская	613	576	638	542	548	583
Маралихинская	657	661	686	652	636	658
Маякская	449	418	456	418	395	427
Озерская	391	362	395	371	357	375
Сентелекская	454	476	450	458	446	457
Тулатинская	605	600	597	590	557	590
Чарышская	1926	1916	1915	1909	1882	1910
Итого по району	5490	5398	5542	5326	5187	5388

Примером кадастровой оценки могут служить земли Чарышского сельсовета. Показатель комплексной стоимости земли сельсовета - удельный показатель кадастровой стоимости равен 6,87; земли под домами многоэтажной застройки - 6,90, земли под объектами торговли - 9,3, земли учреждений и организаций народного образования — 4,63, под промышленными объектами - 7,22, под административно-управленческими и общественными организациями - 3,71, под военными объектами - 4,30, под объектами оздоровительного и рекреационного назначения - 3,73; земли сельскохозяйственного назначения - 3,28; земли под лесами в поселениях — 3,42, земли под обособленными водными объектами - 2,69; земли под домами индивидуальной жилой застройки - 6,87; земли дачных и садоводческих объединений - 5,95; земли гаражей и автостоянок - 8,02; прочие земли поселений - 2,57.

В районе существуют несколько направлений отношения к земле. Характеристика земель района по признакам принадлежности, собственности и организационно-хозяйственной направленности показана в таблице 3.

Общая площадь по хозяйственным товариществам и обществам в 2003-2007 гг. колебалась от 235044 га (2003 г.) до 281378 (2007 г.) по производственным кооперативам не менялась и была равна 631 га, по государственным муниципальным предприятиям шло

уменьшение площади от 5324 га (2003 г.) до 458 (2007 г.), по прочим предприятиям и учреждениям от 445815 (2003 г.) до 403264 га (2007 г.). За об-суждаемые годы в государственной муниципальной собственности ежегодно числилось 576695 га земли.

В районе в 2001-2005 гг. было пять акционерных обществ закрытого типа (ЗАО), одно государственное сельскохозяйственное предприятие, три товарищества с ограниченной ответственностью и 32 крестьянско-фермерских хозяйств. Здесь возделываются зерновые и зернобобовые, яровые и озимые, крупяные и масличные культуры. В таблице 4 показаны площади важнейших полевых культур района. Значительные площади занимает яровая пшеница и овёс, масличные, гречиха и горох.

Большие площади отводятся под многолетние травы. Хорошие урожаи дают клевер и тимофеевка, люцерна и костер безостый, эспарцет и другие травы.

Данные по урожайности сельскохозяйственных культур приведены в таблице 5. Урожайность практически всех культур в районе близка или выше, чем в Алтайском крае (исключение - просо, урожайность которого менее стабильна). Например, в 2005 г. урожайность овса в районе была выше на 5%, гречихи - на 92%, гороха - на 11,4%, подсолнечника - в 2,2 раза, кукурузы на силос - в 1,8 раза, однолетних трав - в 1,8 раза, чем среднекраевые результаты по этим культурам.

Таблица 3

Распределение земель Чарышского района по признаку принадлежности, собственности и организационно-хозяйственной направленности по состоянию на 01.01.2007 г., га

Предприятия	Общая площадь	Собственность граждан	Собственность юридических лиц	Государственная муниципальная собственность
Хозяйственные товарищества и общества	281378	110345	469	170564
Производственные кооперативы	1957	631	-	1326
Государственные и муниципальные предприятия	458	-	-	458
Прочие предприятия и учреждения	403264	-	-	403264
Итого земель	688140	110976	469	576695

Таблица 4

Площади некоторых полевых культур Чарышского района по годам, га

Культура	Годы					В среднем за 5 лет
	2001	2002	2003	2004	2005	
Зерновые и зернобобовые, в т.ч.:	33364	34250	32168	31329	28560	31934
рожь озимая	181	319	70	—	—	114
пшеница яровая	5758	5999	6012	5853	4615	5647
ячмень	304	257	100	501	140	260
овёс	5576	4989	4301	3744	4027	4527
просо	136	Нет данных	33	50	50	67
гречиха	549	420	650	570	274	493
горох	453	399	466	388	438	429
Масленичные, в т.ч.:	303	288	270	250	268	276
подсолнечник	250	221	250	250	250	244
рапс	53	67	20	-	18	32

Таблица 5

Урожайность сельскохозяйственных культур Чарышского района, ц/га

Культуры	Годы					В среднем за 5 лет
	2001	2002	2003	2004	2005	
Пшеница	13,9	8,7	8,1	12,0	10,0	10,5
Ячмень	17,7	7,8	10,3	28,0	1,8	13,1
Овёс	15,0	8,2	9,9	15,1	10,6	11,8
Просо	5,0	Нет данных	11,0	13,3	6,2	8,9
Гречиха	8,2	6,3	14,4	8,7	11,3	9,8
Горох	13,0	10,8	10,8	17,6	8,8	12,2
Подсолнечник	8,8	7,7	11,4	3,0	11,0	8,4
Кукуруза на силос	138,4	101,5	161,3	136,0	225,1	152,5
Однолетние травы	3,5	26,5	29,1	21,1	19,8	20,0
Многолетние травы на сено	16,4	18,3	12,8	9,6	10,2	13,5

В целом, растениеводство на пашне как отрасль имеет хорошие природные условия для дальнейшего развития, может успешно развиваться путем совершенствования структуры посевных площадей и севооборотов, других звеньев системы земледелия. Урожайность естественных сенокосов составила по годам в ц/га: 2001 г. - 7,2; 2002 - 8,9; 2003 - 9,5; 2004 - 8,5; 2005 г. - 9,1. В среднем за 2001-2005 гг. составила 8,8 ц/га, что выше средних показателей по Алтайскому краю. Дополнительное финансирование по программе экономической рекреационной зоны должно способствовать развитию и растениеводства.

Животный мир района представлен домашними и дикими животными, который не беднее, чем в целом по краю.

Структура и количественные показатели животноводства района за пять лет показаны в таблице 6.

В 2005 г. по сравнению с 2001 годом произошло снижение численности крупного рогатого скота на 13,3%, в том числе коров на 15,5%.

Поголовье крупного рогатого скота превышает численность населения, но имеет тенденцию к уменьшению. Как и по большинству видов домашних животных, снизилась численность свиней на 27,0%, овец - на 27,3, лошадей - на 1,9, коз - примерно на 17,3%. Поголовье лошадей в среднем за пять лет было выше, чем в 2001 году. Произошло это за счёт более чем двукратного увеличения количества этого вида животных в обществах с ограниченной ответственностью (ООО). Однако это не поправило результаты 2004 и 2005 гг. Коневодство - весьма перспективная отрасль, особенно мясного направления. Лошадь может использовать крутые горные пастбища, недоступные другим видам животных. Здесь также эффективна пле-

менная работа с последующей продажей породистых лошадей. За рассматриваемый период снизилось валовое производство молока и говядины, несколько повысился надой на одну корову и среднесуточный прирост крупного рогатого скота.

Район производит значительное количество консервированных пантов. Занимаются этим видом деятельности ЗАО и ООО. В среднем за пять лет среднегодовое производство составило 5258 кг в сравнении с 2001 г. (4721 кг), т.е. наблюдается заметный рост производства.

Пчеловодством в районе занимается несколько типов хозяйств с различным количеством пчелосемей. Закрытые акционерные общества (ЗАО) в среднем за 2001-2005 гг. имели 1550, крестьянские хозяйства - 126, лесхоз - 183 пчелосемьи.

Естественный животный мир района столь же разнообразен, как и вся его природа. По данным Управления по ветеринарному и фитосанитарному надзору Алтайского края и Республики Алтай, здесь насчитывается несколько десятков видов зверей и птиц (табл. 7). Особый интерес привлекают охотничьи виды. По сравнительным данным за 2006 г. в районе обитало от общей численности в Алтайском крае в %: белка - 21,9; волк - 46,1; кабан - 31,9; кабарга - 25,3; косуля - 10,7; марал - 50,7; соболь - 52,4; глухарь - 22,4; рябчик - 17,9%. Не зарегистрированы в районе в течение ряда лет обитающие в крае корсак и белая куропатка.

Почти половина обитающих в районе зверей являются промысловыми. Представители хищных - лисица, соболь, хорь и многие другие дают ценные виды шкурок. Очень полезны в сельском хозяйстве ласка и горностаи. Они уничтожают вредных грызунов. Рысь вредит охотничьему хозяйству, уничтожая в большом количестве охотничьих животных. Ее жертвами бывают кабарга, косуля, рябчик, глухарь, мелкие грызуны. Она охотно поедает и падаль, что очень полезно для экосистемы леса. В районе не снижается численность волка, который наносит большой вред поголовью диких и домашних животных. Ущерб, наносимый животноводству волком, исчисляется миллионами рублей.

Из крупных грызунов в лесной и лесостепной зонах обитает заяц-беляк - один из главнейших представителей пушной фауны. Заяц нередко наносит существенный вред посевам, а в лесах и садах обгладывает кору с деревьев. Большой интерес для района представляют парнокопытные животные, среди которых выделяются пять видов: косуля, кабарга, марал, лось и кабан.

Самым крупным обитателем лесов района является лось. Основными причинами, вызывающими сокращение численности лосей, послужило превышение допустимых норм отстрела с 1988 по 1993 гг. В эти годы под давлением бывшего Управления лесами с мотивировкой истребления лосей борьбой за спасение лесов отстреливалось до 40% маточного поголовья, составляющего воспроизводственное ядро популяции лосей. В эти же годы охота ежегодно продлилась до конца января, отстреливались самки с большим сроком беременности. Кроме того, до 1993 г. был широко распространен отстрел лосей, когда мясо продавалось через заготовительную сеть. Фактор браконьерства также оказывает свое негативное влияние на популяцию. Таким образом, человеку необходимо стремиться регулировать гармоничные отношения с животным миром с учетом экономического, нравственно-эстетического и иных аспектов, так как человек - всего лишь гость природы.

Значительна потеря животных и птиц от других причин: пожаров - 72%, волков - 11, браконьеров - 8, наезда автотранспорта - 5, отравления - 2, болезней - 1, клеща - 1%.

На территории района выделено и утверждено несколько особо охраняемых природных территорий [1]. Примером может служить государственный комплексный природный заказник краевого значения «Чарышский». Он организован в 1978 г. для сохранения природного комплекса горно-таежных и кедровых лесов в верхней части бассейна р. Ини. Основные задачи заказника: сохранение биологического разнообразия; создание зоны покоя для животных и птиц; организация и проведение мониторинга объектов животного и растительного мира, а также среды их обитания.

Таблица 6

Структура животноводства Чарышского района, гол.

Виды скота	Годы					В среднем за 5 лет
	2001	2002	2003	2004	2005	
Крупный рогатый скот, в т.ч.:	21622	22774	21502	19972	18737	20921
коровы	9164	9051	8646	8067	7740	8534
свины	9486	11112	9331	7717	6879	8905
овцы	4743	4367	3993	3644	3449	4039
лошади	5217	5369	5384	5114	5116	5280
маралы	7220	8176	8604	8920	8559	8296
козы в среднем за 4 года	659	687	624	545	Нет данных	629

Таблица 7

Динамика численности охотничьих животных и птиц на территории Чарышского района

Вид животного	2003	2004	2005	2006	2007	В среднем за 2003-2007 гг.
Белка	12347	7462	8157	13092	8559	9923,4
Волк	46	26	47	52	56	45,4
Горностай	153	-	-	13	-	33,2
Заяц-беляк	863	1017	894	1342	687	960,6
Заяц-русак	59	79	180	123	120	112,2
Кабан	69	172	231	246	195	182,6
Кабарга	-	60	49	18	67	38,8
Колонок	590	178	292	223	204	297,4
Косуля	2553	1188	2268	1754	1839	1920,4
Лисица	116	215	282	226	211	210,0
Лось	438	336	403	216	254	329,4
Марал	993	1076	1218	942	1059	1057,6
Медведь	Нет дан.	144	92	36	Нет дан.	124,0
Росомаха	7	13	12	27	9	13,6
Рысь	108	38	42	37	41	53,2
Соболь	1000	683	625	661	409	675,8
Хорь	89	109	115	87	147	109,4
Глухарь	3266	2808	1527	3479	2824	2780,8
Рябчик	24793	14950	13739	17145	16001	17325,6
Серая куропатка	1776	1569	644	4576	3343	2381,6
Тетерев	4268	12099	5369	6010	9181	7385,4

Заметными природопользователями являются лесоохотничьи хозяйства. Например, охотхозяйство Чарышского лесхоза расположено в восточной части района и занимает площадь 97319 га.

Ландшафт представлен горными лесными массивами с преобладанием хвойных пород — сосны, пихты, лиственницы, кедра, а также зарослями тальника по поймам рек.

Животный мир хозяйства достаточно разнообразен. Из зверей обитают лось, марал, косуля, медведь, кабан, рысь, лисица, соболь, белка, хорь, барсук, изредка - россомаха, по рекам - бобр, норка. Из птиц распространены глухарь, тетерев, рябчик, по рекам - крохаль, реже кряква, чирки.

Таким образом, развитие и осуществление программы рекреационной местности в Чарышском районе будет возможным при реализации следующих принципиальных положений:

1) ослаблена тенденция изменения демографической ситуации, связанная с потерей кадров сельского хозяйства и ликвидацией мелких поселений при развитии АЭТРЗ;

2) увеличение количества землевладельцев не должно сопровождаться существенным увеличением площадей под дорогами, бытовыми и хозяйственными постройками;

3) кормопроизводство должно стать действительно основополагающей отраслью сельскохозяйственного производства;

4) должны получать дальнейшее развитие мясное коневодство, молочное животноводство, пантовое оленеводство и пчеловодство;

5) предотвращена опасность сокращения численности и видового разнообразия природного животного и растительного мира.

разия природного животного и растительного мира.

Библиографический список

1. Красная книга Алтайского края. Особо охраняемые территории. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2002. С. 204-290.

2. Микуров О. Турзоны - продолжение следует / О. Микуров // Алтайская правда. 2007. № 13-14. 20 января.

3. Об Утверждении средних значений удельных показателей кадастровой стоимости земель Алтайского края // Постановление от 12.01.2007 г. № 14. Алтайская правда 2007. № 17-18. 25 января.

4. Ревякин В.С. Концепция развития Белокурихинской лечебно-оздоровительной зоны. Вопросы горного природопользования / В.С. Ревякин, В.Е. Мусохранов, С.Б. Поморов. Барнаул: Изд-во Евразийского экологического центра, 1994. С. 45-48.

5. Сазонов Т.А. Население / Т.А. Сазонов // Энциклопедия Алтайского края. Барнаул: Пикет, 1997. Т. I. С. 182.

6. Чарышский район. Страницы летописи. Барнаул: ГИПП «Алтай», 2002. 217 с.

