



для Тюменской области урожаи зерновых — 36-51 ц/га, в опытно-показательных хозяйствах — до 60,3 ц/га [13, 14]. В сосновых лесах производятся промышленные заготовки древесины [15]. Окрестности г. Заводоуковска интенсивно освоены в рекреационном отношении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Городков Б. Н. Опыт деления Западно-Сибирской низменности на ботанико-географические области // Ежегодник Тобольского музея. Вып. XXVII. 1916.
2. Григор Г. Г., Земцов А. А. Природное районирование Западной Сибири // Вопросы географии. Сб. 55. М.: Изд-во АН СССР. 1961.
3. Булатов В. И. Западно-Сибирская равнина в схемах комплексного районирования / Вопросы ландшафтной географии. Воронеж: Изд-во ВГУ. 1969. С. 63-67.
4. Физико-географическое районирование Тюменской области / Под ред. Н. А. Гвоздецкого. М.: Изд-во МГУ. 1973. 246 с.
5. Козин В. В. Районирование физико-географическое или ландшафтное: чему отдать предпочтение? / Проблемы географии и экологии Западной Сибири. Тюмень: Изд-во ТюмГУ. 1996. С. 3-11.
6. Арманд Д. Л. Наука о ландшафте. М.: Мысль. 1975. 287 с.
7. Мильков Ф. Н. Ландшафтная география и вопросы практики. М.: Мысль. 1966. 256 с.
8. Прокаев В. И., Оленев А. М. Физико-географическое районирование Свердловской области в связи с районированием Урала и Западной Сибири. Сиб. геогр. Сб. № 1. М.: Изд-во АН СССР. 1962.
9. Западная Сибирь. Природные условия и естественные ресурсы СССР / Отв. ред. Г. Д. Рихтер. М.: Изд-во АН СССР. 1963. 488 с.
10. Бакулин В. В., Козин В. В. География Тюменской области. Екатеринбург: Сред.-Урал. кн. изд-во. 1996. 240 с.
11. Каретин Л. Н. Почвы Тюменской области. Новосибирск: Наука. СО. 1990. 283 с.
12. Климат Тюмени / Под ред. Ц. А. Швер, С. А. Ковбы. Л.: Гидрометеиздат. 1985. 184 с.
13. Иваненко А. С. 4 века тюменского поля. Свердловск: Ср.-Урал. кн. изд-во. 1990. 208 с.
14. Маршинин А. В. Заводоуковск // География. 1999, № 30. С. 7.
15. Маршинин А. В. Ландшафты Комиссаровского бора // Вестник ТюмГУ. 1999, № 3. С. 22-28.

*Евгений Николаевич НАЗАРЕНКО —  
аспирант кафедры географии  
Курганского государственного  
университета*

УДК 911.5

## **ЗЕМЕЛЬНЫЙ ФОНД ОЗЕРНО – ЛЕСОСТЕПНЫХ РАЙОНОВ ЗАУРАЛЬЯ: СТРУКТУРА И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ТРАНСФОРМАЦИИ**

*АННОТАЦИЯ. Рассмотрена структура земельного фонда озерно-лесостепных районов Зауралья. Проанализированы пути трансформации ландшафтов территории. Предложены мероприятия по оптимизации хозяйственной деятельности в регионе.*

*The author considers the structure of the lands in the lake and partially wooded steppe districts of Zauralje. The analysis of the landscape transformation ways of the territory has been carried out. Concrete recommendations to optimize the economic activity in the region have been given.*



Черты уникальности ландшафтам лесостепной части Южного Зауралья придает березово — колючая лесостепь с множеством бессточных, в большинстве минерализованных, озер. Озерность лесостепного Зауралья составляет 5 – 6 %. Решающую роль в формировании рельефа сыграли талые ледниковые воды, сформировавшие гривисто-лощинный рельеф. Наиболее крупные озера (Алакуль в Челябинской области, Черное, Щучье, Медвежье и др. в Курганской, Сиверга на юге Тюменской области) образовались в ложбинах древнего ледникового стока. Сильная минерализация (до горько-соленых) определяется засоленностью коренных пород, распространением по ложбинам древнего стока ленточных солонцов и солончаков, бессточностью озер в условиях преобладания испарения над осадками. Озера суффозионно-просадочного происхождения питаются атмосферными осадками, что обеспечивает пресноводность таких озер, даже в тех случаях, когда они расположены среди солонцов, например, озеро Российское в Лебяжье-вском районе Курганской области, имеющее важное селитебно – хозяйственное значение.

Региональный геоэкологический анализ свидетельствует о следующем. По направлению с запада на восток происходит сгущение озерной сети, с севера на юг уменьшается количество гидрокарбонатно – кальциевых озер с запасами сульфидных грязей. Озера с жестким («морским») типом воды более характерны для территории с глинистыми подстилающими породами. В направлениях север-юг и запад-восток возрастает и степень минерализованности озер.

К приозерным депрессиям приурочены болота (в Курганской области под болотами находится 5,8% ее территории), преимущественно низинные со степенью разложения торфа 25 до 35 %. По гидрохимическому составу воды многие болота относятся к содовому типу гидрокарбонатного класса группы кальция, реже – магния (Бузанский Рям в Шадринском, Ленцатское в Долматовском районах Курганской области и др. ). Нередко встречаются болота, относящиеся к хлоридному классу IV гидрохимического типа, с преобладанием катионов кальция (Беловой и Большой Рямы, Мал. и Бол. Мальчуг и др. в Шадринском, Утичьевский Рям в Мокроусовском районах Курганской области). Распространены также болота со смешанным гидрохимическим составом: сульфатного класса, группы кальция, сульфатно–натриевого типа (Карасье в Сафакульевском районе Курганской области); гидрокарбонатного класса, группы кальция, хлормagneиевого типа (Чистое III в Шадринском районе Курганской области). Преобладают гидрокарбонатно-кальцевые (содовые) болота. Их больше всего в западной части Зауралья, однако как гидрокарбонатные, так и хлоридные и сульфатные болота можно встретить в различных частях этой природной территории, что указывает на разнообразный гидрохимический состав грунтовых вод.

Лесные урочища зауральской лесостепи представлены остепненными березовыми, березово-осиновыми и осиново-березовыми колками. Хвойные леса приурочены к песчаным аллювиальным отложениям надпойменных террас Тобола и его притоков. Сосна на водоразделах распространена только в искусственных лесонасаждениях. Разрежение и сокращение размеров лесных массивов происходит по направлениям с севера на юг и с запада на восток. Так, в Белозерском районе Курганской области лесистость достигает 32%, а в Лебяжье-вском она не превышает 12%.

Травянистая растительность лесостепи представлена преимущественно лугами: настоящими, остепненными, болотистыми, галофильными и кустарниковыми. В северной лесостепи в травянистом покрове значительна доля бобовых и разнотравья, южнее они вытесняются злаковыми, полынными и ксерофитными разнотравными группировками.

Лесостепные ландшафты Зауралья относятся к системе суббореальных семиаридных ландшафтов [1] и представлены группами элювиальных, элювиально-гидроморфных (полугидроморфных) и гидроморфных ландшафтов. Первая группа ландшаф-





тов, являющихся зональными, тяготеет к приподнятым денудационным территориям. Они подразделяются на подтипы: лесолуговой (северная лесостепь), лесо-лугово-степной (средняя лесостепь), колочно-степной (южная лесостепь),

Вторая и третья группы, как интразональные, приурочены к речным долинам и слабодренированным понижениям на плоских водоразделах. Среди ландшафтов гидроморфной и полугидроморфной групп дифференцируются ландшафты пойм, озерно-аллювиальные и озерные, болотные, луговые и солонцово-солончаковые.

Главную хозяйственную ценность лесостепной зоны Зауралья составляет ее почвенный фонд. Распространены два зональных типа почв – серые лесные и черноземы. К интразональным почвам относятся солонцы, лугово-черноземные почвы, солончаки, аллювиальные почвы и др., на образование которых оказывали и оказывают влияние местные почвообразующие факторы.

Серые лесные почвы (Л) представлены типами серых лесных оподзоленных ( $L^{оп}$ ) и серых лесных осолоделых ( $L^{осл}$ ). Серые лесные оподзоленные почвы занимают 242 тыс. га, или 2,2% территории области и представлены родами: светло-серые лесные оподзоленные ( $L^{оп}_1$ ), серые лесные оподзоленные ( $L^{оп}_2$ ) и темно-серые лесные оподзоленные ( $L^{оп}_3$ ). Серые лесные оподзоленные почвы распространены в северной части области под сосновыми борами на террасах рек — на междуречьях от Тобола до Исети и на Пышминско-Исетском водоразделе. Серые лесные осолоделые почвы занимают площадь 406 тыс. га и представлены родами светло-серых лесных осолоделых ( $L^{осл}_1$ ), серых лесных осолоделых ( $L^{осл}_2$ ) и темно-серых лесных осолоделых ( $L^{осл}_3$ ). Распространены на водораздельных пространствах, на пологих склонах под березовыми лесами и на прилесных территориях.

Около 60% массивов серых лесных почв Курганской области находятся под лесами, 23,6% области распаханы, остальные – под пастбищами и сенокосами. В условиях Курганской области эти почвы обладают сравнительно невысоким плодородием, поэтому нуждаются в соответствующих комплексах агротехнических мероприятий.

Черноземы (Ч) занимают 2149,7 тыс. га, или 30,3% площади области, а в некоторых районах и значительно больше (47,5% площади Лебяжьевскомго района). В области черноземы представлены двумя подтипами – черноземами выщелоченными ( $Ч^в$ ) и обыкновенными ( $Ч^о$ ). Первые из них встречаются на высоких водоразделах, хорошо дренированных склонах и гривных повышениях, а также на высоких озерных террасах. Черноземы обыкновенные солонцеватые ( $Ч^{сн}$ ) встречаются крупными массивами на возвышенных денудационных и на плоских озерных равнинах в комплексе с солонцами или солодями, черноземы обыкновенные карбонатные ( $Ч^{ок}$ ) распространены в юго-восточной части области, черноземы обыкновенные солонцеватые карбонатные ( $Ч^{снк}$ ) встречаются разбросанными крупными контурами на междуречьях Миасс – Тобол, Тобол – Ишим), черноземы обыкновенные осолоделые ( $Ч^{осл}$ ) распространены некрупными контурами на междуречьях, часто в сочетании с  $L^{осл}$ ).

Черноземы являются наиболее освоенными в сельскохозяйственном отношении (так, в Лебяжьевском районе площади их практически все распаханы). Они составляют 72,2% от всех пахотных земель области. Многолетний отрицательный гумусовый баланс в результате низкой культуры земледелия остро ставит вопрос комплексного улучшения черноземных почв.

Лугово-черноземные почвы (ЧЛ) встречаются на недренлируемых площадях в депрессивных формах рельефа и занимают 125,2 тыс. га. Обладают высоким плодородием.

Луговые почвы (Лг). Распространены по всей области небольшими контурами и приурочены к приозерным и приболотным понижениям. Занимают 229,2 тыс. га. Обладают большим потенциальным плодородием, но из-за повышенной увлажненности имеют плохие физические свойства, поэтому в основном используются под пастбища и сенокосы.



Солоди (Сд). Распространены по всей области, часто в комплексе с СНлч, реже с Лг и Б. Занимают 890,5 тыс. га. Свыше 75% солодей занято лесами, остальные находятся под пашнями, сенокосами и пастбищами.

Солонцы (СН) представлены подтипами: солонцы черноземные (СНч), лугово-черноземные (СНлч) и черноземно-луговые (СНчл). Занимают 1073,6 тыс. га, или 12% территории области. Широко представлены по всей области как в депрессиях с гидроморфными условиями почвообразования, так и на слабодренированных водораздельных территориях. Часто встречаются в комплексе с черноземами, ухудшая их качественные характеристики. Несмотря на низкое естественное плодородие характеризуются высокой степенью распаханности. Крупные контуры солонцов используются в основном как сенокосы и пастбища.

Солончаки (Ск) представлены подтипами: солончаки соровые (С<sup>с</sup><sub>к</sub>), болотные (С<sup>б</sup><sub>к</sub>) и луговые (С<sup>л</sup><sub>к</sub>). Занимают 74,1 тыс. га (1% территории области). В восточных районах их доля возрастает до 3%). Солончаки встречаются некрупными контурами в пределах приозерных и приболотных депрессий. Являясь пахотно-непригодными почвами, используются в основном под сенокосами и пастбищами. Распаханные солончаки целесообразно выводить из пашни, либо проводить на них биологическое рассоление.

Болотные почвы (Б). Занимают 397,6 тыс. га (5,6% общей площади). Представлены подтипами: лугово-болотные перегнойные (Б<sup>л</sup><sub>п</sub>), болотно-иловые (Б<sup>и</sup><sub>п</sub>) и торфянистые маломощные низинные (Б<sup>т</sup><sub>п</sub>). Последние широко распространены в восточной части области, крупные контуры находятся в Белозерском районе. Болотные почвы характерны для плоских слабодренированных равнин озерного и озерно-аллювиального генезиса. Используются, как правило, под естественные кормовые угодья.

Таблица 1

Земельный фонд Курганской области по категориям земель и угодьям (тыс. га)

Земельные угодья	Категории земель							Итого
	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленных предприятий	Особо охраняемые территории	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли запаса	
Всего сельхозугодий	3768,6	346,6	6,6	0,6	56,5	0,3	290,1	4469,3
В т. ч. пашни	2603,7	66,2	0,6	0,3	4,3	-	103,3	2778,4
Леса и кустарники	34,5	48,7	15,6	0,2	1683	0,3	9,1	1791,4
Болота и под водой	423,7	74,7	6,0	8,0	68,1	35,9	81,0	697,4
Под дорогами, постройками	41,3	66,4	17,4	0,3	7,9	-	2,3	135,6
Прочие земли	25,1	10,2	9,1	0,6	3,2	0,4	6,5	53,8
Итого	4293,2	546,6	54,7	9,7	1818,7	36,9	389,0	7148,8

Аллювиальные почвы (Ал) приурочены к пойменным частям речных долин. Занимают 123 тыс. га. Основные подтипы: дерновые (Адл), луговые (Алл) и болотные (Абл). В целом аллювиальные почвы отличаются удовлетворительным естественным плодородием, но агропроизводственное значение их снижается вследствие периодического затопления и ряда сопутствующих неблагоприятных факторов. Из всех площадей аллювиальных почв 22,5 тыс. га. распаханы. Целесообразен перевод зна-



чительных площадей аллювиальных распаханых почв в категории сенокосов и пастбищ, в качестве которых используются основные площади аллювиальных почв.

Агроклиматические условия, структура почвенного фонда, наличие лесов является главными факторами, определяющими особенности хозяйствования в лесостепном Зауралье. Здесь можно выделить следующие типы землепользований: сельскохозяйственное, лесохозяйственное, транспортно-промышленное, селитебное и рекреационное. Доминирующими по всем параметрам являются два первых.

Таким образом, в структуре земель в границах Курганской области наибольшую площадь занимают земли сельхозназначения – 60%, на земли лесного фонда приходится 25,4%, населенных пунктов – 7,7%, земли запаса – 5,5% и на остальные категории меньше чем по 1%. Распаханность земель сельхозназначения – 60%, что является высоким показателем. Площади сенокосов и пастбищ составляют 25,3%. Из селитебных земель 84,2% приходится на сельские поселения, 15,8% — на города и поселки. В границах населенных пунктов находится 43 тыс. га лесов.

В состав категории особо охраняемых территорий входят курорты («Сосновая роща», «Озеро Горькое» и «Озеро Медвежье») и заказники областного значения. Имеется один заказник республиканского значения на территориях Звериноголовского и Целинного районов. Назначение его комплексное: сохранение редких видов растений, ландшафтов и сохранение выхухоли как вида, занесенного в Красную Книгу.

Большая распаханность зауральских лесостепей (в Курганской области – свыше 40%), сильное антропогенное воздействие в большой степени изменили естественные природные процессы и привели к деградации почвенного и растительного покрова на значительных площадях, что видно из табл. 2. Неуклонно снижается содержание гумуса в почве. За последние 20 лет оно сократилось на 1% к массе почвы, в среднем за год потери гумуса составляют 0,65 – 1,59 т/га (по данным исследования В. П. Егорова).

Многие сельхозугодья характеризуются культуртехнической неустроенностью (закустаренностью и заочкаренностью сенокосов и пастбищ, зарастании их мелкоколесьем). Насчитывается 256,2 тыс. га сбитых пастбищ (табл. 3). Тенденция к увеличению площадей, требующих проведения культуртехнических мероприятий, сохраняется.

Таблица 2

Характеристика сельхозугодий Курганской области по признакам, влияющим на плодородие почв (тыс. га)

	Засоленные	Солонцеватые и солонцовые комплексы	Кислые	Переувлажненные	Заболоченные	Ветровая эрозия		Водная эрозия		Подверженные ветровой водной эрозии
						Всего эрозийноопасных	В том числе эродированные	Всего эрозийноопасных	В том числе эродированные	
Площадь сельхозугодий	392,5	1128,6	319,2	714,5	60,9	393,9	45,5	145,4	49,2	8,7
Пашни	78,2	583,8	240,4	158,4	0,4	287,9	32,8	106,7	32,9	5,9
% от общей площади сельхозугодий	8,7	25,2	7,1	15,9	1,3	8,8	1,0	3,2	1,1	0,2
Пашни	2,7	20,3	8,4	5,5	0,01	10,0	1,1	3,7	1,1	0,2

Остается острой проблема увеличения площадей бросовых земель. Так, в 1999 году неиспользуемая площадь пашни в Курганской области составила 530 тыс. га (20,9% всех площадей пашен области). Бросовые земли, на которых по причине нехватки средств невозможно проведение культуртехнических мероприятий, целесообразно переводить в категорию залежных до естественного вытеснения с этих площадей сегетальной растительности и восстановления степного травостоя для пос-



ледующей вторичной распашки. Низкопродуктивные площади пашни целесообразно переводить в кормовые культуры. Нуждаются в переводе в категорию залежных земель площади сильно дигрессированных пастбищ. Поскольку наибольшую пастбищную нагрузку испытывают территории вокруг населенных пунктов, то здесь выпас скота следует строго контролировать, а при необходимости ограничивать.

Таблица 3

Характеристика сенокосов и пастбищ Курганской области по их культуртехническому состоянию (тыс. га)

	Сенокосы					Пастбища					
	Коренного улучшения	Чистые	Закочкоренные	Закустаренные	Заросшие лесом	Коренного улучшения	Чистые	Закочкорённые	Закустаренные	Заросшие лесом	Из них сбитых
Площадь тыс. га	89,1	397,8	8,0	10,7	25,8	67,1	832,5	49,4	13,7	27,4	251,6
% от площади	16,7	74,9	1,5	2,0	4,9	6,8	84,1	5,0	1,4	2,7	25,4

При высокой заболоченности на определенных площадях земель требуется проведение мероприятий по осушению. Однако хозяйства не располагают средствами как для осушения новых площадей земель, так и для удовлетворительного использования уже осушенных, а также орошаемых земель.

Лесохозяйственная деятельность должна проводиться строго рационально, с учетом того, что лесостепные ландшафты обладают высокой степенью антропогенной уязвимости, и нерациональная лесозэксплуатация может послужить «катализатором» антропогенного остепнения Южного Зауралья. Особенно это касается лесодефицитных территорий (Целинный, Звериноголовский, Половинский района Курганской области), где повышенное внимание должно уделяться лесозащите и лесовосстановлению. На междуречьях средней и южной лесостепи, где не происходит естественного зарастания хвойными породами, целесообразно создание массивов хвойных культур. В первую очередь это касается эрозионноопасных необлесенных склонов и приподнятых денудационных равнин. Так на территории Лебяжьевского района Курганской области культурная сосна успешно произрастает на 88% площади лесокультурного производства. В зауральской лесостепи возможно создание культур липы, вяза, акации желтой, рябины обыкновенной, лиственницы, ели, которые могли бы иметь рекреационное и эстетическое значение. Наиболее оправдано будет создание таких культур на берегах живописных озер, особенно тех, чьи прилегающие территории подвержены оврагообразованию. Пока же эти культуры имеют крайне малое распространение.

Необходимо установить ограничительный контроль за сенокосением на территориях, прилегающих непосредственно к лесным массивам, во избежание нанесения ущерба ягодным и грибным угодьям.

В селитебном плане требуется, прежде всего, улучшение технологий водопользования. Поскольку лесостепное Зауралье является водо-дефицитной природной территорией, то водоснабжение населенных пунктов, удаленных от водопроводных магистралей, осуществляется автономно – путем бурения артезианских скважин либо забора воды из пресных озер (так, в Лебяжьевском районе Курганской области практически единственным источником водоснабжения довольно крупного села Лопатки служит небольшое пресное озеро Талавчик). Последнее приводит к повышенной селитебно-хозяйственной нагрузке на пресные озера и их загрязнению. Поэтому целесообразны разработка и практическое осуществление проектов, направленных на



более полное использование ресурсов подземных вод Зауралья. Кроме того, целесообразно создание новых водохранилищ, характеризующихся малой площадью зеркала и значительной глубиной. Как пример можно привести водохранилище взрывного типа около села Черемушки Лебяжьевского района, глубиной до 12 метров. Значительные глубины таких водохранилищ обеспечивают постоянную подпитку подземными водами, препятствуют их зарастанию.

Лесостепное Зауралье обладает большим рекреационным потенциалом, который сообщен ему благодаря озерам, обладающим лечебными факторами (минерализацией воды, сапропелевыми и иловыми глинами). Однако действующих курортных точек здесь немного, поэтому целесообразно создание зон рекреационного назначения: восстановление заброшенных оздоровительных лагерей для детей и строительство новых, создание лесопарков, сезонных баз отдыха на озерах, популярных у неорганизованных отдыхающих.

Учеными Курганского госуниверситета [2] обоснована целесообразность создания на территории Курганской области национального парка. В качестве возможных «претендентов» ими рекомендуются 5 природных территорий. Предпосылки создания в Курганской области национального парка диктуются экологической целесообразностью.

Основная доля земельных площадей используется в соответствии с назначениями, соответствующими с их экономическим потенциалом. Трансформация земельного фонда лесостепного Зауралья целесообразна на локальном уровне и может быть обеспечена в виде реализации предложений автора.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Николаев В. А. Проблемы регионального ландшафтоведения. М., МГУ. 1979
2. Абросимов А. В., Зырянов А. В., Козлов О. В., Христолюбский В. С. Предпосылки создания национального парка в Курганской области. // Рекреационно-экологический потенциал Зауралья и сопредельных территорий. Тез. докл. научно-практич. конф. Курган, 16-17 февраля 2000 г.

*Валентина Аркадьевна ДОБРЯКОВА —  
доцент кафедры  
социально-экономической географии  
и природопользования  
Тюменского государственного  
университета,  
кандидат географических наук*

УДК 911. 3

### **ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА АДМИНИСТРАТИВНОГО ДЕЛЕНИЯ ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДАМИ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА**

*АННОТАЦИЯ. В статье дана оценка правильности административного деления юга Тюменской области. Оценка выполнена методами группировки (метода итераций и средней связи). В качестве основного показателя в обоих случаях выступает система расселения населения.*