

© В.А. БЕЗРУКИХ, О.Ю. ЕЛИН

o-elin@ya.ru, elin@kspu.ru

УДК 57

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

АННОТАЦИЯ. Дается характеристика географических особенностей Красноярского края как одного из факторов устойчивого развития его агроприродного потенциала. Представлена география размещения основных типов почв и их продуктивность в современных условиях развития Сибирского региона.

SUMMARY. Characteristics of geographical features of Krasnoyarsk Territory as one of the factors of sustained development of its agro-natural potential is given. The geography of distribution of main types of soil and their productivity in recent conditions of Siberian region development is presented.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Красноярский край, устойчивое развитие, аграрное природопользование.

KEY WORDS. The Krasnoyarsk territory, sustained development, agrarian natural management.

Красноярский край занимает «срединное» положение в Российской Федерации. Одним из основных факторов, определяющих перспективы развития и место в российской экономике, является огромный ресурсный потенциал этого региона. Изменение геополитического положения России в целом и отдельных ее частей сформировали новые условия осуществления межрегиональных экономических связей с мировыми рынками. Потеря России прямого доступа ко многим источникам сырья, сосредоточенным в странах ближнего зарубежья, истощение собственных разрабатываемых месторождений минеральных ресурсов, выдвигает край на позиции одного из ведущих регионов в новом экономическом пространстве страны и в ее геополитических интересах.

Уникальное географическое положение, важное пересечение международных железнодорожных и авиамаршрутов, наличие федеральных магистралей; сложная административная структура (более 50-ти различных по статусу административно-территориальных образований), огромный природно-ресурсный потенциал — все это обуславливает его роль как связующего звена между востоком и западом России и «моста» между странами Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Условия переходного периода осложнили экономическую ситуацию в стране и регионе, но созданный экономический потенциал Красноярского края оценивается достаточно высоко. По данным переписи 2010 г. в крае, где проживает 2% от общероссийского населения, создается около 3% валового вну-

тренного продукта (ВВП) России и производится более 40% промышленной и аграрной продукции Восточно-Сибирского региона.

Красноярский край характеризуется разнообразием природно-климатических условий и ресурсов. Этот факт позволяет успешно развивать различные виды аграрного природопользования, от зернопроизводства и животноводства в степной и лесостепной зонах до оленеводства и звероводства в зонах тайги и тундры.

Несмотря на сложные для аграрной деятельности природные условия край относится к крупнейшим в Восточной Сибири производителям пшеницы (60%), молока, овощей и яиц (50%). Минусинская котловина по праву считается житницей Восточной Сибири, здесь выращивают лучшие в Сибири районированные сорта зерновых, овощи и фрукты.

Широкое распространение в крае получили садово-огородные кооперативы, приусадебные хозяйства, что позволяет выращивать плодово-ягодные и овощи, в том числе в закрытом грунте, вплоть до г. Игарка.

В результате земельных преобразований, проведенных в Российской Федерации, произошли значительные изменения в организационно-правовых, территориальных формах землепользования и формах собственности на землю.

В 90-х гг. была проведена земельная реформа, по итогам которой были реорганизованы колхозы и совхозы и осуществлена приватизация их земель. В результате выделения значительных площадей земельных угодий из состава бывших колхозов и совхозов перестала существовать прежняя организация территории и использования земель. На территориях бывших сельскохозяйственных предприятий появилось множество других землевладельцев и землепользователей.

На огромной территории края, протянувшейся с севера на юг более чем на 3000 км, для сельскохозяйственного производства наиболее благоприятны зоны южной тайги, подтайги, островных лесостепей и степей [1].

Для сельского хозяйства в зоне южной тайги наибольший интерес представляют дерново-глеевые почвы террас Енисея и его крупных притоков. Но их использование требует ряда мероприятий по улучшению гидротермических условий, активизации микробиологических процессов, внесения органических и минеральных удобрений. Дерново-подзолистые почвы края отличаются от аналогов Европейской части страны более высоким содержанием гумуса (до 6%), менее кислой реакцией почвенного раствора. На их долю приходится 8% среди обследованных почв в земледельческой части края. Природа этой зоны сильно нарушена хозяйственной деятельностью человека.

В подтайге — переходной полосе между южной тайгой и лесостепью, наиболее распространены дерново-подзолистые и серые лесные почвы, успешно осваиваемые под земледелие. На долю почв южной тайги и подтайги приходится около 9% территории края, серые лесные почвы составляют более 28% обследованных почв.

Серые лесные почвы характерны для лесостепей и степей, где доминируют черноземы оподзоленные и выщелоченные. Черноземы оподзоленные занимают северные окраины островных лесостепей (Ачинско-Боготольской, Красноярской, Канско-Рыбинской) и лесостепей Минусинских впадин. Местами они перемежаются с темно-серыми лесными, а на юге с выщелоченными черноземами — средне-гумусные и тучные, содержащие 8-13% гумуса. Выщелоченные черноземы обладают хорошими водно-физическими свойствами. Сре-

ди них встречаются как средне-гумусные, так и тучные (6-10% гумуса), а по мощности гумусного горизонта (А+В) — маломощные (до 30 см), средне-мощные (30-50 см) и мощные (более 50 см). По механическому составу преобладают тяжелосуглинистые.

Лугово-черноземные почвы — покрывают около 4% высоких террас в долинах рек и пониженной части лугов. По строению профиля они близки к черноземам, встречаются среди них и обладают высоким потенциальным плодородием. Для них характерно большое содержание азота и малое фосфора. При повышенном увлажнении на лугово-черноземных почвах затягивается процесс вегетации, и сельскохозяйственные культуры полегают, попадают под заморозки.

Кроме основных типов почв интразонально распространены пойменные, солонцы, болотные и торфяные. Более 12% территории края заняты горными тундрами и высокогорными лугами.

Большое влияние на почвообразовательный процесс оказывает тяжелая техника лесозаготовителей, геологоразведчиков и добытчиков, не только изменяющих процесс почвообразования, но и активизирующих процессы эрозии и заболачивания. В земледельческой части более 40% почв подвергаются водной и ветровой эрозии.

Почвенные ресурсы определяются не только площадью того или иного типа, но также их сельскохозяйственной ценностью и эффективностью использования (табл. 1). На территории края выделяются несколько сельскохозяйственных зон с определенными почвами и расположенными в них ТПК (табл. 2). Доля участия освоенных типов почв в земледельческой части края показана в табл. 3.

Таблица 1

Земельный фонд Красноярского края

	Общая площадь	Сельскохозяйственные угодья					
		Всего	В том числе				Леса
			пашни	залежи	сенокосы	другие	
Тыс. га	242836,6	7684,5	3890,6	131,7	1288,3	2373,9	151098,3
%	100	3,2	1,6	-	0,6	1	62,1

Таблица 2

Сельскохозяйственные зоны Красноярского края

Сельскохозяйственная зона	Преобладающие и используемые почвы	Основное направление перспективной специализации сельского хозяйства	ТПК и промузлы
Крайний Север	Аллювиальные, мерзлотно-таежные, подзолистые	Оленеводческо-охотничье-промысловое с молочным и овощным сельским хозяйством	Северный (Норильский, Игарский)
Таежная	Аллювиальные, подзолистые, глеево-таежные	Оленеводческо-промысловое с очагами овоще-молочного сельского хозяйства	Северный, Приангарский

Окончание табл. 2

Подтаежная	Дерново-подзолистые, серые лесные	Пригородное овоще-молочное, мясо-молочно-зерновое	Приангарский (Лесосибирский, Богучанский)
Канская лесостепь	Черноземы, серые лесные, дерново-подзолистые	Скотоводческо-зерновые с развитым свиноводством и птицеводством. Вблизи городов — пригородное	Центрально-Красноярский (Канско-Тасеевский)
Ачинская лесостепь	Чернозем, серые лесные	Молочно-мясо-зерновое, высоко развитое свиноводство. В южных районах овощеводство. Вблизи городов — пригородное	Центрально-Красноярский (Причулымские промузлы)
Центральная пригородная	Черноземы, серые лесные	Пригородное овоще-молочное с промышленным птицеводством	Центрально-Красноярский (Красноярско-Дивногорский)
Южная лесостепь	Черноземы, серые лесные	Молочно-мясо-зерновое с развитым овцеводством. Вблизи городов — пригородное	Минусинский

Таблица 3

Доля освоенных типов почв [2]

Почвы	%	Почвы	%
Черноземы	54,0	Лугово-черноземные	4,2
Серые лесные	28,5	Пойменные	1,8
Дерново-подзолистые	8,0	Прочих	8,5

Почвы, освоенные под сельское хозяйство, имеют различную ценность. Если оценить выщелоченные черноземы Назаровской лесостепи в 100 баллов, то другие типы почв, освоенные здесь под сельское хозяйство, могут быть оценены соответственно баллам, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Среднее содержание гумуса, азота, фосфора в почвах различных типов (в т/га)

Почвы	Гумус в слое (в см)			Азот в слое (в см)			Фосфор в слое (в см)			Балл
	0-20	0-50	0-70	0-20	0-50	0-70	0-20	0-50	0-70	
Чернозем выщелоченный	121,2	242,7	305,0	7,31	13,0	14,6	1,36	4,16	6,19	100,0
Чернозем оподзоленный	113,6	200,0	272,0	8,06	15,7	12,3	1,12	3,0	3,71	86,5
Темно-серая лесная	97,4	175,0	201,5	5,2	8,9	9,8	0,46	2,6	3,7	67,5
Серая лесная	76,4	135,5	184,8	4,58	8,0	9,7	0,98	3,14	5,71	64,5

Окончание табл. 4

Светло-серая лесная	58,0	111,9	137,2	3,11	7,1	8,47	1,4	3,0	3,83	58,0
Дерново-подзолистая	74,72	112,5	128,5	2,93	3,97	3,69	0,75	2,9	1,63	44,0
Дерново-луговая	94,0	145,0	107,8	5,05	7,7	5,8	0,69	2,64	3,52	58,5
Лугово-черноземная	72,6	108,0	107,8	5,50	10,8	7,8	0,72	2,04	2,69	54,3

На юге края почвы, пригодные для сельского хозяйства, практически использованы полностью. Предстоит освоение серых лесных и дерново-подзолистых почв подтаежных и таежных регионов, а также искусственно орошаемых и осушаемых земель.

Важно отметить, что из 4477 тыс. га обследованных сельхозугодий 1250 тыс. га подвержено эрозии. Из них: 397 тыс. га водной, 664 тыс. га ветровой и 188 тыс. га совместной (водной и ветровой одновременно). Из общего числа эродированных земель 94% составляют пахотные земли. Кислую реакцию имеют 3000 тыс. га. Площадь участков земель с уклоном более 5° составляет 1,5 млн. га. Площадь засоленных и солонцеватых земель равна, соответственно, 34 и 25 тыс. га. Площадь их уменьшается не с расселения их, а в связи с их зарастанием и переводом в несельскохозяйственные угодья. По данным агрохимической службы 732 тыс. га земель, занятых пашней, имеют малое содержание калия (до 80 мг/кг).

Облесенность территории земель сельхозназначения на 35% и наличие залесенных естественных кормовых угодий приводит к быстрому зарастанию древесно-кустарниковой растительностью чистых сенокосов, пастбищ и пашни, выведенной из сельскохозяйственного оборота. За период проводимой реформы к 1 января 2001 г. 10% сельскохозяйственных угодий — 450 тыс. га заросли кустарником и мелколесьем. Из них 45 тыс. га пашни (особенно интенсивно зарастание пашни идет в Тюхтетском, Больше-Улуйском, Ирбейском и Партизанском районах).

Недостаточные возможности использования сельскохозяйственной техники привели к тому, что 20% пашни в данный момент не обрабатывается, а 21% обрабатывается в не полной мере. Следует отметить, что и улучшенные естественные кормовые угодья используются бессистемно. Не проводится подсев семян культурных трав, не ведется борьба с сорной растительностью. Дефицит горюче-смазочных материалов не позволяет вывозить органические удобрения на поля в достаточном количестве. Падает плодородие почв, идет ухудшение качественного состояния сельскохозяйственных угодий. Кроме Назаровского, Ужурского и немногих других районов, идет истощительное использование почв.

При заполнении Красноярского водохранилища до максимальной отметки идет подтопление пойменных земель, и их площадь, в районе Минусинска, составляет более 1 тыс. га. Иногда грунтовые воды на этих землях выходят на поверхность. Идет загрязнение почвенного покрова тяжелыми металлами и фтором вблизи крупных городов — Красноярск, Ачинск, Норильск, Дивногорск, Зеленогорск, а также в Шарыповском и Ужурском районах, где имеются техногенные выбросы. В северо-восточной части г. Красноярска их площади составляют 13 тыс. га.

Необходимо строительство сельскохозяйственных предприятий и организаций на ландшафтно-экологической основе и принятия мер по улучшению земельных ресурсов края. Для этого нужно предотвратить деградацию почв, восстановить и повысить их плодородие, так как почвенные ресурсы являются основой жизнеобеспечения.

Рациональное землепользование является актуальной государственной задачей, решение которой должно быть нацелено на обеспечение продовольственной безопасности края и страны. В условиях перехода к рынку необходимо усиление научного обоснования управления земельным фондом в составе земельного кадастра, направленного на решение следующих задач:

- рациональной организации территории и выявление всех категорий землепользования и государственного запаса земель, пригодных для вовлечения в сельскохозяйственный оборот;
- выделение земель для несельскохозяйственных нужд в соответствии с перспективными планами развития отраслей народного хозяйства с учетом сохранения плодородных земель для сельскохозяйственного производства;
- выделение земель для внутрихозяйственного строительства, размещения лесозащитных насаждений и строительства гидротехнических противоэрозионных сооружений;
- мелиорация земель и улучшение культуры земледелия;
- защита почв от эрозии и восстановления плодородия эродированных земель;
- защита от зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесьем, других процессов ухудшения культурно-технического состояния земель;
- рекультивации нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли;
- временной консервации пашни и кормовых угодий низкого качества, не обеспечивающих формирование ренты и окупаемости затрат при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях экономической несостоятельности хозяйства.

Ландшафтная система земледелия должна сочетать сельское, лесное и водное хозяйство и направлена на обеспечение условий экологически безопасного и экономически целесообразного использования природных и антропогенных ресурсов. Основой формирования агроландшафтов является экологически рациональное соотношение угодий в них (пашня — луг — лес — вода), приближая функции агросистем к функциям естественных экосистем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безруких В.А. Кириллов М.В. Физическая география Красноярского края и республики Хакасии. Красноярск: Кн. изд-во, 1993. 192 с.
2. Бугаков П.С., Горбачев С.М., Чупрова В.В. Почвы Красноярского края. Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 1981. 120 с.