

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ РЕГИОНОВ СТЕПНОГО ПОЯСА РОССИИ

А.А. Чибилёв (мл.), Д.С. Мелешкин, Д.В. Григорьевский

Институт степи УрО РАН, Россия, Оренбург

e-mail: economgeo-is@mail.ru

Традиционно важнейшей составляющей обеспечения продовольственной безопасности России служат плодородные земли степной и лесостепной природных зон. В статье рассматривается современная структура земельных ресурсов России, с акцентом на сельскохозяйственные земли регионов (35 субъектов) степного пояса. Проводится сравнение структуры земельного фонда страны в целом и степного мегарегиона. Установлено, что все субъекты (за исключением Ненецкого автономного округа), в которых сельскохозяйственные земли занимают более 75 % общей площади, располагаются в юго-западной части Европейской России. Практически все субъекты, в которых на категорию земель сельскохозяйственного назначения приходится более половины территории региона, представляют степную зону. В регионах степного пояса России за период с 2006 г. по 2020 г. отмечено повсеместное снижение доли пашни в структуре земель сельскохозяйственного назначения, составившее за истекшие 15 лет более 3,4 млн га. Исключение составили только Алтайский край и Ростовская область. Наибольшие темпы убыли площади пашни отмечены на юге степного пояса (Астраханская область – 20,6 % и Республика Ингушетия – 26,8 %). Выявлены основные факторы сокращения площади сельскохозяйственных угодий.

Ключевые слова: земельный фонд, пашня, сельскохозяйственные угодья, мегарегион, степной пояс.

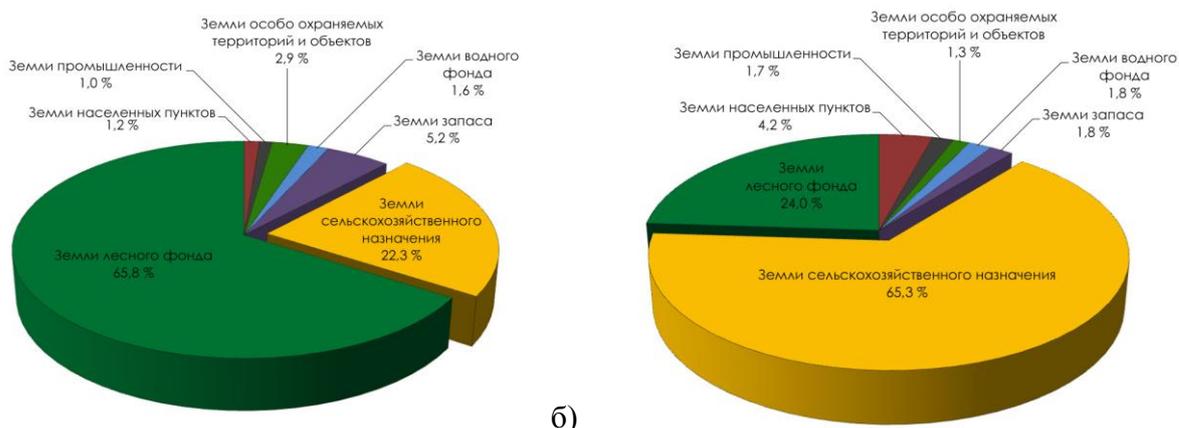
Введение

Земельные ресурсы в нашей стране традиционно представляют исключительную важность для всех сфер народного хозяйства, а уникальные по своей природе земли, используемые в сельском хозяйстве, выступают важнейшей составляющей обеспечения продовольственной безопасности страны и ответа на связанные с ней современные вызовы.

Результаты и обсуждение

Земельный фонд Российской Федерации в 2020 году составил 1 712,5 млн га, из которых менее 1/5 приходится на земли сельскохозяйственного назначения. По данным Росреестра их площадь около 381,7 млн га, и это вторая по площади категория после земель лесного фонда (1 126,6 млн га) (рис. 1а). Площадь 35 субъектов РФ, рассматриваемых нами в качестве регионов степного пояса страны [1,2] составляет 235,5 млн га, а на земли сельскохозяйственного назначения из этой площади приходится более 65,3 % (153,8 млн га) (рис.1б). Земли сельскохозяйственного назначения, выступая основным средством производства в сельском хозяйстве, являются также предметом труда и условием занятости сельского населения [3], что обуславливает также их социальную и геополитическую ценность [4].

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ



а)

б)

Рисунок 1 – Структура земельного фонда в 2020 г.: а) Российской Федерации; б) регионов степного пояса

По федеральным округам земли сельскохозяйственного назначения распределены неравномерно. Максимальные их площади приходятся на Сибирский, Дальневосточный и Приволжский федеральные округа (рис. 2).

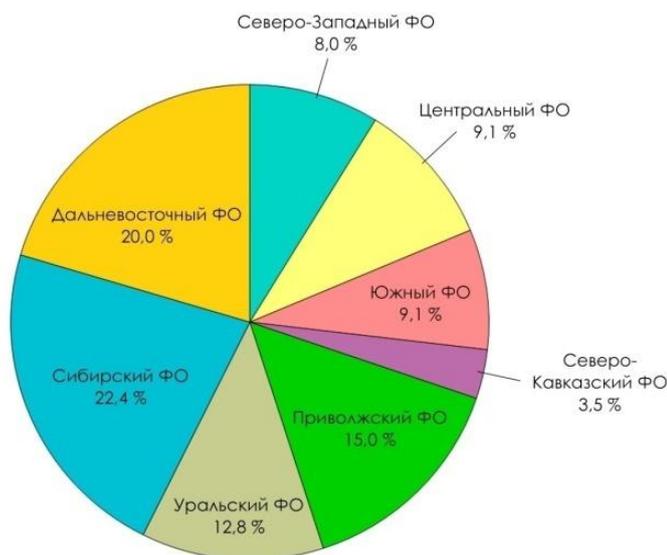


Рисунок 2 – Диаграмма распределения земель сельскохозяйственного назначения по федеральным округам Российской Федерации в 2020 году

Практически все субъекты, в которых на соответствующую категорию земель приходится более половины площади региона, располагаются в границах мегарегиона степного пояса (рис. 3) [5]. За исключением Ненецкого автономного округа, все субъекты в которых сельскохозяйственные земли превышают 75 %, располагаются в юго-западной части Европейской России. Наибольшие площади земель сельскохозяйственного назначения приходятся на благоприятные степные, лесостепные и полупустынные физико-географические области Русской равнины.

Стоит отметить, что на землях сельскохозяйственного назначения, как правило, не разрешено строительство объектов промышленности, транспорта, связи, магазинов, жилых домов и т.д. В ходе хозяйственной или природоохранной деятельности нередко земли из этой категории переводятся в другие для развития инфраструктуры или территорий природно-заповедного фонда. В этой связи, происходит сокращение земель сельскохозяйственного назначения. Так, например, за последние 15 лет данная категория земель в России сократилась на 19,9 млн га [6].

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Доля площади земель сельскохозяйственного назначения от общей площади территории, %

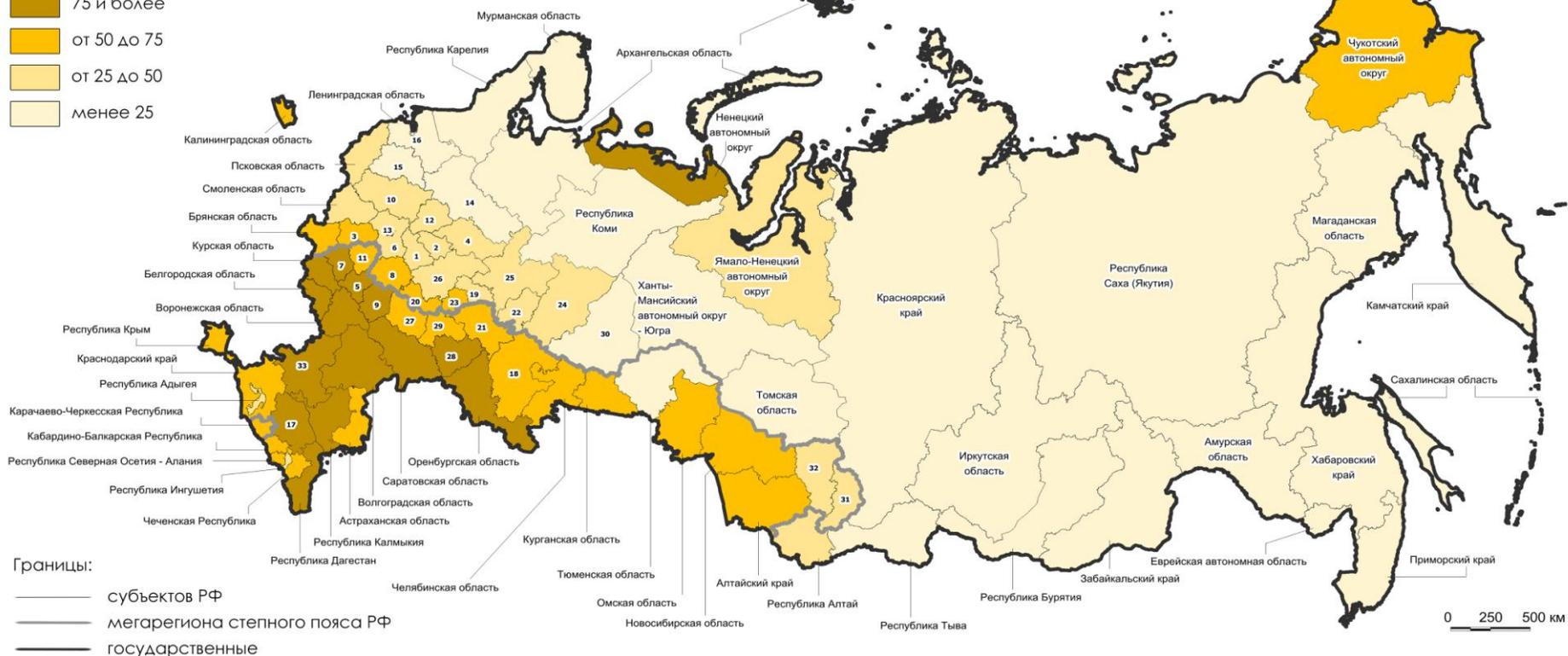


Рисунок 3 – Картограмма доли площади земель сельскохозяйственного назначения от общей площади территории в регионах-субъектах России

Цифрами на карте обозначены: 1. Владимирская обл., 2. Ивановская обл., 3. Калужская обл., 4. Костромская обл., 5. Липецкая обл., 6. Московская обл., 7. Орловская обл., 8. Рязанская обл., 9. Тамбовская обл., 10. Тверская обл., 11. Тульская обл., 12. Ярославская обл., 13. г. Москва, 14. Вологодская обл., 15. Новгородская обл., 16. г. Санкт-Петербург, 17. Ставропольский край, 18. Респ. Башкортостан, 19. Респ. Марий Эл, 20. Респ. Мордовия, 21. Респ. Татарстан, 22. Удмуртская Респ., 23. Чувашская Респ., 24. Пермский край, 25. Кировская обл., 26. Нижегородская обл., 27. Пензенская обл., 28. Самарская обл., 29. Ульяновская обл., 30. Свердловская обл., 31. Респ. Хакасия, 32. Кемеровская обл., 33. Ростовская обл.

За период с 2006 г. по 2020 г. в мегарегионе степного пояса РФ (без учёта Республики Крым) сокращение площади земель сельскохозяйственного назначения составило 3 706,5 тыс. га. В это же время, площадь земель под населёнными пунктами выросла на 502,2 тыс. га, площадь земель промышленности и иного назначения увеличилась на 192,5 тыс. га, а земель особо охраняемых природных территорий - на 666,6 тыс. га [6, 7].

Традиционно в состав земель сельскохозяйственного назначения включают сельскохозяйственные (пашни, пастбища, сенокосы, земли под многолетними насаждениями, залежь) и несельскохозяйственные угодья (земли, занятые коммуникациями, внутрихозяйственными дорогами, защитными насаждениями, водными объектами и инфраструктурой АПК).

В 2020 году на территории мегарегиона степного пояса РФ общая площадь сельскохозяйственных угодий составила более 136,6 млн га (около 70 % всех с/х угодий страны). Анализ структуры сельскохозяйственных угодий «степной» и «не степной» России свидетельствует о сопоставимых долях пастбищ и многолетних насаждений. В структуре же сельскохозяйственных угодий регионов степного пояса отмечается бóльшая доля пашни, меньшая доли залежи и земель, занятых под сенокосами (рис. 4).

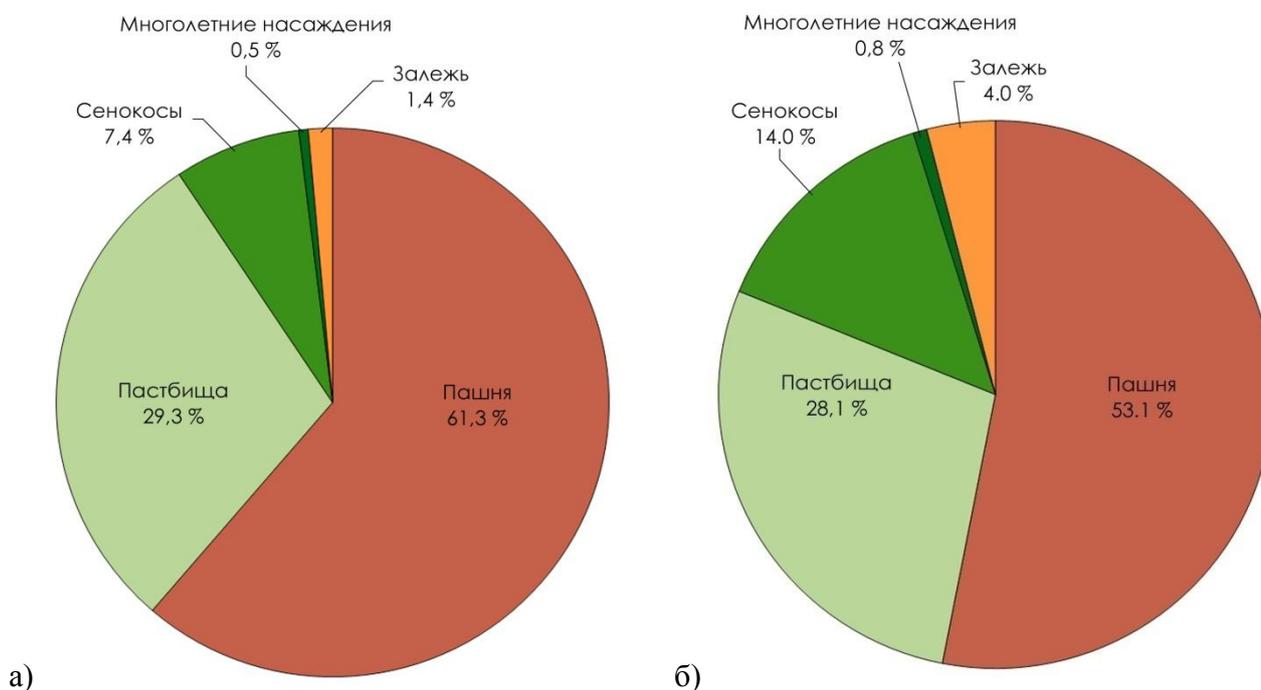


Рисунок 4 – Структура сельскохозяйственных угодий в 2020 г.: а) регионов степного пояса РФ; б) остальных регионов РФ

Для землеустройства степных регионов традиционно актуальным и важнейшим вопросом является определение оптимального состава и соотношения сельскохозяйственных угодий с учётом эколого-ландшафтной составляющей. Рациональное использование ресурсов агроландшафта возможно лишь при научном подходе к зональной оптимизации структуры его угодий [8-10].

Стоит признать, что современная структура агроландшафтов регионов степного пояса далека от экологического равновесия, достигаемого рациональным ведением хозяйства и созданием оптимального сочетания пашни, луга, леса, вод и других компонентов. Такая оптимизация угодий приведёт к формированию агроэкосистемы с высокой степенью саморегуляции, устойчивости и продуктивности.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Таблица 1 – Структура земель сельскохозяйственного назначения в регионах степного пояса РФ на 01.01.2020 г., тыс. га

Регион	Земли с/х назначения	Сельскохозяйственные угодья						Не с/х угодья
		Пашня	Пастбища	Сенокосы	Многолетние насаждения	Залежь	Итого	
Белгородская область	2 088,9	1 505,6	324,8	43,4	23,0	-	1 896,8	192,1
Воронежская область	4 175,6	2 902,2	696,6	139,1	37,9	33,7	3 809,5	366,1
Курская область	2 272,2	1 803,2	203,3	74,6	16,1	0,1	2 097,3	174,9
Липецкая область	1 917,8	1 449,3	226,6	77,0	21,0	0,1	1 774,0	143,8
Орловская область	2 035,8	1 511,1	263,3	53,6	17,5	55,3	1 900,8	135,0
Тамбовская область	2 783,3	2 036,5	332,9	146,9	22,3	9,6	2 548,2	235,1
Тульская область	1 847,8	1 418,2	174,8	45,1	30,1	4,3	1 672,5	175,3
Республика Адыгея	333,4	237,4	53,9	4,2	6,4	0,2	302,1	31,3
Республика Калмыкия	6 937,3	819,6	5 103,7	100,3	1,4	10,6	6 035,6	901,7
Республика Крым	1 531,4	1 168,8	257,6	0,5	59,9	6,9	1 493,7	37,7
Краснодарский край	4 695,3	3 718,0	338,7	52,3	90,3	-	4 199,3	496,0
Астраханская область	3 245,1	275,5	1 972,2	372,5	5,2	6,3	2 631,7	613,4
Волгоградская область	9 121,6	5 793,8	2 563,7	190,4	25,5	4,5	8 577,9	543,7
Ростовская область	8 863,7	5 812,9	2 287,2	75,3	34,2	-	8 209,6	654,1
Республика Дагестан	4 344,3	465,3	2 543,0	156,1	50,1	4,8	3 219,3	1 125,0
Республика Ингушетия	150,9	81,7	49,7	5,5	3,4	-	140,3	10,6
Кабардино-Балкарская Республика	711,0	280,1	268,1	56,3	22,5	-	627,0	84,0
Республика Северная Осетия – Алания	418,6	186,7	135,2	20,5	2,8	0,4	345,6	73,0
Чеченская Республика	992,3	285,8	460,8	38,9	3,5	-	789,0	203,3
Ставропольский край	6 101,6	3 928,9	1 579,7	102,1	26,9	14,0	5 651,6	450,0
Республика Башкортостан	7 269,2	3 446,9	2 063,6	1 085,8	20,3	-	6 616,6	652,6
Республика Татарстан	4 625,9	3 266,5	880,4	126,7	29,6	0,7	4 303,9	322,0
Оренбургская область	10 910,7	6 030,7	3 745,1	664,7	10,4	-	10 450,9	459,8
Пензенская область	3 069,6	2 195,5	461,3	58,6	14,7	149,9	2 880,0	189,6
Самарская область	4 067,3	2 858,5	755,0	50,6	27,9	103,5	3 795,5	271,8
Саратовская область	8 649,4	5 853,1	2 232,3	107,7	26,2	-	8 219,3	430,1
Ульяновская область	2 292,0	1 600,9	334,1	33,5	9,4	102,9	2 080,8	211,2
Курганская область	4 528,7	2 316,1	745,1	509,5	5,9	455,0	4 031,6	497,1
Тюменская область	3 890,9	1 204,4	616,0	730,8	7,1	362,1	2 920,4	970,5
Челябинская область	5 167,5	2 935,0	1 210,7	485,0	20,9	50,6	4 702,2	465,3
Республика Хакасия	1 872,2	649,8	826,4	141,0	2,2	39,7	1 659,1	213,1
Алтайский край	11 534,1	6 560,3	2 599,4	1 136,4	19,0	279,3	10 594,4	939,7
Кемеровская область	2 651,3	1 464,4	493,8	394,3	14,8	0,1	2 367,4	283,9
Новосибирская область	11 127,1	3 613,4	2 076,4	1 868,0	25,7	70,4	7 653,9	3 473,2
Омская область	7 587,1	4 052,5	1 168,2	980,3	14,3	160,8	6 376,1	1 211,0
СТЕПНОЙ ПОЯС	153 810,9	83 728,6	40 043,6	10 127,5	748,4	1 925,8	136 573,9	17 237,0

Наряду с сельскохозяйственными угодьями в структуре земель сельскохозяйственного назначения, в некоторых регионах значительную долю занимают земли не сельскохозяйственных угодий (табл. 1). Так, в Новосибирской области доля этих угодий составляет 31 % (3473,2 тыс. га) от всех земель сельскохозяйственного назначения, что сопоставимо с общей площадью сельскохозяйственных земель в Астраханской (3245,1 тыс. га) и Тюменской (3890,9 тыс. га) областях [11]. В среднем по мегарегиону степного пояса РФ в структуре сельхозугодий площадь пашни в 2 раза превышает площадь пастбищ, за исключением регионов, где традиционно отраслью специализации сельского хозяйства, в силу географических и культурных факторов, является пастбищное скотоводство. К таким регионам относятся Республика Калмыкия (в которой пастбища составляют 85 % от площади сельскохозяйственных угодий), Республика Дагестан (79 %), Астраханская область (75 %) и Чеченская Республика (58 %). Наибольшие площади пашни, среди регионов степного пояса располагающиеся в Алтайском крае (6560,3 тыс. га), Оренбургской (6030,7 тыс. га), Саратовской (5853,1 тыс. га), Ростовской (5812,9 тыс. га) и Волгоградской (5793,8 тыс. га) областях, обусловлены распашкой, фактически без долгосрочного прогноза плодородия почв, в рамках мегапроекта целинной кампании.

Установлено, что темп прироста площади пашни в 2020 г. к 2006 г. в большинстве регионов отрицательный, за исключением Алтайского края и Ростовской области (рис. 5). Минимальные его значения отмечены на юге степного пояса (Астраханская область – 20,6 % и Республика Ингушетия – 26,8 %). Следует отметить, что несмотря на достаточно весомые относительные показатели темпа убыли площади пашни в абсолютном значении сокращения небольшие, составившие 29,9 тыс. га (Республика Ингушетия) –71,6 тыс. га (Астраханская область). В то же время в регионах, располагающих более значительными площадями обрабатываемых земель, при меньших относительных показателях убыли площади пашни её абсолютное сокращение оказалось более выраженным. К примеру, площадь пашни в Оренбургской области за этот же период, при темпе убыли всего 1,7 %, сократилась на 101,8 тыс. га.

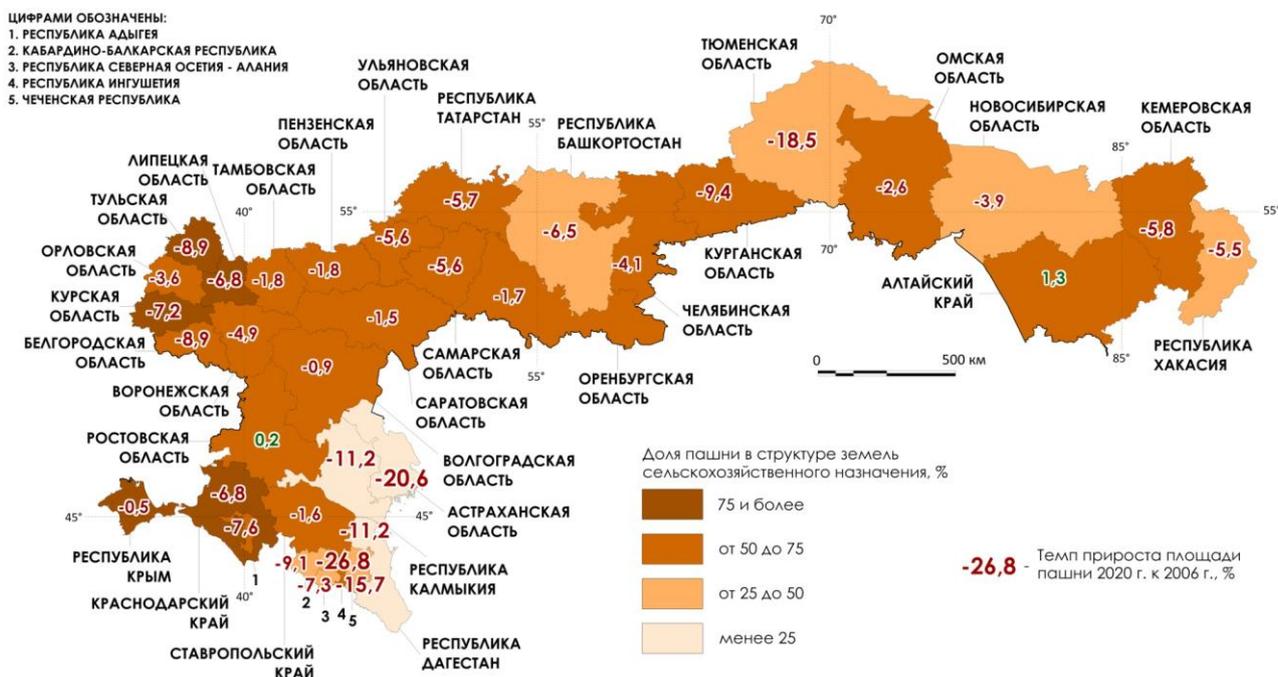


Рисунок 5 – Картосхема темпа прироста и доли пашни в структуре земель сельскохозяйственного назначения в регионах степного пояса РФ в 2020 г.

Одной из причин снижения площади пашни в Республике Ингушетия является слабая техническая оснащённость посевной и уборочной сельскохозяйственной техникой [12].

Площадь пахотных земель может сокращаться и за счет перевода эродированной пашни в кормовые угодья [13, 14]. В Тюменской области сокращение площади пашни обусловлено, в первую очередь, ее трансформацией в залежные земли, прирост площади которых составил 115,2 тыс. га.

Весомым фактором сокращения площади сельскохозяйственных угодий является планомерный перевод земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда. За исследуемый период выявлено снижение площади земель сельскохозяйственного назначения на 682,6 тыс. га при одновременном увеличении площади земель лесного фонда на 694 тыс. га. Указанная трансформация земель отмечается в восточных регионах, прежде всего в Тюменской, Омской области и в Алтайском крае.

Выводы

Практически повсеместное сокращение площади пахотных земель происходит на фоне прогрессирующей отрицательной динамики качественных характеристик их плодородия. В связи с неспособностью хозяйствующих субъектов осуществлять рентабельное сельскохозяйственное производство на данном виде угодий значительные площади пашни перестают использоваться. В связи с этим изучение структуры земельного фонда и оценка структуры сельхозугодий должны предусматривать детальную инвентаризацию и проверку эффективности их использования. Одним из важных вопросов сегодня для регионов степного пояса является определение имеющихся резервов неиспользуемых земель и поиск потенциальных возможностей их использования. Помимо залужения и перевода в кормовые угодья малопродуктивных (в первую очередь, расположенных на склонах) пахотных земель экологическая оптимизация землепользования должна приводить к увеличению показателей облесенности эродированной пашни, снижению коэффициента антропогенной нагрузки и увеличению показателей коэффициента экологической стабильности. В конечном счёте это отвечает условиям реализации концепции создания экологически устойчивой структуры агроландшафтов, при которой достигается приближение к устойчивой саморегулирующейся агроэкосистеме.

Благодарности

Статья подготовлена в рамках темы «Проблемы степного природопользования в условиях современных вызовов: оптимизация взаимодействия природных и социально-экономических систем» № АААА-А21-121011190016-1.

Список литературы

1. Чибилев А.А., Чибилев А.А. (мл.), Руднева О.С., Соколов А.А., Падалко Ю.А., Мелешкин Д.С., Григорьевский Д.В. Проблемы устойчивого развития социально-экономических геосистем степной зоны Российской Федерации. Оренбург: ИС УрО РАН, 2018. 128 с.
2. Чибилев А.А. (мл.) Административно-территориальная характеристика степной зоны РФ // Степи Северной Евразии // Материалы VII международного симпозиума. Оренбург, 2015. С. 920-924.
3. Филимонова И.Ю., Ахметов Р.Ш., Попова О.Б., Святоха Н.Ю. Региональные особенности расселения населения Оренбургской области // Экономика и предпринимательство, 2017. № 9-1 (86). С. 259-264.
4. Волков С.Н. О состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2007. № 9. С. 4-8.

5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Стат. сб. Росстат. М., 2020. 1242 с.
6. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2019 году. М.: Росреестр., 2020. 198 с.
7. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2005 году. М.: Росреестр., 2006. 200 с.
8. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. М.; Л.: Сельхозгиз, 1936. 118 с.
9. Чибилев А.А. Экологическая оптимизация степных ландшафтов. Свердловск: УрО РАН, 1992. 172 с.
10. Оптимизация структуры земельного фонда и развитие сети ООПТ в степной зоне России / Под науч. ред. ак. РАН А.А. Чибилева. Оренбург: ИС УрО РАН, 2016. 212 с.
11. Чибилев А.А. (мл.), Мелешкин Д.С., Григоревский Д.В. Современная структура сельскохозяйственных угодий земледельческих регионов азиатской части России // Вопросы степеведения. 2021. № 1. С. 83-89. DOI: 10.24412/2712-8628-2021-1-83-89.
12. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Ингушетия. Доклад о состоянии сельскохозяйственного производства в Республике Ингушетия и перспективах его дальнейшего развития. [Электронный ресурс]. URL: https://minselhozri.ru/news/news_955.html (дата обращения: 5.04.2021).
13. Левыкин С.В., Чибилев А.А., Кочуров Б.И., Казачков Г.В. К стратегии сохранения и восстановления степей и управления природопользования на постцелинном пространстве // Известия Российской академии наук. Серия Географическая. 2020. Т. 84. № 4. С.626-636.
14. Левыкин С.В., Гулянов Ю.А., Казачков Г.В., Яковлев И.Г. Принцип создания и функционирования степного агроэкологического каркаса в стратегии развития постцелинных регионов юга Европейской России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2019. № 6(80). С.8-11.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Поступила в редакцию 23.04.2021
Принята к публикации 21.06.2021

MODERN STRUCTURE AND SPATIAL DISTRIBUTION OF AGRICULTURAL LANDS IN THE REGIONS OF THE RUSSIA'S STEPPE BELT

A. Chibilyov (jr.), D. Meleshkin, D. Grigorevsky

Institute of steppe, OFRC, Ural branch of the Russian academy of sciences, Russia, Orenburg
e-mail: economgeo-is@mail.ru

Traditionally, the most important component of ensuring food security in Russia is the fertile land of steppe and forest-steppe landscapes. The article examines the modern structure of land resources in Russia, with an emphasis on agricultural land in the regions (35 subjects) of its steppe belt. A comparison is made between the structure of the land fund of the Russian Federation and the megaregion of the steppe belt. Almost all subjects in which the category of agricultural land accounts for more than half of the region's territory are located in the megaregion of the steppe belt. With the exception of the Nenets Autonomous Okrug, all subjects in which agricultural land exceeds 75% are located in the southwestern part of European Russia. The constructed schematic map of the growth rate (2020 to 2006) and the share of arable land in the structure of agricultural land in the regions of the steppe belt of the Russian Federation demonstrates a general decrease in arable land, with the exception of the Altai Territory and the Rostov Region. The minimum values of the growth rate of arable land are concentrated in the south of the steppe belt (Astrakhan region - 20.6 % and the Republic of Ingushetia -26.8 %). The main factors of the reduction of agricultural

land are noted. Over the past 15 years, the area of arable land in the regions of the steppe belt of Russia has decreased by more than 3.4 million hectares.

Key words: land fund, arable land, agricultural land, megaregion, steppe belt.

References

1. Chibilev A.A., Chibilev A.A. (ml.), Rudneva O.S., Sokolov A.A., Padalko Ju.A., Meleshkin D.S., Grigorevskij D.V. Problemy ustojchivogo razvitija social'no-jekonomicheskikh geosistem stepnoj zony Rossijskoj Federacii. Orenburg: IS UrO RAN, 2018. 128 s.
2. Chibilev A.A. (ml.) Administrativno-territorial'naja harakteristika stepnoj zony RF. Stepi Severnoj Evrazii. Materialy VII mezhdunarodnogo simpoziuma. Orenburg, 2015. S. 920-924.
3. Filimonova I.Ju., Ahmetov R.Sh., Popova O.B., Svjatoha N.Ju. Regional'nye osobennosti rasselenija naselenija Orenburgskoj oblasti. Jekonomika i predprinimatel'stvo, 2017. N 9-1 (86). S. 259-264.
4. Volkov S.N. O sostojanii i ispol'zovanii zemel' sel'skohozjajstvennogo naznachenija v Rossijskoj Federacii. Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. 2007. N 9. S. 4-8.
5. Regiony Rossii. Social'no-jekonomicheskie pokazateli. 2020: Stat. sb. Rosstat. M., 2020. 1242 s.
6. Gosudarstvennyj (nacional'nyj) doklad o sostojanii i ispol'zovanii zemel' v Rossijskoj Federacii v 2019 godu. M.: Rosreestr., 2020. 198 s.
7. Gosudarstvennyj (nacional'nyj) doklad o sostojanii i ispol'zovanii zemel' v Rossijskoj Federacii v 2005 godu. M.: Rosreestr., 2006. 200 s.
8. Dokuchaev V.V. Nashi stepi prezhde i teper'. M.; L.: Sel'hozgiz, 1936. 118 s.
9. Chibilev A.A. Jekologicheskaja optimizacija stepnyh landshaftov. Sverdlovsk: UrO RAN, 1992. 172 s.
10. Optimizacija struktury zemel'nogo fonda i razvitie seti OOPT v stepnoj zone Rossii. Pod nauch. red. ak. RAN A.A. Chibileva. Orenburg: IS UrO RAN, 2016. 212 s.
11. Chibilev A.A. (ml.), Meleshkin D.S., Grigorevskij D.V. Sovremennaja struktura sel'skohozjajstvennyh ugodij zemledel'cheskih regionov aziatskoj chasti Rossii. Voprosy stepovedenija. 2021. N 1. S. 83-89. DOI: 10.24412/2712-8628-2021-1-83-89.
12. Ministerstvo sel'skogo hozjajstva i prodovol'stvija Respubliki Ingushetija. Doklad o sostojanii sel'skohozjajstvennogo proizvodstva v Respublike Ingushetija i perspektivah ego dal'nejshego razvitija. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://minselhozri.ru/news/news_955.html (data obrashhenie: 5.04.2021).
13. Levykin S.V., Chibilev A.A., Kochurov B.I., Kazachkov G.V. K strategii sohraneniya i vosstanovlenija stepej i upravlenija prirodopol'zovanija na postcelinnom prostranstve. Izvestija Rossijskoj akademii nauk. Serija Geograficheskaja. 2020. Vol. 84. N 4. S. 626-636.
14. Levykin S.V., Guljanov Ju.A., Kazachkov G.V., Jakovlev I.G. Princip sozdaniya i funkcionirovaniya stepnogo agrojekologicheskogo karkasa v strategii razvitija postcelinnyh regionov juga Evropejskoj Rossii. Izvestija Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2019. N 6(80). S.8-11.

Сведения об авторах:

Александр Александрович Чибилёв (мл.)

К.э.н., в.н.с., заведующий отделом социально-экономической географии, Институт степи ОФИЦ УрО РАН

ORCID 0000-0003-1109-6231

Alexander Chibilyov (jr.)

Candidate of economic sciences, leading researcher, head of the department of socio-economic geography, Institute of steppe, OFRC, Ural branch of the Russian academy of sciences

Дмитрий Сергеевич Мелешкин

М.н.с. отдела социально-экономической географии, Институт степи ОФИЦ УрО РАН

ORCID 0000-0001-8023-3071

Dmitry Meleshkin

Junior researcher, department of socio-economic geography, Institute of steppe, OFRC, Ural branch of the Russian academy of sciences

Дмитрий Владимирович Григоревский

М.н.с. отдела социально-экономической географии, Институт степи ОФИЦ УрО РАН

ORCID 0000-0003-2354-3035

Dmitry Grigorevsky

Junior researcher, department of socio-economic geography, Institute of steppe, OFRC, Ural branch of the Russian academy of sciences.

Для цитирования: Чибилёв (мл.) А.А., Мелешкин Д.С., Григоревский Д.В. Современное состояние земель и сельскохозяйственных угодий регионов степного пояса России // Вопросы степеведения. – 2021. – № 2. – С. 72-81. DOI: 10.24412/2712-8628-2021-2-83-92