

Особенности мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в России

Аннотация. В современных условиях для обеспечения продовольственной безопасности России, а также в связи с поставленными руководством страны целями по наращиванию производства и экспорта агропродовольственной продукции особую актуальность приобретают вопросы совершенствования мониторинга состояния земель сельскохозяйственного назначения, включая оценку содержания вносимых минеральных и органических удобрений. В этой связи актуальным представляется анализ динамики объемов вносимых минеральных и органических удобрений, а также оценка особенностей проведения мониторинга и обследований состояния почв.

Ключевые слова: Россия, мониторинг почв, почвенное обследование, земли сельскохозяйственного назначения, макроэлементы, минеральные и органические удобрения, баланс питательных веществ.

Согласно статье 16 Федерального закона от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения является составной частью государственного мониторинга земель и представляет собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения.

Вопрос совершенствования мониторинга плодородия земель в настоящее время получает все большую актуальность в связи с внесенными в 2025 г. изменениями в Доктрину продовольственной безопасности РФ, обусловленными возрастающим значением России на глобальном продовольственном рынке в условиях формирования многополярного мира. В этой связи поставлена задача к 2030 г. увеличить производство сельскохозяйственной продукции на четверть, а агропродовольственный экспорт – в полтора раза. Значительная роль в достижении этих целей отводится отрасли растениеводства. В частности, предусматривается, что сбор зерновых и зернобобовых к 2030 г. должен достигнуть 170 млн тонн, масличных – 36,4 млн тонн, картофеля – 8,4 млн тонн, овощей – 8,5 млн тонн, плодов и ягод – 3 млн тонн.

Реализация полномочий Минсельхоза РФ по государственному мониторингу земель сельскохозяйственного назначения осуществляется подведомственной ему организацией – ФГБУ «Российский центр государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения» (ФГБУ «Россельхозземмониторинг»). Помимо проведения мониторинга плодородия земель указанная организация ответственна за реализацию следующих видов деятельности: ведение государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения; формирование единой федеральной карты-схемы земель сельскохозяйственного назначения; обеспечение ввода и вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения; подготовка ежегодного доклада о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения.

В Докладе о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации, изданном в 2023 г., раздел 2.2. посвящен состоянию плодородия земель. В нем содержатся обобщенные данные по показателям плодородия почв сельскохозяйственных угодий, полученные по результатам полевых обследований подведомственных Минсельхозу РФ федеральных государственных бюджетных учреждений, центров и станций агрохимической службы, федеральных государственных бюджетных учреждений, центров химизации и сельскохозяйственной радиологии,

включающие содержание органического вещества (гумуса), кислотность почв, содержание подвижного фосфора и обменного калия.

Однако стоит обратить внимание на ряд существующих проблем, препятствующих получению полной и актуальной информации о состоянии плодородия земель сельскохозяйственного назначения для производителей, лиц, принимающих решения, потенциальных инвесторов.

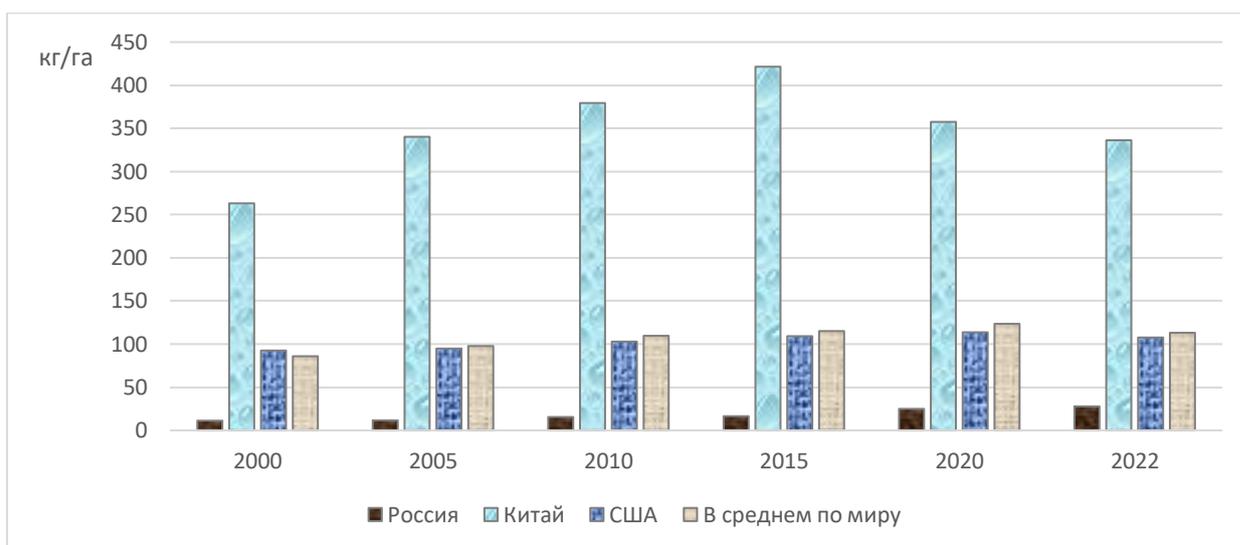
Во-первых, отсутствие единой федеральной законодательной базы по выявлению особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий привело к тому, что в разных регионах применяются различные критерии, на основе которых формируются Перечни особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий. Вследствие того, что формирование и утверждение такого перечня не является обязанностью субъекта РФ, а правом, по состоянию на 01.01.2024 г. учет особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий велся только в 60 регионах РФ.

Для охраны особо ценных сельскохозяйственных земель, утверждения свода правил по их защите от перевода в иные виды пользования, предупреждения эрозионных и прочих негативных процессов, рационального использования, предотвращения их порчи и загрязнения целесообразно разработать единую нормативно-правовую базу для всех регионов РФ по отнесению сельскохозяйственных земель к особо ценным и отнести формирование перечня таких угодий к обязательным мероприятиям для всех субъектов РФ.

Во-вторых, неравномерное развитие и использование информационных систем мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в различных регионах РФ, отсутствие в цифровом виде полных карт сельскохозяйственной освоенности территорий с границами полей севооборотов, сельскохозяйственных полигонов и контуров, неразвитая сеть пунктов оперативного мониторинга, наземных станций, в том числе и метеорологических, отсутствие авиационной поддержки ввиду высокой стоимости привели к тому, что по состоянию на 2023 г. государственный мониторинг земель был проведен только в 37 регионах РФ. В этой связи представляется необходимым формирование федеральной информационной системы мониторинга состояния земель сельскохозяйственного назначения с соблюдением национальных стандартов РФ при разработке соответствующих программных продуктов и масштабирование ее на все субъекты РФ.

В-третьих, отсутствие регулярного локального мониторинга на реперных и контрольных участках, заложенных на землях сельскохозяйственного назначения, для своевременного выявления и прогнозирования изменений плодородия почвы, качества и количества сельскохозяйственной продукции, предупреждения и устранения негативных процессов, происходящих в окружающей среде под воздействием природных и антропогенных факторов, привело к неравномерному по времени и пространству определению показателей плодородия земель сельскохозяйственного назначения в различных субъектах РФ. В связи с чем предлагается закрепить в соответствующем нормативно-правовом документе обязательное регулярное осуществление мероприятий локального мониторинга плодородия почв во всех субъектах РФ в соответствии с Методическими указаниями по проведению локального мониторинга на реперных участках.

Несмотря на возросший в 2,5 раза уровень внесения удобрений в России за исследуемый период, в 2022 г. этот показатель оставался в 12 раз меньше, чем в Китае и в четыре раза ниже среднемирового уровня, составляя 28 кг/га (рис.). При этом в Китае до 2016 г. отмечалась повышательная тенденция использования удобрений, а затем этот показатель начал снижаться. За период 2016–2022 гг. он сократился на 77 кг/га или на 19% с 414 до 336 кг/га. Это свидетельствует о том, что фокус внимания руководства страны постепенно смещается на экологическую повестку в соответствии с мировыми трендами.



Внесение всех видов удобрений (азотные, калийные и фосфорные) в России, Китае, США и в среднем по миру, кг на гектар пахотных земель

Источник: Our World in Data. URL: <https://ourworldindata.org/fertilizers>

Внесение минеральных удобрений на 1 га посевов в целом по России за период 2000-2023 гг. выросло в 4 раза (с 19 кг/га в 2000 г. до 76 кг/га в 2023 г.), тогда как внесение органических удобрений увеличилось в меньшей степени – в 1,8 раза (с 0,9 до 1,6 т/га) (табл.). Лидером по объемам вносимых минеральных удобрений являются посевы сахарной свеклы, показатель за 2023 г. составил 310 кг/га, что превышает среднее значение по культурам в 4 раза. Наиболее интенсивный рост удельного внесения минеральных удобрений характерен для посевов подсолнечника – в 7 раз, далее следуют показатели по зерновым и зернобобовым культурам – рост в 4,1 раза, сахарной свекле – рост в 2,6 раза, кормовым культурам – рост в 2,4 раза.

Сравнительная характеристика динамики внесения минеральных и органических удобрений под посевы сельскохозяйственных культур в сельхозорганизациях России в 2000–2023 гг., в пересчете на 100% питательных веществ

Сельхозкультуры	Вид удобрений	Единицы измерения	2000	2005	2010	2015	2020	2023
По всем культурам в среднем	минеральные	кг/га	19	25	38	42	69	76
	органические	т/га	0,9	0,9	1,1	1,4	1,6	1,6
Овощи и бахчевые	минеральные	кг/га	84	142	179	166	260	258
	органические	т/га	6,6	5,2	3,7	3,6	2,3	2,1
Картофель	минеральные	кг/га	155	181	263	328	461	517
	органические	т/га	27,4	16,4	9,1	6,1	3,2	2
Зерновые и зернобобовые	минеральные	кг/га	20	29	41	45	76	81
	органические	т/га	1,0	0,9	1,0	1,2	1,2	1,2
Кормовые культуры	минеральные	кг/га	13	9	12	14	23	31
	органические	т/га	0,7	0,7	1,0	1,5	2,3	2,7
Подсолнечник	минеральные	кг/га	6	15	24	25	44	45
	органические	т/га	0,1	0,2	0,5	0,9	1,0	0,9
Сахарная свекла	минеральные	кг/га	119	252	276	274	316	310
	органические	т/га	1,8	2,3	2,2	2,2	2,1	1,7

Источник: Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy

Так же, как и в случае с минеральными удобрениями, в большей степени объем удельного внесения органических удобрений увеличился под посевами подсолнечника – в 9 раз (с 0,1 до 0,9 т/га). В настоящее время наиболее высоким удельным объемом внесения органических удобрений характеризуются посевы кормовых культур (2,7 т/га) (см. табл.).

Таким образом, проведенный анализ позволяет заключить, что несмотря на рост показателей вносимых удобрений, в большей степени минеральных, в России за последние более чем двадцать лет их количество все еще существенно отстает от среднемировых значений – более чем в четыре раза. Это свидетельствует о наличии возможностей наращивания урожайности сельскохозяйственных культур при увеличении объемов использования удобрений.

С целью дальнейшего совершенствования системы мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в России необходимо разработать единую нормативно-правовую базу по отнесению сельскохозяйственных земель к особо ценным; сформировать федеральную информационную систему мониторинга земель сельскохозяйственного назначения; закрепить в соответствующем нормативно-правовом документе обязательное регулярное осуществление мероприятий локального мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения во всех субъектах РФ.

Источники

1. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения». URL: <https://base.garant.ru/12112328/>
2. Указ Президента РФ от 10.03.2025 г. № 141 «О внесении изменений в Доктрину продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденную Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202503100058>
3. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2023 году. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2024. 414 с. URL: <https://cloud.mail.ru/public/k5yz/RJzLaBcqV>
4. Методические указания по проведению локального мониторинга на реперных участках (издание 2-е, переработанное и дополненное). URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200113089/titles>
5. Our World in Data. URL: <https://ourworldindata.org/fertilizers>
6. Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy

Подготовила научный сотрудник
Евразийского центра по продовольственной безопасности
МГУ им. М.В. Ломоносова
к.э.н. **О.В. Каменецкая**