

Информационно-аналитический материал к «круглому столу» на тему «О мерах по обеспечению плодородия земель сельскохозяйственного назначения»

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в России в 2018 году составляла 382,5 млн га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 197,7 млн га¹.

Ключевая характеристика сельскохозяйственной земли – это ее плодородие, которое определяется рядом показателей (химический состав, увлажнение, уровень инсоляции и т.д.). Сегодня снижение почвенного плодородия является одной из главных проблем, негативно влияющих на развитие растениеводства и всего агропромышленного комплекса страны.

По экспертным оценкам, в России ежегодно теряется до 1,5 млрд тонн плодородного слоя. Хищническое отношение к главному фактору сельскохозяйственного производства – к почвам приводит к их истощению и деградации. В стране насчитывается 51,5 млн га кислых почв, почти 10 млн га - заболоченных, 16,1 млн га – переувлажненных, 16 млн га нуждаются в мелиорации. 35% почв характеризуются низким содержанием гумуса². Проводимых в настоящее время мероприятий по сохранению плодородия сельскохозяйственных земель явно недостаточно.

Эксперты отмечают, что основными причинами такого положения является проблемы в сфере землеустройства, в частности, отсутствие внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий (ранее определявшего оптимальную структуру посевных площадей), недостаточное применение эффективных почвозащитных севооборотов, малые объемы проводимых противоэрозионных мероприятий. Кроме того, недостаточное внимание к изучению земель, планированию их использования и землеустройству также ведет к ускорению водной и ветровой эрозии, опустыниванию, засолению, заболачиванию и т.д. Так, по данным Росреестра, подвержено водной эрозии 17,8% площади сельскохозяйственных угодий, ветровой эрозии – 8,4%, засолению – 20,1 %, переувлажнено и заболочено – 12,3%,³.

По экспертным оценкам, ежегодный прирост протяженности овражно-балочной сети составляет более 20 тыс. км. Также высоки темпы опустынивания, одной из причин которого является бесконтрольный выпас неучтенных стад овец без соблюдения каких-либо правил и нормативов нагрузки поголовья на единицу площади пастбищ. Огромные площади продуктивных земель на многие годы выпадают из оборота, и восстановление травостоя на них потребует

¹ По данным Доклада о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2018 году,

² А. Никишин, «Сколько стоит плодородие?»

³ В.Н. Хлыстун, «Развитие земельных отношений в агропромышленном комплексе», Вестник Российской Академии Наук, 2019.

значительных затрат⁴. Например, на формирование 1 см гумуса в природных условиях средней полосы требуется около 100 лет.

Более 50% урожая сельскохозяйственных культур формируется за счет накопленного столетиями и требующего бережного отношения почвенного потенциала. При этом из почвы выносятся питательных веществ гораздо больше, чем объемы вносимых минеральных и органических удобрений. Ежегодно компенсируется лишь 15-20% питательных веществ, выносимых урожаем, сорняками, эрозией почв.



В основном вносятся азотные удобрения, в меньшей степени – калийные и фосфорные и в крайне незначительных количествах – сера и магний. Это связано, в том числе с тем, что азотные удобрения значительно дешевле других по цене, что имеет критическое значение для основной массы сельскохозяйственных предприятий с невысокой доходностью. Между тем, нарушение необходимых пропорций при использовании удобрений приводит к истощению почвы.

В России крайне незначительных количествах проводятся работы по известкованию почв, которое позволяет восстанавливать их кислотнo-щелочной баланс. Итоги мониторинга пахотных угодий по кислотности показали, что по состоянию на 1 января 2019 г. из обследованных 100,3 млн га пашни кислые почвы, требующие первоочередного известкования, занимают 35%, или 35,1 млн. га (из них 2,7% – сильно и очень сильнокислые почвы).

Часто под восстановлением и поддержанием почвенного плодородия ошибочно понимают только внесение удобрений. При этом забывают, например, проблему переуплотнения. Для того чтобы

⁴ Законодательные аспекты рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения. Доклад председателя Комитета Государственной Думы по аграрным вопросам В.И. Кашина на расширенном заседании Научно-экспертного совета Комитета 18 июня 2019 г.

растения развивались нормально, требуется определенное соотношение между основными частями почвы: твердыми частицами, водой и воздухом. Оптимальной будет такая почва, в которой твердые частицы составляют 50%, вода – 30% и воздух – 20%. Если почва переуплотнена, то разрушается ее структура, нарушается ее влагообеспеченность и изменяется биота. По экспертным оценкам⁵, в нашей стране переуплотнению подвержено около 80% сельхозугодий, что приводит к потере более 30% урожая и, соответственно, доходов сельхозпроизводителей. Основной причиной почвенного переуплотнения является применение устаревших технологий и тяжелой техники. В последние десятилетия начал использоваться термин «машинная деградация почв». Он обозначает комплекс вредных последствий, вызываемых воздействием на почву колес и рабочих органов почвообрабатывающих машин.

Образование плужной подошвы – проблема системы земледелия. Применение тяжелых тракторов, привело к появлению массивного уплотненного горизонта, как правило, ниже уровня обработки до 45–55 см глубины. Обычно уплотненные почвы накапливают мало влаги атмосферных осадков, которые не аккумулируются в достаточной мере в метровом слое, а интенсивно испаряются с переувлажненной поверхности или скатываются по рельефу, вызывая водную эрозию.

Кроме того, производители посевной сельхозтехники для повышения ее производительности увеличивают ширину захвата, что приводит к росту вредного уплотняющего действия на почву.

В природе и в построенных на применении природоподобных технологий системах земледелия функцию рыхления осуществляет почвенная биота, в частности, дождевые черви. В системе интенсивного земледелия роль почвенной биоты сведена к минимуму. В итоге в результате многолетней чрезмерной минерализации активного гумуса при интенсивном возделывании сельскохозяйственных культур живая биомасса почв уменьшилась с 15–30 до 2–3 тонн на гектар, а вместе с ней уменьшился коэффициент полезного действия минеральных удобрений. Таким образом, в результате действия многих факторов применение минеральных удобрений не оказывает должного влияния на почвенное плодородие.

Повышение урожайности часто сопровождается снижением качества продукции, фиксируемым микробиологами усилением деградации агроценозов и катастрофическим накоплением патогенов в почве. Все эти деструктивные проявления являются следствием снижения плодородия и потери почвой своих биостабилизирующих функций. Процессы деградации почв не только надолго выводят пашню из сельскохозяйственного оборота, но и нарушают длительные экологические связи, меняют водный баланс, способствуют опустыниванию, а в перспективе ведут к изменению климата.

⁵ ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ».

Состояние российских почв требует принятия комплекса мер, направленных на их восстановление и охрану. В настоящее время в Государственную Думу внесен законопроект № 681101-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования отношений в области охраны сельскохозяйственных угодий»⁶, которым, в частности, предлагается сделать обязательным для землевладельцев и арендаторов проведение агротехнических, мелиоративных и фитосанитарных мероприятий по воспроизводству плодородия земель сельхозназначения. Кроме того, собственники будут обязаны регулярно проводить исследования почв и направлять их результаты в Россельхознадзор.

Следует отметить, что действующим законодательством предусмотрены штрафы за непринятие мер по поддержанию плодородия почв⁷. Однако для их применения требуются сложные лабораторные исследования, доказывающие наличие процессов деградации почв.

С учетом изложенного **целесообразно принятие следующих мер:**

рассмотреть возможность разработки доктрины земельной политики в Российской Федерации;

обеспечить проведение сплошной инвентаризации земель и формирование на ее основе полного и объективного кадастра сельскохозяйственных земель;

разработать новую редакцию Федерального закона «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения», в котором будут:

- определены понятие «почвы» и требования по их охране;
- установлен институт паспортизации земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения, обеспечивающий учет сведений о состоянии и свойствах почв;
- определены особенности осуществления мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель иных категорий, используемых для нужд сельского хозяйства;
- предусмотрены обязанности правообладателей земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения осуществлять мероприятия по землеустройству и воспроизводству плодородия почв;

предусмотреть меры государственной поддержки, направленные на воспроизводство плодородия земель сельскохозяйственного назначения и их мелиорацию (в том числе с использованием механизма единой субсидии, иных финансовых и нефинансовых инструментов);

разработать проект постановления Правительства Российской Федерации, регулирующий организацию и порядок ведения

⁶ Принят в первом чтении 11.09.2019.

⁷ Л. Кирейчева, заместитель директора ВНИИ гидротехники и мелиорации.

агрохимического мониторинга сельскохозяйственных угодий;

обеспечить совершенствование государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля, в том числе исключить дублирование их функций и наладить постоянное взаимодействие между ними;

разработать и внедрить методики использования данных дистанционного зондирования в рамках контрольно-надзорной деятельности;

усилить межведомственное взаимодействие в целях устранения несоответствия в сведениях о землях сельскохозяйственного назначения, имеющих в различных государственных информационных системах;

усилить административную ответственность за преднамеренную порчу земли;

восстановить систему научного и кадрового обеспечения рационального землевладения и землепользования;

внести изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2011 № 612 «Об утверждении критериев существенного снижения плодородия земель сельскохозяйственного назначения». Согласно постановлению одним из таких критериев является «снижение кислотности кислых почв». Однако такой критерий не может свидетельствовать о снижении плодородия, так как снижение кислотности в данном случае – положительный фактор, которого добиваются путем известкования кислых почв. Кроме того, в перечне критериев отсутствуют важные показатели развития негативных процессов деградации почв (эрозии, дефляции, переуплотнения, заболачивания, переувлажнения, подтопления, вторичного засоления, вторичного осолонцевания, загрязнения тяжелыми металлами и другие).

Для восстановления плодородия почв следует также обратить внимание на расширение площадей под многолетними травами и сидеральными культурами, используя их в качестве сидеральных удобрений. В 1 т зеленого удобрения сидеральных культур содержится 4,5-7,7 кг азота, 0,5-1,2 кг фосфора, 1,8-2 кг калия. Также серьезное влияние на состояние почвенного плодородия оказывает севооборот. Агрономически правильный севооборот может обеспечить более эффективное использование почвенных и климатических ресурсов, способствовать поддержанию и увеличению плодородия почвы, а также помочь в борьбе с сорняками, вредителями и болезнями.