УДК 349.415 DOI: 10.69537/VKNIIRAN.GUMNAUKI.2025.15.4.001

ПРАВОВОЙ ОХРАНЕ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ ШОКОВ МЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА – НАДЕЖНУЮ ОСНОВУ!

© Ибрагимов Кюри Хамзатович (a, b, c), Ибрагимов Алхазур Кюриевич (d), Ибрагимов Мансур Кантаевич (b)

(a) Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова
(b) Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН
(c) Академия наук Чеченской Республики
(d) Предприниматель

Аннотация. В статье рассматриваются правовые вопросы защиты почв земель сельскохозяйственного назначения в условиях шоков меняющегося климата. Кратко изложено катастрофическое состояние почв. Усовершенствовано определение понятия «здоровье почвы» и сформулирована дефиниция термина «правовое регулирование охраны почв». Вкратце раскрыты преимущества и недостатки «Закона ЕС о мониторинге почв» 2023 г. Предложено имплементировать его правовые нормы в национальные экологические и почвозащитные законодательства, с соответствующей локальной адаптацией на местные агроклиматические и иные специфические условия.

Ключевые слова: почвы, здоровье почв, земли сельскохозяйственного назначения, меняющийся климат, правовое регулирование, законы, системный подход, мониторинг.

LEGAL PROTECTION OF SOILS UNDER THE SHOCKS OF A CHANGING CLIMATE - RELIABLE PROTECTION!

© Ibragimov Kury Hamzatovich (a, b, c), Ibragimov Alhazur Kirievich (d), Ibragimov Mansur Kantaevich (b)

(a) Chechen State University named after A.A. Kadyrov
(b) Kh. Ibragimov Complex Institute of the Russian Academy of Sciences
(c) Academy of Sciences of the Chechen Republic
(d) Entrepreneur

Abstract. The article examines legal issues of protecting agricultural soils in the context of climate change shocks. The catastrophic state of soils is briefly described. The definition of the concept of "soil health" is improved and the definition of the term "legal regulation of soil protection" is formulated. The advantages and disadvantages of the EU Soil Monitoring Act 2023

are briefly disclosed. It is proposed to implement its legal norms into national environmental and soil protection legislation, with appropriate local adaptation to local agroclimatic and other specific conditions.

Key words: soils, soil health, agricultural land, changing climate, legal regulation, laws, systems approach, monitoring.

В современном мире сложилась парадоксальная ситуация: человечество пренебрегает катастрофическим состоянием почв, хотя они являются жизненно важным фактором его выживания. Наверное, ни один из объектов Природы не коснулся столь значительного недостатка внимания, как почвы, равно как и столь же значительно были деградированы из-за деятельности человека. Выражение «нужен как воздух» актуально потому, что без кислорода человек не может прожить и десяти минут. Вероятно, временной фактор значимости жизненных условий и определяет градацию человеческого отношения к каждому из объектов Природы. Однако по суммарной своей значимости для всего живого на Земле, причем, и в ближних и отдаленных перспективах жизни бесконечного числа поколений людей, вряд ли найдется другой более важный фактор жизни, чем почвы.

Еще один принципиально важный аспект отличает почвы от других природных объектов: человечество, недостаточно осознавая критическую экзистенциальную важность почв для биосферы Земли, изучило её свойства в наименьшей степени. Создается устойчивое осознание того, что Космос и глубины океана, равно как структура атома и клетки и их свойства исследованы гораздо глубже, чем реальное состояние почв, - того самого объекта, по которому мы ежедневно ходим и ездим, от которой питаемся, и которая в конце жизни становится нашей последней обителью. Особенно мало знаний у человека по биологическому разнообразию, глубинным слоям, пространственной детализации и долгосрочной динамике почвенных процессов в зависимости от антропогенного и естественного воздействия.

Однако, как раз - таки, это недостаточное знание свойств почв и должно максимально насторожить человечество и его передовую часть – ученых и законодателей на необходимость весьма бережного отношения к ним! Иначе, нетрудно предсказать, в каком неожиданно сложном положении окажется род людской в ближайшие несколько десятилетий, и первое, что приходит на ум – из-за наступления вселенского голодомора. Никаких, к сожалению, эффективных мер против гибели почв до последнего времени не предпринимали мировые политики, не били в набат и ученые – почвоведы, экологи, агрономы, юристы, довольствуясь придуманным ими самоутешающим термином «тихий кризис почв». Нет, это – не тихий кризис, а выходящая за рамки любого самообмана – «катастрофа почв»!

И если до последнего времени учеными и ставилась задача оценки и классификации почв, то они, как правило детерминировались одним эгоистичным подходом: насколько они плодородны сегодня для получения максимальной урожайности сельскохозяйственных культур.

Более или менее известна роль почв в производстве продуктов питания и промышленного сырья для постоянно растущего населения, как фильтра в очищении воды, резервуара или накопителя для воздуха, воды, элементов питания растений и животных и

некоторых других функций по поддержанию экологических систем Земли, в конечном итоге, поддерживающих благоприятные условия окружающей среды для здоровья и жизни человека и всего живого на нашей планете.

Однако всего лишь такое узко - экологическое восприятие человеком ценностей почв сегодня уже поставило под серьезную угрозу саму жизнь рода людского, поскольку его грубое вмешательство в ход естественных почвенных и сопряженных с ними и иных экологических процессов стало чрезвычайно опасным для сохранения глобального баланса энергии и вещества. Отношение площади деградировавших земель к общей площади земель (в %) в демократических странах, предоставляющих объективную информацию, только за период 2015 - 2019 г.г. увеличилось в полтора-два раза [4].

По оценкам Организации Объединенных Наций, «около 30% земель в мире подвержены деградации, и около 3,2 миллиарда человек проживают на этих деградирующих территориях, что приводит к высокому уровню загрязнения земель и окружающей среды в целом. Деградация земель снижает продуктивность сельского хозяйства, приводит к утрате биоразнообразия и может снизить продовольственную безопасность, а также водную безопасность. По оценкам ООН, до 40 % сельскохозяйственных земель в мире подверглись серьёзной деградации, и к 2050 году мировая экономика может потерять 23 триллиона долларов из-за их деградации» [7].

В этой связи предлагаем следующее определение почвам: «Почвы – это верхняя особая биогеохимическая оболочка суши, образовавшаяся в результате длительного взаимодействия живого вещества, горных пород, а также влияния Солнца, воды и воздуха, и представляющая собой ограниченный и трудновозобновимый и незаменимый природный ресурс, обладающий плодородием, и важнейший компонент биосферы, определяющий формирование климата, состав питьевой воды и воздуха, количество и качество продуктов питания, и в целом, существование на земле» [3, с. 128].

Прогрессирующее из года в год негативное воздействие изменения климата на почвы, являющееся результатом вызванного человеком дисбаланса газов в атмосфере и гидрологических циклов, ставит перед наукой земельного права непростые задачи принятия правильных правовых решений по экологической оптимизации влияния земледельческой деятельности человека на процесс поддержания функций экологических систем почвенного покрова сельскохозяйственных угодий. Думается, что главной задачей земельно-правовой науки и сопряженных с нею других наук эколого-правовой направленности является достижение с помощью правового инструментария нахождения баланса экологических интересов человека и всего остального окружающего его мира.

В этой связи узконормативное понимание термина «социальная справедливость» должна быть расширена до границ более широкой общечеловеческой коннотации – «социально-экологической справедливости» (СЭС). Парадигма СЭС уже предполагает не просто правовое равенство ныне живущих граждан относительно богатств Природы, а всеобщее равенство перед законами об их охране всех живых существ, населяющих планету Земля, и в т.ч., - бесконечного числа будущих поколений людей. Такой методологический подход является весьма современным, точнее попрание человеком экологических интересов и прав двух других субъектов дошло до такого конечного предела, что игнорирование утверждения и защиты правом принципа всеобщности и равенства всех троих субъектов противоречит всякому рациональному смыслу правовой логики и чревато

гибелью человеческой цивилизации. Правовая справедливость, которая до настоящего времени абсолютизировала привилегии земельно-правовых и эколого-правовых интересов человека, в настоящее время вступила в резкое, и даже антагонистическое противоречие с правами на Природу и будущих поколений граждан, и других живых организмов, населяющих Землю.

Представляется, что самый главный фактор в охране почв – это наличие объективного знания об их качественном состоянии. И на это справедливо обращают свое внимание Дж. Доран и Т. Паркин: «Чтобы управлять и поддерживать наши почвы в приемлемом состоянии для будущих поколений, необходимо определить качество почвы, и это определение должно быть достаточно широким, чтобы охватывать множество функций почвы». Эти соображения привели авторов к определению здоровья почвы как: «Способности почвы функционировать в рамках экосистемы и границ землепользования, поддерживать биологическую продуктивность, качество окружающей среды и способствовать здоровью растений и животных» [6].

Впервые попытка системно-экологического подхода к охране почв, также как это было десятилетия назад с охраной воздуха и водных ресурсов, предпринята в «Законе ЕС о мониторинге почв» 2023 года [1]. Европейский законодатель, который долгие годы довольствовался катастрофичной деградацией почв, называя данную иллюзию, как было упомянуто выше, «тихим кризисом почв», под неопровержимым прессом и не без учета передовых мнений Дж. Дорана и Т. Паркина и других ученых, вынужден был осознать эту ситуацию, угрожающую всему живому на Земле, и уделить почвам юридическое внимание.

Стремясь к достижению здоровья почв к 2050 году в соответствии со «Стратегией ЕС в области охраны почв до 2030 года», принятой Еврокомиссией» в 2021 г., в «Законе ЕС о мониторинге почв» предусмотрено организационно-правовое решение следующих задач:

- Установить общее для ЕС определение понятия «здоровье почвы» и гармонизированную систему мониторинга для его отслеживания.

- Обязать государства-члены ЕС картировать риски деградации и загрязнения почвы, отслеживать ключевые показатели и обеспечивать доступность данных.

- Способствовать устойчивому управлению почвой и применению подхода, основанного на оценке риска, к загрязненным участкам.

- Внедрить такие инструменты, как сертификаты здоровья почвы, для информирования землевладельцев и рынков, стремясь к достижению здоровья почв к 2050 году;

В рассматриваемый закон прямым текстом перекочевало приведенное выше дорано-паркинское определение «здоровья почвы». Законодателя даже не насторожил тот факт, что это определение, носящий универсальный характер для всех типов почв, окажется недостаточным, и даже, неприемлемым для многих разностей почв, и будет также зависеть от того, для какого вида человеческой деятельности они предназначены в конкретный момент времени.

Дорано-паркинское определение «здоровья почвы» имеет несомненное предпочтение перед всеми дефинициями, существовавшими до них. Оно было сформулировано и введено в науку после ознакомления его авторов с этими дефинициями, а именно:

- Свойства почвы – неотъемлемые свойства почвы, определяемые на основе ее характеристик или косвенных наблюдений (например, уплотняемость, эродируемость и плодородие). (SSSA, 1987).

- Способность почвы поддерживать рост сельскохозяйственных культур, которая включает такие факторы, как степень обработки, агрегированность, содержание органического вещества, глубина почвы, влагоудерживающая способность, скорость инфильтрации, изменения pH, питательная ценность и т. д. (Power & Myers, 1989).

- Способность почвы функционировать продуктивно и устойчиво, одновременно поддерживая или улучшая ресурсную базу, окружающую среду, а также здоровье растений, животных и человека. (Протокол заседания NCR-59, Мэдисон, Висконсин, сентябрь 1991 г.).

- Способность почвы функционировать в пределах экосистемы и положительно взаимодействовать с окружающей средой, находящейся за пределами этой экосистемы. (Ларсон и Пирс, 1991.

- Способность почвы производить безопасные и питательные сельскохозяйственные культуры устойчиво и в долгосрочной перспективе, а также улучшать здоровье людей и животных, не нанося ущерба природным ресурсам и окружающей среде. (Парр и др., 1992).

Как видно, из данного перечня формулировок учеными понятия «здоровье почвы», вплоть до 1991 г., они придают ей чисто экономический оттенок, в которым главным атрибутом здоровья почв, причем, пренебрегая ее связями внутри экосистемы с другими природными объектами (воды, леса, недра, воздух и др.), признается устойчивая на года урожайность сельскохозяйственных культур. Экосистемный же подход устойчиво пронизывает все дефиниции с 1991 г.

Рассматриваемая нами проблема правильной артикуляции понятия «здоровая почва» имеет весьма принципиальное значение для разработки законодательства об охране почв. Только аутентичная формулировка данного термина может способствовать разработке адекватного закона, предусматривающего эффективное правовое регулирование охраны и использования почв. Неслучайно первой задачей Закона ЕС «О мониторинге почв» признана дефиниция: «Установить общее для ЕС определение понятия «здоровье почвы» и гармонизированную систему мониторинга для его отслеживания». Конечно, при столь высокой пестроте качества почв стран Европы, вряд ли возможно разработать единое определение данного термина, но само по себе желание законодателя найти выход из сложившегося тупика, не может не радовать.

Имплементированное в Закон ЕС «О мониторинге почв» (2023), приведенное выше дорано-паркинское определение здоровья почв, вполне прогрессивное для своего времени (1994 г.), страдает несколькими недостатками. Во-первых, оно не охватывает необходимость поддержания здоровья почв на длительную перспективу. Во-вторых, акцентирует внимание на здоровье растений и животных, не упоминая здоровье человека, тем самым, обходя стороной его социальное благополучие. В-третьих, не принимает в расчет потенциальную способность почвы противостоять угрозам изменения климата и другим стрессовым ситуациям, в т.ч., - обвальному их загрязнению пестицидами и кислотными осадками.

С учетом этих недостатков дорано-паркинское определение здоровья почв примет вид: «Это – устойчивые способности почвы функционировать в условиях изменения

климата, выпадения кислотных осадков и засилья пестицидов, в рамках экосистемы и границ землепользования, поддерживать на длительную перспективу биологическую продуктивность, качество окружающей среды и способствовать здоровью человека, растений и животных». В таком случае, правовое регулирование охраны почв земель сельскохозяйственного назначения можно будет сформулировать так – «это взаимосвязанная и синергетически взаимодействующая система норм отрасли земельное право и смежных с нею иных отраслей права, ориентированная на поддержание в социуме установленного государством правильного типа земельно-правового поведения участников земельных отношений, наиболее предпочтительного в настоящем и обозримом будущем для гармоничного обеспечения законных земельных интересов государства, общества, граждан и биологического разнообразия» [2, с. 709]. Особое внимание хотелось бы уделить катастрофическому состоянию агробиоразнообразия почв земель сельскохозяйственного назначения, от которого именно и зависят воспроизводство почвенного плодородия и его саморегуляция. К сожалению, право, которое и призвано было обеспечить надежную охрану почвенной фауны, недостаточно проработано для её эффективной защиты. Например, в Уголовном кодексе РФ полностью отсутствуют правовые средства защиты биоразнообразия почв земель сельскохозяйственного назначения. Другим недостатком современного законодательства России в охране агробиоразнообразия является свободный допуск любых лиц к использованию данных земель, независимо от того, есть ли у него соответствующие знания в области охраны Природы или нет.

Цели рыночной экономики (аллокативная и производственная эффективность, экономический рост и повышение благосостояния и др.) относительно решения проблемы охраны почв имеют серьезные недостатки, и по-видимому, служат главной причиной современного их катастрофического состояния. Подтверждением тому то, что основная деградация почвенного покрова приходится именно на индустриальный период истории рода людского.

Поставив, якобы, интересы сегодняшнего человека в центр своей парадигмы, провозгласив его венцом Природы, «назначив» на руководство своих стран «нужных людей», апологеты промышленной революции, при почти полной бесконтрольности со стороны государства и общественности, все свое внимание сосредоточили именно, и только, - на повышение собственного благосостояния. А упоминание человека служило лишь ширмой для отвлечения внимания масс от своего оголтелого разграбления даров Природы, которые им абсолютно не принадлежали. И рядовые граждане развитых стран охотно «клевали» на эти подачки, не подозревая о том, какое губительное будущее они стимулируют для будущих своих поколений своим самообманом культа потребления! Тем самым, они дисконтировали будущее, занижая ценности будущих потерь, и мотивировали экстернализацию издержек, т.е. вред от своего эгоизма перекладывали на Природу и будущих людей.

Примеров, подтверждающих этот консюмеризм, - множество. Практически никто сегодня не называет авиаперелеты одним из самых зловещих факторов уничтожения Природы. Только лишь, один пассажирский самолет, совершающий полет на 2000 км сжигает до 10 т керосина. Ежедневно в мире в воздух поднимаются тысячи самолетов. Продукты сжигания керосина – главный источник выпадения кислотных осадков и

загрязнения почв на планете Земля, причем, в любой её точке. Но никто не хочет замечать эту проблему, поскольку никто не хочет сутками ехать на наземном транспорте!

И теперь: Природа мстит всей силой своего негодования, и главной её местью является «ниспосланье» на человечество негативных последствий меняющегося климата, которые теперь нельзя называть иначе, как «шоки». Они, к сожалению, будут и учащаться, и более масштабными по вредоносности, проявляясь в таких рисках, как: экстремальная жара, рост смертности и заболеваний, перегрузка энергосетей, засухи и дефицит пресной воды, риски для сельского хозяйства и гидроэнергетики, конфликты за ресурсы, интенсивные осадки и наводнения, разрушение инфраструктуры, оползни, загрязнение питьевой воды, повышение уровня моря и штормовые нагоны и др. Как видно, вредоносность мести климата в течение последнего полувека идет по нарастающей, будто в надежде на то, а не одумается ли человек, и сегодня уже восходит до череды попеременно, то на одном, то на другом континенте – возникающих климатических шоков.

Но, видимо, человечество, успокаивая себя мыслью о благополучном ходе дел, далеко от осознания и сложности как самой проблемы, так и от мысли начать действовать. Будучи далекими от жестокости мщения по принципу «око за око», считаем первым шагом рода людского на пути действовать такой: возвести преступления индустриализации против Природы, учитывая исключительную тяжесть и масштабный вред её деяний против человечности, т.е. против интересов настоящего и будущего поколений человечества, до уровня геноцида. Речь, отнюдь, не идет о выявлении организаторов, подстрекателей и соучастников данного геноцида, а лишь ради общего порицания самой по себе недальновидной и непродуманной идеи промышленной революции, и установления истины и справедливости, и для напоминания ныне живущим и будущим поколениям граждан об отсутствии безнаказанности за экологические преступления в будущем и о наступлении для них непререкаемой и неизбежной ответственности..

Вторым шагом на пути к сдерживанию индустриализации мог быть такой: запретить всякие туристические перелеты на самолетах, и ограничить иные авиаперелеты граждан только лишь случаями крайней необходимости.

Третьим, самым ответственным шагом, должна стать имплементация в национальные экологические и почвозащитные законодательства, с соответствующей локальной адаптацией на местные агроклиматические и иные специфические условия, правовых норм упомянутой выше Декларации ЕС, - «О мониторинге почв», принятой в 2023 г. в рамках Европейского зелёного курса.

Данный закон, сравнительно с ранее принятыми и в ЕС и в мире аналогичными правовыми актами, имеет следующие преимущества:

- закрывает пробелы в знаниях об организационно-правовой защите почв и стандартизирует само понятие «здоровье почвы»;

- демонстрирует системный подход, увязывая проблемы охраны почв с климатом, биоразнообразием, водной политикой, нулевым загрязнением, циркулярной экономикой и планированием территорий;

- вместо абстрактного и к ничему не обязывающего ранее фермеров формального подхода применяет метод правовой конкретизации: декларирует общеевропейские требования к устойчивому управлению почвами;

- создаёт основу для реестров загрязнённых участков и гармонизированного мониторинга;

- ставит в основу процедуры защиты почв принцип измеримости их состояния, и для этого вводит понятие «единые индикаторы» (углерод, эрозия, уплотнение, загрязнители, засоление, биоразнообразие), что должно способствовать повышению эффективности сети мониторинга (LUCAS, Copernicus, JRC), и формированию карт почвенных рисков;

- в рамках программы «Сделка для почв» предусматривает для фермеров, поддерживающих интегрированное управление плодородием почв, финансовые и поведенческие стимулы;

- конкретизирует направления почвозащитных действий: восстановление торфяников и деградированных земель, борьба с эрозией и уплотнением, снижение загрязнения, рекультивация «бурых» полей, сдерживание запечатывания почв и сокращение изъятия земель из сельскохозяйственного оборота;

- предусматривает соблюдение принципов прозрачности и подотчётности, для чего законодательно закреплены такие меры, как ежегодная публикация общеевропейского доклада о состоянии почв и мерах, принятых к их защите, размещение в СМИ общественных реестров загрязнений почв, а также о сопоставимости почвоохранных подходов между странами.

По мнению европейского законодателя реализация этих преимуществ, несомненно, должно к 2050 г. обеспечить следующие экосистемные и социальные выгоды: повышение водоудержания и засухоустойчивости почв, снижение наводнений, достичь устойчивой продовольственной безопасности, снизить концентрацию углерода, улучшить качество окружающей среды и т.д.

Вместе с тем, данная Декларация «О защите почв», имеет ряд существенных недостатков, которые роковым образом могут свести на нет ее ожидаемую эффективность, а именно:

- любое почвозащитное мероприятие, прежде чем реализоваться, должно пройти целую череду согласований в комиссиях правительства и парламента ЕС, что потребует много времени, а это – это серьезные задержки. Это также вызвано и тем, что решение проблемы защиты почв системно пересекается с европейскими повестками по охране вод, лесов, биоразнообразия, которые движутся с разными скоростями и др. За этот период возникший в почве негатив (например, оползневое явление, прогрессирующая эрозия почв и т.д.), требующий немедленного купирования, может прогрессировать до ущерба крупного масштаба. Чтобы сформироваться 1 см слоя почвы в среднем требуется 150-300 лет [5], а чтобы уничтожить его, достаточно и нескольких минут, например, при ливневых осадках на склонах гор. Следовательно, думается, что полномочия по части безотлагательных почвоохранных мер должны быть делегированы самим странам – членам ЕС на основе принятия ими собственно своих законов о защите почв;

- идентификация понятия «здоровье почвы» в силу значительных различий по почвенным типам и разностям государств – стран ЕС будет сильно различаться, а это потребует разных подходов к мониторингу почв, наличие специфичной для местных условий как инфраструктуры мониторинга, так и кадров с соответствующими знаниями;

- отсутствие должного эффективного контроля за выполнением фермерами почвозащитных мероприятий, а главное, единой системы такого надзора на всей

территории ЕС, может привести к бюрократическим отпискам фермеров на бумаге и исполнению своих обязанностей «по галочке». С другой стороны, многие из них могут не знать: а что это такое, что от них требует государство? Поэтому, вероятно, что фермеры прицельно должны быть закреплены за учеными из «Служб сельскохозяйственного консультирования»;

- отсутствие долгосрочного на перспективу – до 2050 г. – финансирования реализации мер Декларации, ограниченность бюджетов также явится серьезным препятствием на пути их воплощения в практике хозяйствования на земле и т.д.

Таким образом, на основании изложенного в настоящей работе, можно сделать следующие выводы:

- состояние почв и в России, и в мире, в целом, катастрофическое. Впервые осознание этого и необходимость действовать появилось у ученых и законодателей ЕС, что подтверждается принятием ими в последние пять лет ряда Деклараций - «Стратегии ЕС в области охраны почв до 2030 года», принятой Еврокомиссией» в 2021 г., в «Законе ЕС о мониторинге почв» 2023 г.;

- усовершенствовано дорано-паркинское определение «здоровья почв»: «Это – устойчивые способности почвы функционировать в условиях изменения климата, выпадения кислотных осадков и засилья пестицидов, в рамках экосистемы и границ землепользования, поддерживать на длительную перспективу биологическую продуктивность, качество окружающей среды и способствовать здоровью человека, растений и животных». В таком случае, правовое регулирование охраны почв земель сельскохозяйственного назначения можно будет сформулировать так – «это взаимосвязанная и синергетически взаимодействующая система норм отрасли земельное право и смежных с нею иных отраслей права, ориентированная на поддержание в социуме установленного государством правильного типа земельно-правового поведения участников земельных отношений, наиболее предпочтительного в настоящем и обозримом будущем для гармоничного обеспечения законных земельных интересов государства, общества, граждан и биологического разнообразия;

- предложено имплементировать в национальные экологические и почвозащитные законодательства, с соответствующей локальной адаптацией на местные агроклиматические и иные специфические условия, правовых норм Декларации ЕС «О мониторинге почв», принятой в 2023 г. в рамках Европейского зелёного курса;

- кратко приведены основные преимущества и недостатки Декларации ЕС «О мониторинге почв», что позволит российскому законодателю избежать просчетов и пробелов при разработке проекта российского закона «О защите почв».

ЛИТЕРАТУРА

1. В ЕС принимают первый в истории закон о почвах // https://agroexpert.md/rus/v-mire/v-es-prinimayut-pervyy-v-istorii-zakon-o-pochvah
2. Ибрагимов К.Х. Правовое регулирование рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения. Монография. - Грозный, 2021. 709 с.
3. Ибрагимов К.Х. Стратегическая концепция административно-правовой охраны и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения в условиях изменения климата. Грозный, 2014. 128 с.

4. Отношение площади деградировавших земель к общей площади земель, (%) / [Электронный ресурс] // UNECE : [сайт]. — URL: https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=66 (дата обращения: 15.08.2025).
5. Сколько времени требуется для формирования плодородного слоя почвы? [Электронный ресурс] // Яндекс: [сайт]. //https://ya.ru/neurum/c/nauka-i-obrazovanie/q (дата обращения: 10.08.2025).
6. Doran J.W., Parkin T.B. Defining and Assessing Soil Quality [Электронный ресурс] //https://www.sci-ub.ru/10.2136/sssaspecpub35.c1?ysclid=meze (дата обращения: 10.08.2025).
7. Деградация земель. [Электронный ресурс] // Wikipedia: Land degradation //https://en.wikipedia.org/wiki/Land_degradation (дата обращения: 15.08.2025).

REFERENCES

1. The EU adopts the first-ever law on soils // https://agroexpert.md/rus/v-mire/v-es-prinimayut-pervyy-v-istorii-zakon-o-pochvah
2. Ibragimov K.H. Legal regulation of rational use and protection of agricultural lands. The monograph. - Grozny, 2021. 709 p.
3. Ibragimov K.H. Strategic concept of administrative and legal protection and rational use of agricultural land in the context of climate change. Grozny, 2014. 128 p.
4. The ratio of the area of degraded lands to the total land area, (%) / [Electronic resource] // UNECE. [website]. — URL: https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=66 (accessed: 08.15.2025).
5. How long does it take for a fertile soil layer to form? [Electronic resource] // Yandex: [website]. //https://ya.ru/neurum/c/nauka-i-obrazovanie/q (accessed: 08.10.2025).
6. Doran J.W., Parkin T.B. Defining and Assessing Soil Quality [Electronic resource] //https://www.sci-ub.ru/10.2136/sssaspecpub35.c1 ?ysclid=meze (accessed: 08.10.2025).
7. Land degradation. [Electronic resource] // Wikipedia: Land degradation //https://en.wikipedia.org/wiki/Land_degradation (accessed: 08.15.2025).