

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Тюкленкова Е.П.¹, Косматова А.О.¹, Тюнькова Н.А.¹

¹ ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, Пенза, office@pguas.ru

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме деградации земельного фонда Пензенской области. Рассматривается процесс негативного антропогенного воздействия на плодородие почв. Изложены основные мероприятия и государственные программы по охране и рациональному использованию земли, развития агропромышленного комплекса с учётом экологической составляющей землеустройства. В данной статье содержатся данные о формировании земельного фонда на территории Пензенской области. Приведен рисунок о количественном состоянии категорий земель в Пензенской области. Изложены основные мероприятия по борьбе с вредителями сельскохозяйственных угодий. Отмечены основные районы Пензенской области по выращиванию и сбору урожая. Так же содержатся сведения о необрабатываемых и неиспользуемых землях сельскохозяйственного назначения на территории Пензенской области. Рассматриваются факторы, как положительные, так и отрицательные, которые оказывают влияние на рациональное использование и охрану земельного фонда на территории Пензенской области.

Ключевые слова: рациональное использование, категории земель, экономическая оценка земель, земельный фонд, воспроизводство, экологические риски, повышение эффективности, целевая программа, объём валовой продукции, рациональная организация территорий, деградационные процессы, государственный кадастровый учёт, эрозия почв.

RATIONAL USE, ANALISIS ENVIRONMENTAL RISKS AND PROTECTION OF LAND FUND PENZA REGION

Tyuklenkova E.P.¹, Kosmatova A.O.¹, Tyunkova N.A.¹

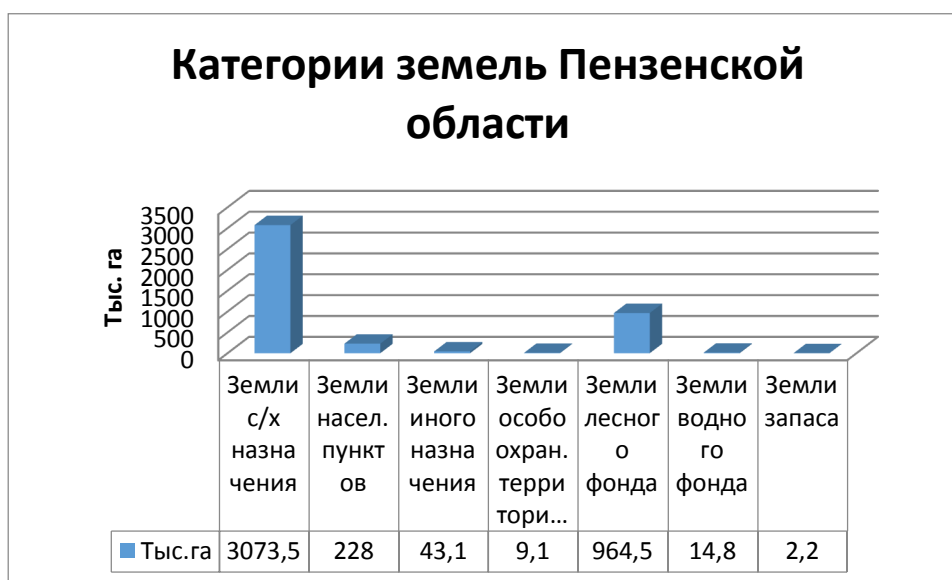
¹ Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Penza State University of Architecture and Construction», Penza, GermanaTitovast., e-mail: office@pguas.ru

The article is devoted to date, degradation of the land fund of the Penza region. The process of negative anthropogenic impact on soil fertility. The basic events and public programs for the protection and rational use of land, development of agro-industrial complex in view of the environmental component of land management. This article contains information about the formation of the land fund in the Penza region. An illustration of the quantitative status of categories of land in the Penza region. The basic measures for pest management of agricultural land. Highlighted the key areas of the Penza region for growing and harvesting. Just contains information about the uncultivated and unused agricultural land in the Penza region. The factors, both positive and negative, that affect the rational use and protection of the land fund in the Penza region.

Keywords: rational use, land category, the economic valuation of land, the land fund, reproduction, environmental risks, increased efficiency, the target program, the volume of gross output, the rational organization of territories, degradation processes, state cadastral registration of soil erosion.

Земли по своим природным и другим особенностям являются неоднородными, поэтому производственное назначение и их использование различно. Все земельные угодья классифицируются на 2 группы: сельскохозяйственные и несельскохозяйственные.

Сельскохозяйственные угодья – это пашня, многолетние насаждения, залежи, сенокосы и пастбища. Несельскохозяйственные угодья – леса, болота, кустарники, земли под водой, под дорогами, постройками, улицами, непригодные к сельскохозяйственному использованию земли (овраги, горы, пески и т.п.).



«Категории земель Пензенской области».

Земельный фонд в административных границах Пензенской области по состоянию на 1 января 2014 года составляет 4335,2 тыс. га. Земли сельскохозяйственного назначения занимают 3073,5 тыс. га, что составляет 70,9% от общей площади земельного фонда области. Это свидетельствует о том, что область является одним из ведущих сельскохозяйственных регионов.

Земельный фонд Пензенской области формируется за счет: земель, оформленных в государственную собственность Пензенской области в порядке разграничения государственной собственности на землю; изъятых в государственную собственность Пензенской области земельных участков в случаях, предусмотренных действующим законодательством; земельных участков, приобретенных в результате гражданско-правовых сделок в государственную собственность Пензенской области; земельных участков, предоставленных государственным унитарным предприятиям или некоммерческим организациям, созданным органами государственной власти Пензенской области.

Воспроизводство и рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения должны находиться под контролем государства как основное условие стабильного развития агропромышленного комплекса и источник расширения сельскохозяйственного производства.

Существуют различные мероприятия и программы по охране и рациональному использованию земель, которые должны обеспечивать их сохранение, повышение продуктивности и плодородия сельскохозяйственных угодий, предупреждение эрозии земель, их иссушения, заболачивания, засоления, загрязнения и других нежелательных процессов.

Например, 20 мая 2014 года комиссия ФГБУ «Управление «Пензамелиоводхоз» провела обследование внутрихозяйственной оросительной системы, расположенной на землях ОАО племзавод «Еланский» Пензенского района. Обследование проведено согласно обязательства по выполнению Государственного задания по оказанию государственных услуг ФГБУ Управление «Пензамелиоводхоз» в 2014 году. В процессе работы комиссии было определено техническое состояние подпорного сооружения с комплексом гидротехнических сооружений на нём, а также насосной станции, оросительной сети и дождевальными машинами, обслуживаемых площадь в 193 гектара. Вся площадь орошаемого участка засеяна клевером красным. С целью организации систематических наблюдений за мелиоративным состоянием в пределах границ орошаемого участка построена режимная сеть наблюдательных скважин. При проведении обследования были выполнены замеры уровня грунтовых вод (УГВ).

Согласно постановлению Правительства Пензенской области утверждена «Государственная программа развития агропромышленного комплекса Пензенской области на 2014-2020 годы».

Целью данной программы является: устойчивое развитие сельских территорий; воспроизводство и повышение эффективности использования в сельском хозяйстве земельных и других ресурсов, а также экологизация производства.

В прогнозный период развития агропромышленного комплекса наметились следующие значимые тенденции: увеличение инвестиций на повышение плодородия почв и развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, стимулирование улучшения использования земельных угодий; экологизация и биологизация агропромышленного производства на основе применения новых технологий в растениеводстве, животноводстве и пищевой промышленности в целях сохранения природного потенциала и повышения безопасности пищевых продуктов.

Для достижения необходимых результатов предусматривается решение следующих задач, реализуемых в рамках подпрограмм, включенных в Государственную программу: создание условий для эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения; стимулирование инновационной деятельности и инновационного развития агропромышленного комплекса; развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения; повышение плодородия почв до оптимального уровня в каждой конкретной зоне.

Создание условий для увеличения объемов производства высококачественной сельскохозяйственной продукции, а также организация различных мероприятий с использованием современных достижений науки и техники требует решение следующих задач: сохранение и повышение природного плодородия почв земель сельскохозяйственного

назначения, в первую очередь, за счет обработки почвы, не нарушающей системы почвенного образования в естественных условиях; экономическое стимулирование поддержания и повышения почвенного плодородия сельскохозяйственных земель; защита земель от водной эрозии, затопления, подтопления и других негативных техногенных факторов; сохранение и поддержание агроландшафтов в системе сельскохозяйственного производства, охрана сельскохозяйственных угодий от эрозии и опустынивания; рациональное использование минеральных удобрений в системе минимализации обработок почвы и биологизации земледелия; организация мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и формирование информационной базы данных по плодородию почвы на новом техническом и технологическом уровне; разработка рекомендаций по эффективному использованию земель сельскохозяйственного назначения, предупреждению и устранению последствий негативных процессов (дегумификация, эрозия, переуплотнение, опустынивание и т.д.).

В целях обеспечения эффективной реализации федеральной целевой программы «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014–2020 годы» Департаментом мелиорации Минсельхоза России инициировано проведение инструктивных семинаров в режиме видеоконференцсвязи с руководителями органов управления агропромышленных комплексов субъектов Российской Федерации, а также подведомственных ФГБУ по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению.

Согласно Плану деятельности Минсельхоза России в рамках программы развития мелиорации земель сельхозназначения в 2014–2020 годах к 2018 году планируется ввести в эксплуатацию до 620,4 тыс. га мелиорируемых земель, предотвратить выбытие из оборота сельскохозяйственных угодий, защитить и сохранить сельскохозяйственные угодья и земли от ветровой эрозии и опустынивания, а также от водной эрозии, затопления и подтопления – 1377600 га.

Деградационные процессы, происходящие на землях сельскохозяйственного назначения, предопределены комплексом факторов, которые интегрируют как естественные процессы (эрозия, переувлажнение), так и условия использования в аграрном производстве: организация территории, технология возделывания и управления пищевым режимом почв, балансом органического вещества. Интенсивное использование естественного плодородия почв, не может не отразиться на свойствах почв и прежде всего, связанных с состоянием органического вещества, почвенного поглощающего комплекса. А именно они напрямую предопределяют условия формирования пищевого и окислительно-восстановительного режима и связанные с ними доступность элементов питания, кислотность среды, изменения

агрофизических свойств почв, которые в свою очередь определяют условия оптимальности водно-воздушного режима.

Например, в июне 2014 года специалисты ФГБУ «Управление «Пензамелиоводхоз» провели плановое обследование межхозяйственной осушительной системы «Пичуровская» площадью 414 га Наровчатского района Пензенской области. Обследование проведено согласно обязательства по выполнению Государственного задания по оказанию государственных услуг ФГБУ Управление «Пензамелиоводхоз» в 2014 году. По данным регионального Росреестра в настоящее время осушительная система находится на землях СПК «Маяк» - 230 га; РАО «Наровчатское» - 47 га; СПК «Пичуровский» - 45 га; ООО «Пачелмское хозяйство» - 53 га и 39 гектар находится в пользовании собственников земельных долей. По результатам обследования составлен акт технического состояния межхозяйственной осушительной системы. В 1988 году была выполнена реконструкция осушительной сети с сооружениями. Открытая сеть каналов находится в заросшем и заиленном состоянии, каналы потеряли свой проектный профиль, образовавшиеся от заиления перемычки мешают своевременному отводу поверхностных и грунтовых вод с осушаемой площади. Сооружения на каналах нуждаются в капитальном ремонте. На момент обследования осушительной системы в неудовлетворительном мелиоративном состоянии находится всего лишь 3 га площади участка или менее 1% от всей осушенной площади. Такое мелиоративное состояние осушаемых земель объясняется хорошей естественной дренированностью почв участка в сторону водоприёмника – старицы реки Мокши, а также современными жаркими погодными условиями. По результатам проверки установлена необходимость проведения капитального ремонта осушительной сети и сооружений на ней.

Несмотря на благоприятные, можно считать самые оптимальные для Поволжья, почвенно-климатические условия для ведения земледелия, в Пензенской области отмечается проявление следующих негативных процессов: дегумификация и истощение почв; эрозия почв; переувлажнение почв; подкисление почв.

В области площадь овражно-балочных земель составляет 324,5 тыс. га, или 10,8% от площади сельскохозяйственных угодий. На долю оврагов приходится всего 38 тыс. га, или 1,5%.

Современная эрозия почв – сложное природно-антропогенное явление, основой которого являются процессы смыва, транспорта и переотложения почвенной массы склоновыми потоками. Вместе с тем, технологические и социальные аспекты использования земель не менее значима, чем физические параметры основных факторов самого процесса.

Из социально-экономических причин следует подчеркнуть значительную распаханность почв области, которая составляет 85% от площади сельскохозяйственных угодий.

Площадь эрозионно-опасных земель составляет 924,9 тыс. га, или 32% от общей площади сельскохозяйственных угодий, которые при снижении культуры земледелия пополняют объем эродированных почв. Из них подвержено водной эрозии 503,8 тыс.га.

Общая площадь переувлажненных сельскохозяйственных угодий в области составляет 204 тыс. га, или 7,1 %. Из них 25,2 тыс. га сильно переувлажнены (заболочены). На пашне эти площади составляют, соответственно, 100,1 тыс. га, 4,6 % и 2,2 тыс. га. По данным учета земель по качественным признакам общая площадь переувлажненных угодий значительно ниже - 143,4 тыс. га. Это связано с тем, что в их состав не включены лугово-черноземные и в различной степени оглеенные серые лесные почвы.

В 2010 году жесточайшая засуха погубила в Пензенской области треть хлебного поля, сообщили сегодня в областном правительстве. Гибель зерновых составила 342 тыс. га – около 32% клина. Пензенская область - один из 26 российских регионов, наиболее страдающих от засухи и объявивших режим чрезвычайной ситуации. На борьбу с безжалостной погодой правительство области направило 200 млн. рублей.

По состоянию на 30 октября 2014 года, по данным Департамента лесного хозяйства по Приволжскому федеральному округу, работы по искусственному лесовосстановлению из-за засухи 2010 года на территории Приволжского федерального округа выполнены на общей площади 39,1 тыс. гектаров. В процентном соотношении это составляет 107,0 % от установленного годового плана. На территории Пензенской области искусственное лесовосстановление выполнено на 101,5 % от годового плана на площади 1611,6 га. Весенний период в 2014 году характеризовался сжатыми сроками, в связи с установившимся резким потеплением. Несмотря на сложившуюся ситуацию, работы по искусственному лесовосстановлению выполнены в срок на 100 %.

Крупные земельные массивы, занятые землями сельскохозяйственного назначения сложно контролировать из-за отсутствия картографических материалов, особенно в цифровом виде, на которых показаны границы полей севооборотов, сельскохозяйственных полигонов, контуров, инженерных сетей. Осуществление мониторинга с помощью авиации также проблематично в связи с высокой стоимостью. Антропогенное воздействие влечет за собой постоянное изменение посевных площадей, меняются условия вегетации культур, возделываемых на полях, свойств почвенного плодородия, развитие негативных процессов.

В Пензенской области отсутствуют современные картографические материалы, позволяющие решать задачи контроля состояния сельскохозяйственных земель. Имеющиеся

почвенные карты, землеустроительная документация относятся к 80-м годам прошлого века. Обновления карт, на которых отражаются существующие агроландшафты, позволяют решить проблемы, связанные с экологическим мониторингом земель.

Поволжским филиалом ФГУП «Госземкадастрсъемка» в 2007 году - ВИСХАГИ выполнялись работы на тему: «Разработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов на территории Пензенской области».

Целью работ являлся сбор и анализ фондовых материалов о развитии доминирующих негативных процессов на территории Пензенской области, получение информации о свойствах земли как средства производства в сельском хозяйстве и на этой основе разработка Схемы использования и охраны земель области.

Разработанные мероприятия направлены на разработку научно-обоснованной системы мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения в Пензенской области по предотвращению деградации земель и выработке механизмов территориального планирования, рационального использования земель и их охраны на межселенных территориях с активным проявлением негативных процессов, совершенствования системы землепользования в регионе, обеспечивающей создание сбалансированных высокопродуктивных к местным природно-климатическим условиям.

Исследования показывают необходимость решения конкретных задач землеустроительного проектирования по рациональному использованию земель – оптимальному размещению посевов сельскохозяйственных культур, формированию севооборотных массивов, выявлению малопродуктивных земель, трансформации пашни в менее интенсивные виды угодий, проведению мероприятий по повышению плодородия угодий, уточнению производственной специализации хозяйств.

Для улучшения экологического состояния были проведены плановые обследования и мониторинг сельскохозяйственных земель, проведен сбор и анализ фондовых материалов о развитии доминирующих негативных процессов, осуществлено районирование территории области на основе классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве, разработана Схема использования и охраны земель Пензенской области, составлена аналитическая записка об использовании и состоянии земель области, составлен технический отчет о выполнении работ.

По состоянию на 1 января 2014 года проведено обследование на площади 280 тыс. га на содержание валовых форм тяжелых металлов, радионуклидов, остатков пестицидов.

Результаты исследований показывают, что содержание валовых форм тяжелых металлов в почвах: свинца, ртути, кадмия, мышьяка (1 класс опасности) не превышает предельно-допустимых концентраций.

Таким образом, эколого-токсикологическое состояние сельскохозяйственных угодий Пензенской области не представляет опасности для ведения сельского хозяйства и позволяет получать экологически чистый урожай, ведь как известно наша область является крупным поставщиком свеклы, зерна, картофеля, это: продовольственный картофель поставляется преимущественно в Московскую, Саратовскую, Самарскую области; семенной картофель поставляется, прежде всего, в регионы Южного и Северо-Кавказского федеральных округов; картофель для переработки на чипсы поставляется на заводы ООО «Фрито Лей».

В Пензенской области производство картофеля осуществляют порядка 160 сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств. В них ежегодно производится 490–500 тысяч тонн картофеля, что позволяет обеспечивать потребность населения региона в данной продукции.

С целью создания благоприятных условий для производства и выращивания картофеля производится обработка земли с целью борьбы с колорадским жуком. В этой борьбе предпочтение надо отдать биологическим средствам. Они не причиняют вреда человеку и животным, птицам и полезным насекомым, позволяют избегать нежелательных последствий в природе, сохранять полезные организмы, предотвращать загрязнение воздуха, почвы, воды и растений, в конечном итоге дают возможность получить экологически чистую продукцию.

21 октября 2014 года, начальник управления проектно-целевого развития и агробизнеса агропромышленного комплекса регионального Минсельхоза Александр Москвин принял участие во встрече с представителями компании «Агроком-Альянс». В рамках встречи в Министерстве инвестиционного развития и предпринимательства Пензенской области участниками встречи обсуждался вопрос строительства межрегионального плодоовощного логистического центра мощностью 40 тысяч тонн единовременного хранения и вопрос организации производства картофеля на территории Пензенской области.

Как уже говорилось ранее Пензенская область богата не только производством картофеля, но и сахарной свёклы. Например, в Каменке есть сахарный завод – (ОАО "Атмис-сахар"). Он был введен в эксплуатацию в 1975 году, и его суточная мощность переработки составляет по свекле – 3 000 тонн и по сырцу – 850 тонн. Также производством и переработкой сахарной свеклы занимается ОАО «Земетчинский сахарный завод». Для достижения своей основной цели этот осуществляет такие виды деятельности как: производства сахара-песка из сахарной свеклы и сахар-сырца тростникового; реализация сахара-песка, побочных продуктов его производства и продуктов на его основе.

Пензенская область сохраняет лидирующие позиции в Приволжском федеральном округе по урожайности зерновых и зернобобовых культур. Средняя урожайность зерновых и зернобобовых составляет 24 ц/га, это самый высокий показатель в ПФО. Выращивание

озимых и яровых зерновых культур идёт высокими темпами в Малосердобинском, Камешкирском, Шемышейском районах. Более низкие темпы отмечены в Спасском и Вадинском районах Пензенской области.

Ухудшение состояния земель, предоставленных для осуществления сельскохозяйственной деятельности, а именно состояния почвенного покрова, деградация и загрязнение, различные неблагоприятные проявления требуют постоянного контроля со стороны государства за управлением земельными ресурсами. В условиях экономических санкций задачи управления сельскохозяйственным производством становятся особенно актуальными. Эффективность сельскохозяйственной отрасли невозможна без осуществления государственного мониторинга сельскохозяйственных земель.

Основными задачами государственного мониторинга окружающей среды и в частности сельскохозяйственных земель является осуществление мероприятий, направленных на предотвращение выбытия земель из сельскохозяйственного оборота, вовлечение их в сельхоз производство, разработки программ сохранения и восстановления плодородия почв, охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

Список литературы

1. Доклад о состоянии и использовании земель в Пензенской области // Управление федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пензенской области. – Пенза, 2013.
2. Официальный сайт Правительства Пензенской области [Электронный ресурс]. – URL: <http://penza.ru/> (дата обращения 9.11.2014)
3. Статья «Анализ использования земельного фонда Пензенской области». Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 8 – С. 69-71. URL: <http://www.rae.ru/>. - Тюкленкова Е.П., Пресняков В.В., Уланова С.С.
4. Статья «Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения в Пензенской области». Статья в журнале ВАК «Современные проблемы науки и образования». – 2014. – №1. URL: <http://www.science-education.ru/>. Электронный журнал ВАК РАЕ. –Тюкленкова Е.П., Пресняков В.В., Тюнькова Н. А. – 8с.
5. Статья «Экологическое состояние сельскохозяйственных земель Пензенской области на современном этапе». Статья в журнале «Концепт». -2013. URL: <http://e-koncept.ru/2013/53677.htm>. Электронный журнал. – Тюкленкова Е.П., Пресняков В.В., Вдовина (Балдина) Е.С., Семенова С.В.

Рецензенты:

Бормотов А.Н., д.т.н., профессор кафедры «Автоматизация и управление» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет» г. Пенза;

Баронин С.А., д.э.н., профессор кафедры «Экспертиза управления недвижимостью» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» г. Пенза.