

**ФГБОУ ВО «КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

НИЛ ЭКОМОНИТОРИНГА

СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

СНО ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ

ФГБНУ ФИЦ "ПОЧВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.В. ДОКУЧАЕВА"

ЛАБОРАТОРИЯ МИНЕРАЛОГИИ И МИКРОМОРФОЛОГИИ ПОЧВ



ЗДОРОВЫЕ ПОЧВЫ – ГАРАНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

МАТЕРИАЛЫ VI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,

**ПОСВЯЩЕННОЙ 140-ЛЕТИЮ С МОМЕНТА СТАНОВЛЕНИЯ ПОЧВОВЕДЕНИЯ КАК
НАУКИ И ПУБЛИКАЦИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО ТРУДА В.В. ДОКУЧАЕВА
«РУССКИЙ ЧЕРНОЗЕМ»**



Курск - 30-31 марта 2023

УДК 631.4
ББК 40.3
346

ЗДОРОВЫЕ ПОЧВЫ – ГАРАНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию с момента становления почвоведения как науки и публикации фундаментального труда В.В. Докучаева «Русский чернозем» (г. Курск, 30-31 марта 2023 г.) / редколлегия: М.В. Протасова (отв. ред.), А.И. Цыбанева, Н.П. Неведров; Курск. гос. ун-т. – Курск, 2023. – 145 с.

В сборник материалов конференции вошли доклады, выступления и статьи 109 участников из 3 стран ближнего и дальнего зарубежья, 7-ми федеральных округов Российской Федерации, 39 научных и образовательных организаций. Материалы VI Международной научно-практической конференции «Здоровые почвы – гарант устойчивого развития» освещают основные направления в области почвоведения.

Ключевые слова: почвоведение, экология, биология почв, химия почв, физика почв, загрязнение почв, ремедиация почв, оценка почв, плодородие.

Автор фото на обложке: Н.П. Неведров

© Курский государственный университет, 2023

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Погорелова О.Е., Кириллова В.А.

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
olga_27072000@mail.ru

Аннотация. Проведён анализ структуры землепользования в районах Тверской области на основе статистических данных за 2012-2021 годы. Визуализация собранных данных в ГИС позволила соотнести полученную структуру с составом почвенного покрова и агроклиматическим районированием для выявления имеющихся дефицитов, которые следует учесть при реализации программы по возвращению в оборот неиспользуемой пашни.

Ключевые слова: рациональное природопользование, сельское хозяйство, почвенный покров, геоинформационные системы.

ECOLOGICAL ASSESSMENT OF THE LAND USE SYSTEM IN THE TVER REGION

Pogorelova O.E., Kirillova V.A.

Moscow State University, Moscow, Russia
olga_27072000@mail.ru

Annotation. The analysis of the structure of land use in the districts of the Tver region was carried out on the basis of statistical data for 2012-2021. Visualization of the collected data in GIS made it possible to correlate the obtained structure with the composition of the soil cover and agro-climatic zoning. The identified problems should be taken into account when implementing the task of returning unused arable land.

Keywords: environmental management, agriculture, soil cover, geoinformation systems.

Вопрос продовольственной безопасности России актуален как никогда. Целью продовольственной безопасности, является обеспечение населения страны сельскохозяйственной продукцией и продовольствием. Достижение данной цели невозможно без оптимизации территориальной структуры размещения аграрных предприятий с учётом природного потенциала территории. Согласно отчёту Минсельхоза России на начало 2021 года в Тверской области зафиксировано 62,6% неиспользуемой пашни. Ввод в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения – актуальная задача текущей программы развития Тверской области. Сложившиеся в Тверской области фактические дозы внесения минеральных удобрений на порядок ниже научно обоснованных, а вынос питательных веществ из почвы значительно превышает их поступление. Урожай сельскохозяйственных культур формируется в основном за счет естественного почвенного плодородия, обедняя почву. Кроме того, зафиксировано сокращение применения органических и минеральных удобрений, известкования кислых почв, фосфоритования почв с низким содержанием подвижного фосфора. [1]. Очевидно, что дефицит удобрений будет актуален и для вновь введённых в оборот земель, поскольку проблема недостаточного количества удобрений существует не только в Тверской области, но и в других субъектах и РФ и носит глобальный характер. Примерно 54–61% посевных площадей в РФ остаются полностью неудобренными [2]. Таким образом, природное плодородие почв играет исключительно большую роль для АПК Тверской области. Для того чтобы вводить новые земли в оборот наиболее эффективно, необходимо изучить особенности структуры землепользования, а также состав и качество почвенно-земельных ресурсов. С этой целью в рамках данного исследования в Федеральной службе государственной статистики и Аналитическом центре Минсельхоза России были собраны статистические данные за 2012-2021гг. о посевных площадях, валовом сборе, и урожайности возделываемых культур. Собранные информация была загружена в ГИС и визуализирована в виде серии картограмм. Полученные картографические материалы были проанализированы и сопоставлены с

результатами расчёта состава почвенного покрова [3]. Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения региона невозможно без знания их агроклиматических особенностей, которые необходимо учитывать в практике сельскохозяйственного районирования. Полученные на основе собранных статистических данных представления о структуре посевов сопоставили с данными карты агроклиматического районирования [4]. Анализ собранных данных показал, что согласно карте агроклиматического районирования территория области лежит в двух ареалах: 1) ржано-ячменно-овсяно-картофельно-льняной и кормовой, 2) ржано-ячменно-овсяно-картофельно-льняной и кормовой (с кукурузой на силос). В существующей структуре посевов, культуры, которые на данной территории могут возделываться наиболее успешно – рожь и ячмень – практически отсутствуют. Овёс возделывается примерно в трети районов, однако доля его посевов в общей площади не более 10-15%, по картофелю примерно такая же картина. Лён в посевах практически полностью отсутствует. Во всех районах от 60 до 90% посевов занимают кормовые культуры. В нескольких районах области возделывают яровую пшеницу, при этом в большинстве районов её урожайность составляет не более 13 ц/га при том, что среднее значение урожайности по стране – 27 ц/га. По общей площади посевов выделяются шесть районов области (площадь посевов там варьирует от 27 до 40 тыс. га), однако с точки зрения состава почвенного покрова, эти районы практически не отличаются от тех, где площадь посевов составляет от 1 до 5 тыс. га. Отсутствие тесной связи между площадью посевов и составом почвенного покрова не учитывает особенности озвученной выше – дефицит удобрений. Недостаточное поступление удобрений не только усугубляет дефицит элементов питания в почве, но и не восполняет текущие потери, в том числе, органического вещества, что ведёт к дегумусированию почвы с прогрессирующим ухудшением её физических, химических и биологических свойств.

Работа выполнена в рамках гос. Задания Министерства науки и высшего образования РФ №121040800147-0

Список литературы:

1. Е.А. Фирсова, С.С. Фирсов Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Тверской области по основным показателям плодородия: обоснование динамики и оценка потенциала Плодородие №6, 2018
2. В.Н. Кудеяров, В.М. Семенов Проблемы агрохимии и современное состояние химизации сельскохозяйственного производства в Российской Федерации. Агрохимия, 2014, № 10, с. 3–17
3. Почвенная карта РСФСР. Под ред. В.М. Фридланда, Масштаб 1:2 500 000. М.: ГУГУК, 1988 (Скорректированная цифровая версия, 2007)
4. Агроклиматические ареалы с набором ведущих сельскохозяйственных культур. Карта. Масштаб 1:30000000. Карманов И.И., Булгаков Д.С., Рухович Д.И., Вильчевская Е.В. //
5. Национальный атлас почв Российской Федерации / Под ред. С.А. Шобы. М.: Астрель: АСТ, 2011. С.288-291.

Влияние внесения удобрений на некоторые свойства темногумусовых подбелов юга Приморского края

В.А. Тютин¹, Н.А. Семенчук², В.А. Семаль^{3,4}

¹МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва

²ФГБОУ ВО "Дальрыбвтуз", г. Владивосток

³ФГБОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток,

e-mail: semal.va@dvfu.ru