

АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ

Батраченко Е.А.

*Курский государственный университет,
г. Курск, Российская Федерация
ostkat@yandex.ru*

Для устойчивого функционирования сельскохозяйственных ландшафтов необходимо изменить подход к формированию площадных компонентов, а также учитывать естественные ландшафтные особенности территории, являющейся основой для конструирования агроландшафтов. В практике ландшафтного планирования для сельского хозяйства предлагаются разнообразные подходы. В статье рассмотрены некоторые аспекты оптимизации структуры сельскохозяйственных ландшафтов на основе функционального зонирования.

Ключевые слова: сельскохозяйственные ландшафты, функциональное зонирование., агроэкология, устойчивость сельскохозяйственных ландшафтов.

Введение. Сельскохозяйственный ландшафт является специфическим образованием, для которого характерны элементы антропогенного происхождения. Существует несколько синонимических терминов: агроландшафт, агроценоз, агро-система. Их определения в научной литературе разнятся. Существует определение для агроценоза как «неустойчивого сообщества, искусственно создаваемые человеком на более или менее продолжительное время» [4].

Формирование стабильно развивающихся сельскохозяйственных ландшафтов актуальная задача современной экономики. Сельскохозяйственное природопользование при использовании технологий функционального зонирования позволяет снизить затраты на мелиоративные мероприятия и увеличить экологичность сельскохозяйственной продукции. В структуре сельскохозяйственных ландшафтов доминируют дестабилизирующие типы угодий (пашни, пастбища, ферменные комплексы). Увеличение доли стабилизирующих элементов (например, растительных и гидрологических элементов естественного и антропогенного происхождения) в структуре сельскохозяйственных ландшафтов позволит обеспечить снижение эрозионных процессов и увеличить продуктивность.

Материалы и методы исследований. Предлагается использование функционального зонирования в рамках ландшафтного подхода на основе ранжирования земель по агрохимическим показателям, а также корреляции с физико-географическими условиями (геоморфологической структурой и метеорологическими условиями) для территории сельскохозяйственного освоения. Модельный участок для исследования находится на территории Суджанского района Курской области. В районе преобладает земледельческий тип агроландшафта, доля пашни в районе – 80 %. Почвенный покров представлен сочетанием лугово-черноземных и типичных черноземов.

Результаты и их обсуждение. Зонирование – дифференциация территории по зонам, своеобразное расслоение географического пространства, где каждый слой – это зона. Под зоной понимают участок территории, выделенный с определенной целью по количественным и качественным критериям, для реализации конкретных функций. Ареал зоны обычно разорван, что отличает зонирование от районирования и сближает задачи зонирования с типологическим картографированием [3]. Выделение в Российской Федерации отдельных зон может быть связано не только с реализацией природоохранных мер, но и с решением иных задач. [1]. На основе интеграции ландшафтного (геосистемного) и эколого-экономического подходов отдельные авторы предлагают методику функционального зонирования земель сельскохозяйственного назначения, включающая в себя оценку потенциальной природной устойчивости ландшафтов к сельскохозяйственному воздействию, степени этого воздействия и оценку агропроизводственного качества ландшафтов [2]. Упрощенная композиция агроэкосистем, направленная на получение максимальной продукции одного вида, сводит устойчивость аграрных комплексов практически к нулю [5]. При выделении функциональных зон предусматривается дифференцированный подход не только к типу сельскохозяйственного использования, но и к структуре агрофитоценоза. Сущность конструирования устойчивых агроландшафтов может быть основана на анализе пространственного распределения геоэкологических условий на территории использования. В данном контексте ключевой задачей является определение различий в содержании питательных веществ в почвах, отражающих пространственную дифференциацию почвенного плодородия в пределах конкретной территории с учётом требований основных сельскохозяйственных культур позволит достаточно целесообразно размещать их.

Территория модельного участка характеризуется дифференцированным рельефом, выпадением осадков в теплую часть года, с ливнями, а также спецификой почвообразующих пород, неустойчивых к деградиационным процессам. Для анализа распределения агрохимических характеристик почвенного покрова были проанализированы результаты полевых почвенных исследований на территории Суджанского района (2020-2021).

Средние показатели общего гумуса в верхнем пахотном слое почвы исследуемых образцов около 4- 5% (рисунок 1). Отмечается в отдельных частях повышенное содержание фосфора, который свидетельствует об окультуренности почв (рисунок 2). Для территории участка обнаружены достаточно высокие показатели калия и азота (рисунок 3, 4).

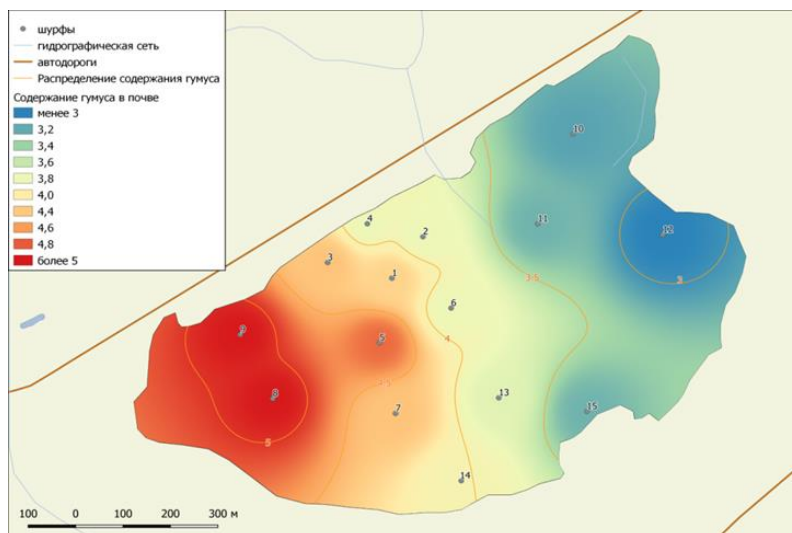


Рисунок 1 – Содержание гумуса в почвах

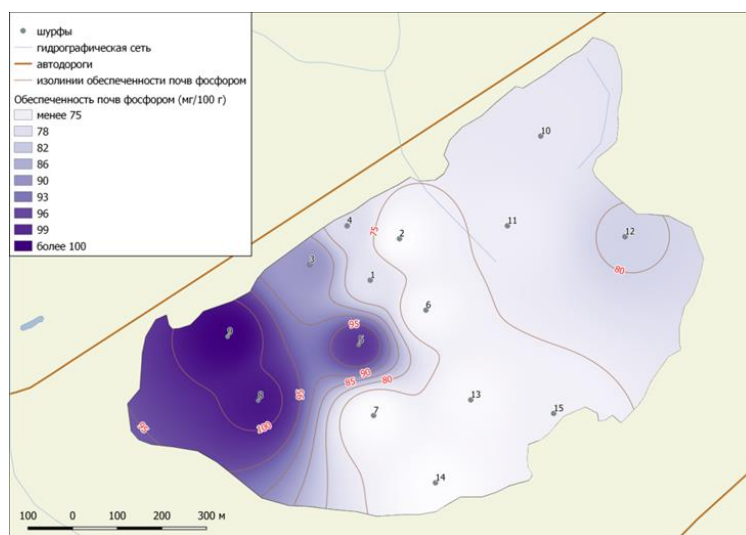


Рисунок 2 – Обеспеченность почв фосфором

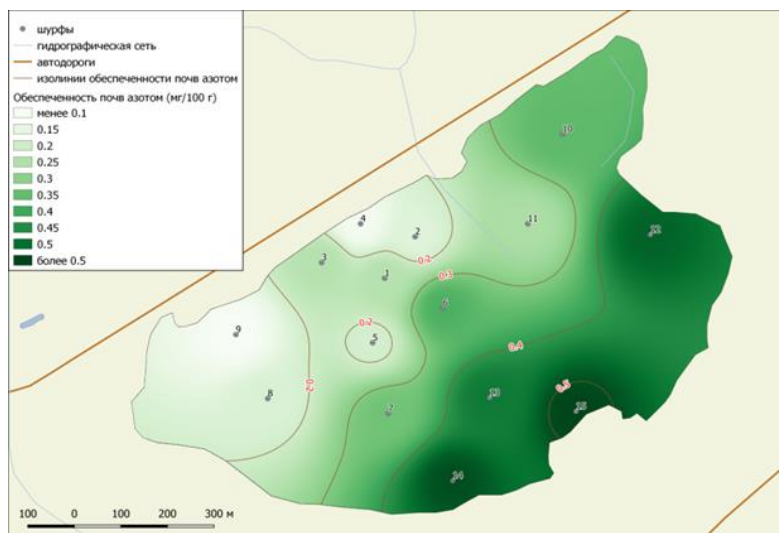


Рисунок 3 – Обеспеченность почв азотом

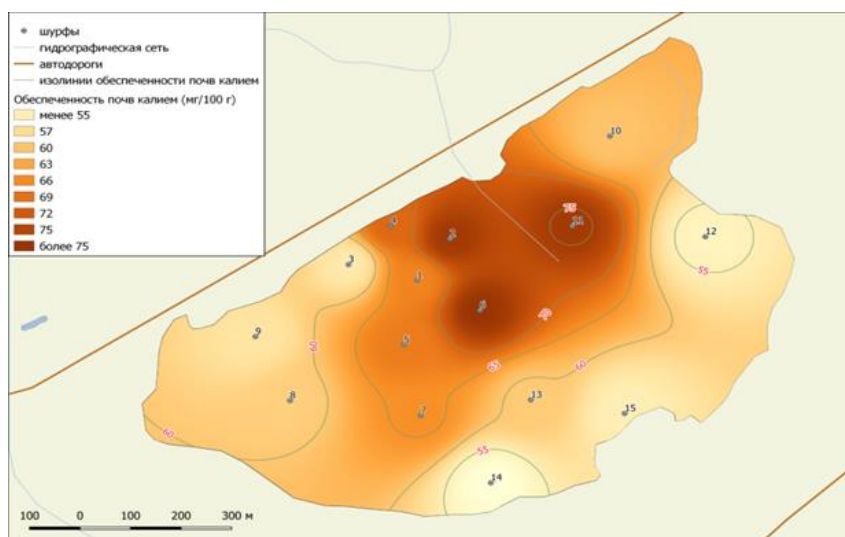


Рисунок 4 – Обеспеченность почв калием

Заключение. Таким образом, анализ результатов агрохимического исследования и их картографирование позволит выделить категории земель с учётом обеспеченности почвы микроэлементами и показателями гумуса. Проектирование экологически сбалансированного сельскохозяйственного ландшафта и разработка систем адаптивного управления ландшафтом должны основываться на объективной оценке ресурсного потенциала сельскохозяйственного ландшафта, то есть его исходного состояния и динамики в процессе использования. Дополнительный учет природных показателей естественных ландшафтов, предшествующий сельскохозяйственному использованию, в первую очередь, геоморфологической структуры, метеорологических особенностей позволит сформировать устойчиво функционирующие агроландшафты.

Библиографические ссылки

1. Болтанова, Е.С. Зонирование земель // Сибирский юридический вестник. – 2012. – № 2(57). – С. 33-37. – EDN OYOGZV.
2. Орлова, И.В. Ландшафтное планирование для целей сельскохозяйственного природопользования (на примере Благовещенского района Алтайского края): дис... канд. геогр. наук. – Барнаул, 2002. – 211 с.
3. Орлова, И.В. Функциональное зонирование земель сельскохозяйственного назначения для целей сбалансированного природопользования // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5-4. – С. 783-788. – EDN SBQASB.
4. Словарь ботанических терминов / И.А. Дудка, С.П. Вассер, И.Н. Голубинский и др.: под общ. ред. И. А. Дудки. – Киев: Наук. думка, 1984. – 307 с.
5. Обьедков, Г. Агроэкосистемы: научный подход [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/stati/agroyekosistemy-nauchnyi-podhod.html>.