

Старикова М.В.
Агроэкологический мониторинг в сельском хозяйстве России
Электронный научно-производственный журнал
«АгроЭкоИнфо»

УДК 631.171

Агроэкологический мониторинг в сельском хозяйстве России

Старикова М.В.

Алтайский государственный университет

Аннотация

Агроэкологический мониторинг — это устойчивый подход к сельскому хозяйству, который подчеркивает важность экологических принципов в практике ведения сельского хозяйства. В данной статье рассматриваются особенности использования агроэкологического мониторинга и его преимущества для сельского хозяйства регионов России.

Ключевые слова: АГРОМОНИТОРИНГ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ГИС, ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В настоящее время современное сельское хозяйство во многом зависит от применения наукоемких технологий и рациональной организации процессов производства. Новая техника, правильная аграрная политика, качественные средства защиты растений, своевременное внесение удобрений и проведение мелиоративных работ являются неотъемлемой частью успешного ведения хозяйства. Немаловажными факторами выбора способа и времени проведения того или иного технологического процесса является оценка особенностей климата, почвы, рельефа, влагообеспеченности, распространенности вредных организмов, а также социально-экономических особенностей отдельного региона нашей страны. Многозадачность комплексного управления процессами в агрономии как никогда актуализирует потребность в цифровизации системы земледелия, использовании геоинформационных технологий, применении методов дистанционного зондирования [1].

Старикова М.В.

Агроэкологический мониторинг в сельском хозяйстве России

Электронный научно-производственный журнал

«АгроЭкоИнфо»

Агроэкологический мониторинг подразумевает сбор, анализ и интерпретацию данных об агроэкосистемах, включая взаимодействие между сельскохозяйственными культурами, домашним скотом, почвой, водой и другими природными ресурсами. Мониторинг осуществляется с использованием ряда методов: экологические исследования, анализ почвы и дистанционное зондирование. Агромониторинг является одним из важнейших источников получения актуальной и своевременной информации о состоянии сельскохозяйственных культур [2].

Целью агроэкологического мониторинга является понимание функционирования агроэкосистем и выявление возможностей для разработки мероприятий по устранению неблагоприятных явлений.

А.В. Лошаков изучал особенности агромониторинга процессов водной эрозии на агроландшафтах Ставропольского края [3].

Автор подчеркивает, что пахотные земли за счет интенсивной антропогенной нагрузки имеют тенденцию к ускоренной деградации, в связи с этим проведение мониторинга эрозии почв имеет колоссальное значение для предотвращения развития эрозионного процесса и дает возможность своевременно провести комплекс защитных и охранных мероприятий на полях, подверженных сильной и очень сильной степени деградации.

Мониторинг эрозионных процессов в Ставропольском крае показал, что отсутствие мероприятий по защите и охране сельскохозяйственных угодий вызывает увеличение площади эродированных участков со средней и сильной степенью деградации. Данная ситуация характерна абсолютно для всех административных районов Ставропольского края [3].

Д.А. Иванов, О.В. Карасева и М.В. Рублюк использовали данные многолетнего агромониторинга для изучения влияния природных условий на продуктивность злакобобовых смесей [4].

Разновозрастные злакобобовые травостои имеют выраженные особенности, проявляющиеся в структуре агроценоза, урожайности и ее временной изменчивости. Для получения высоких и относительно устойчивых урожаев сена целесообразно размещать травостои в местах, где среднесуточная температура вегетационного периода не превышает 15,3 °С.

Старикова М.В.

Агроэкологический мониторинг в сельском хозяйстве России

Электронный научно-производственный журнал

«АгроЭкоИнфо»

Авторы считают, что долговременный мониторинг состояния агрогеосистем является важным методом для изучения процессов антропогенного ландшафтогенеза на конкретном участке территории. Данные, полученные путем наблюдений, позволяют создать алгоритмы прогнозирования урожайности культур и плодородия почв [4].

А.Е. Бадин и Т.П. Логошина, анализируя состояние плодородия почв Тамбовской области, отмечают, что Тамбовская область занимает пятую часть территории Центрального Черноземья [5].

В ходе исследования авторы выяснили, что ухудшение плодородия почвы усложняет формирование стабильных и высоких урожаев сельскохозяйственных культур в Тамбовской области. Для улучшения сложившейся ситуации необходимо наращивать применение удобрений и мелиорантов [5].

Агроэкологический мониторинг — это устойчивый подход к сельскому хозяйству, который подчеркивает важность экологических принципов в практике ведения сельского хозяйства. Агроэкологический мониторинг становится все более важным в практике ведения сельского хозяйства во всем мире. Несмотря на трудности, будущее агроэкологического мониторинга выглядит многообещающе.

Список использованных источников:

1. Ерунова М.Г. Внедрение цифровых технологий в задачах агромониторинга на примере опытного-производственного хозяйства (ОПХ) «Минино» / М.Г. Ерунова, О.Э. Якубайлик // Международный научно-исследовательский журнал. - № 1. - 2019. - С. 69-73.
2. Агроэкологический мониторинг [Электрон. ресурс]. — Режим доступа: <https://studfile.net/preview/2905856/page:13/>
3. Лошаков А.В. Мониторинг эродированных агроландшафтов Ставропольского края // International agricultural journal. - № 3. - 2019. – С. 17-26.
4. Иванов Д.А. Результаты многолетнего мониторинга урожайности травостоев разного возраста в Центральном Нечерноземье / Д.А. Иванов, О.В. Карасева, М.В. Рублюк // Земледелие. - № 7. - 2018. – С. 39-41.
5. Бадин А.Е. Мониторинг плодородия почв Тамбовской области / А.Е. Бадин, Т.П. Логошина // Достижения науки и техники АПК. - № 10. - 2019. – С. 18-21.

Старикова М.В.

Агроэкологический мониторинг в сельском хозяйстве России

.....
Электронный научно-производственный журнал

«АгроЭкоИнфо»
=====

Цитирование:

Старикова М.В. Агроэкологический мониторинг в сельском хозяйстве России [Электрон. ресурс] // АгроЭкоИнфо: Электронный научно-производственный журнал. – 2023. – № 5. – Режим доступа: http://agroecoinfo.ru/STATYI/2023/5/st_528.pdf. DOI: <https://doi.org/10.51419/202135528>.