

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Куликова Юрия Алексеевича на тему: **«Мониторинг и оценка функционального состояния биологического ресурса луговых фитоценозов представительных районов Воронежской области»**, представленной к защите в диссертационный совет 35.2.008.03 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 1.5.20 Биологические ресурсы (сельскохозяйственные науки).

Виды живых организмов, использующиеся в хозяйственной деятельности человека, являются ценным ресурсом, обеспечивающим получение продукции, необходимой для производства кормов или продуктов питания. Наряду с окультуренными растениями, существует множество видов, произрастающих в естественных условиях природной среды и использующихся в различных отраслях экономики. Растительные сообщества пойменных лугов, формирующиеся на полугидроморфных почвах, обладают высоким потенциалом первичной продукции, что делает их высоко ценным биологическим ресурсом. Функционирование естественных пастбищ и сенокосов напрямую зависит от состояния растительного покрова данных природных территорий. В связи с этим, важным является вопрос регулярного мониторинга состояния природных ассоциаций растений, находящихся применение в сельскохозяйственном производстве.

В своей работе Куликов Ю.А. приводит результаты полевых, дистанционных и теоретических исследований, направленных на текущую оценку состояния луговых фитоценозов Воронежской области, а также на выявление зональной специфики их функционирования и разработку новых подходов к мониторингу пространственно-временной динамики развития надземной фитомассы луговых растений.

Автором выявлена взаимосвязь между измеряемой в полевых условиях массой травостоя с единицы площади и величиной спектрального индекса, получаемого при обработке материалов космосъемки. Высокий коэффициент корреляции говорит о тесной взаимосвязи значений. Исходя из обнаруженной закономерности, разработана прогностическая модель, которая дает возможность расчета массы планируемого к скашиванию травостоя на основе значений мультиспектральной космосъемки.

Работа выполнена на высоком методическом уровне. Используются современные методы исследований, а выводы и рекомендации вытекают из обоснованных аргументов. Однако требуется уточнение автора относительно следующих вопросов и замечаний:

1) Почему был сделан выбор в пользу количественного учета массы растений по рамке 50 x 50 см, имеющей сравнительно небольшую площадь поверхности, но при этом усредненные результаты серии измерений сопоставляются с усредненным значением NDVI, получаемым от снимков с разрешением 10 метров на пиксель?

2) Выполнялось ли сравнение результатов наземного количественного учета во временной динамике с метеоусловиями соответствующего периода?

3) Для повышения точности определения величины среднесуточного прироста фитомассы желательно было бы сократить интервалы измерений и использовать

равные периоды с одинаковыми датами полевых учетов для каждого объекта исследования.

Необходимо отметить, что указанные замечания не снижают ценности и научно-практической значимости работы.

Диссертация Куликова Юрия Алексеевича является целостной научно-исследовательской работой, имеет важное значение для развития аграрного производства региона и оптимизации использования биологического ресурса хозяйственно-ценных природных растительных сообществ. Работа отвечает требованиям п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 1.5.20 Биологические ресурсы.

Научный сотрудник
лаборатории агроландшафтов и ГИС
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»
Кандидат с.-х. наук
4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение,
защита и карантин растений
(сельскохозяйственные науки)

Несветаев Михаил Юрьевич

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока»
410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, д.7
Телефон: +7 (8452) 64-76-88, e-mail: raiser_saratov@mail.ru

Подпись Несветаева Михаила Юрьевича заверяю:

Ученый секретарь
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»
кандидат б. наук



Акинина Виктория Николаевна

14.02.2025 г.