

Отзыв

на автореферат диссертации И.Г.Сторчак «ПРОГНОЗ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕГЕТАЦИОННОГО ИНДЕКСА NDVI ДЛЯ УСЛОВИЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

Актуальность представленной диссертационной работы очевидна, так как работы с использованием данных дистанционного зондирования Земли для удовлетворения нужд сельского хозяйства в Ставропольском крае практически не проводятся. Получение информации о физиологическом состоянии и продукционном процессе сельскохозяйственных культур на основе космической информации представляется весьма перспективным направлением исследования. Автором диссертации впервые установлена зависимость размеров площади ассимиляционной поверхности посева и количества хлорофилла на примере озимой пшеницы с вегетационным индексом NDVI.

Научная новизна выполненной работы заключается в разработке нового показателя, отражающего величину и продолжительность функционирования фотосинтетического аппарата посева и коррелирующего с урожайностью зерна. Сторчак И.Г. установлена связь между содержанием азота с индексом NDVI. Особый интерес вызывают регрессионные модели зависимости урожайности зерна от индекса NDVI, построенные в динамике.

Рассматриваемая работа имеет важное научное и практическое значение. Разработанный автором показатель – вегетационный фотосинтетический потенциал может быть использован для оценки продукционного процесса посевов сельскохозяйственных культур и позволяют прогнозировать урожайность озимой пшеницы на основе дистанционных данных, что позволит вывести сельскохозяйственное производство в крае на качественно новый уровень.

Достоверность полученных результатов базируется на данных Института космических исследований РАН, общепринятых методиках расчета площади листьев и стеблей, поверхности колоса, содержанию хлорофилла и других, а также списком литературы, состоящим из 146 источников, в том числе 34 на иностранном языке. Обработка полученных данных производилась с использованием современных геоинформационных систем и программного обеспечения для статистической обработки.

Можно отметить, что основные выводы работы соответствуют проведенному анализу, но в работе не рассмотрены вопросы применения разработанного показателя фотосинтетической продуктивности растений для адаптивно-ландшафтной системы земледелия, которая доказала свою эффективность.

Отмеченный недостаток желательно учесть в последующей работе. Выполненная диссертация имеет законченный вид и вносит вклад в научное развитие сельского хозяйства и позволяет повысить рентабельность производства зерна. Все опубликованные 5 работ отражают основные положения диссертации.



По объему фактического материала, качеству и глубине его обработки и обсуждения, актуальности проблематики, существенной научной новизне и значимости полученных научных результатов диссертация Ирины Геннадьевны Сторчак полностью соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Ее автор, несомненно, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01. – общее земледелие, растениеводство.

Доцент кафедры социально-экономической географии, геоинформатики и туризма. Института математики и естественных наук Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», кандидат географических наук, доцент.

Диссертация защищена по специальности 25.00.23 - Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

02 октября 1975 г. рождения.

Адрес: 355009, г. Ставрополь ул. Пушкина, 1 (корпус 2)

Телефоны: (8652) 33-02-92, (8652) 33-01-45

Факс (8652) 35-70-23

E-mail: inst.ns@ncfu.ru; ien_skfu@mail.ru



А.В.Скрипчинский

14 декабря 2016 г.

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:

Заместитель ректора
УКП - начальник
по работе с сотрудниками

