

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сторчак Ирины Геннадьевны «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

В настоящее время значительный интерес в аграрной сфере страны приобретают исследования, позволяющие прогнозировать урожайность сельскохозяйственных культур. К ним также относятся работы, характеризующие специфику взаимосвязи продуктивности культур с данными дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), которые к тому же повышают точность прогнозов. Для определения продуктивности посевов, в частности используют NDVI (вегетационный индекс). Поэтому появилась необходимость исследований по выявлению механизмов и закономерностей взаимосвязи этих показателей, которые позволяют получать объективную оценку продукционного процесса посевов сельскохозяйственных культур. Следовательно тема данных исследований является актуальной.

Цель исследований – установить взаимосвязь между продуктивностью посевов озимой пшеницы и их вегетационным индексом NDVI в условиях Ставропольского края.

Научная новизна. Впервые установлена связь размеров площади ассимиляционной поверхности посева и количества хлорофилла в растениях озимой пшеницы с вегетационным индексом NDVI. Предложен новый показатель на основе данных дистанционного зондирования Земли, который отражает величину и продолжительность функционирования фотосинтетического аппарата посева и характеризуется высокой корреляционной связью с урожаем зерна. Установлена связь содержания азота в растениях озимой пшеницы с NDVI. Для условий Ставропольского края построены регрессионные модели урожайности озимой пшеницы с использованием данных дистанционного зондирования Земли.

Практическая значимость:

-для повышения объективности и оперативности оценки физиологического состояния посевов и контроля процесса формирования урожая растениями озимой пшеницы в производственных условиях необходимо использовать данные дистанционного зондирования Земли (вегетационный индекс NDVI). Интересным также является вегетационный фотосинтетический потенциал, который характеризует размер и



продолжительность функционирования ассимиляционного аппарата растений;

-для прогноза урожайности озимой пшеницы в Ставропольском крае необходимо использовать такие характеристики динамики вегетационного индекса NDVI как среднее или максимальное его значение за весенне-летний период. Максимальный NDVI является предпочтительней из-за более высокой точности прогноза и более раннего времени его составления (колошение).

Кроме положительных аспектов в автореферате выявлена неточность:

1.Вызывает сожаление, что в работе нет данных по анализу структуры урожая озимой пшеницы в связи с вегетационным индексом NDVI.

Результаты исследований проанализированы, обобщены, биометрически обработаны и на их основании сделаны обоснованные выводы. Соискателем проделана большая и интересная работа, которая имеет важное практическое значение.

Считаю, что по своему научному уровню и практической значимости полученных результатов данная работа соответствует требованиям Положения ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Сторчак Ирина Геннадьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Старший научный сотрудник
отдела селекции и семеноводства,
кандидат с.х.наук

Петров Леонид Кириллович

Подпись руки Петрова Л.К.заверяю
Инспектор по кадрам

Полянова Н.В.

ФГБНУ «Нижегородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», Нижегородская область, Кстовский район, п/о Ройка, п. Селекционной станции, тел.8 (83145) 65-377, E-mail:nnovniish@rambler.ru

08.10.2016 г.