

## 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.

Использование методов дистанционного зондирования из космоса для оценки состояния фитоценоза с целью прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур представляется очень актуальным направлением в растениеводстве. В связи с этим диссертационная работа Сторчак И.Г., посвященная изучению взаимосвязей между оптико-биологическими параметрами посевов, полученных из космоса и биологическими показателями продукционного процесса на посевах озимой пшеницы в Ставропольском крае, несомненно, актуальна. Она показывает другим исследователям рациональные подходы к методологии оценки и прогноза продуктивности посевов по космическим снимкам.

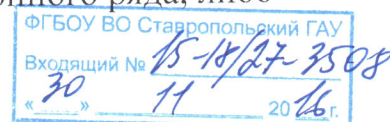
Цель и задачи исследования автор видит в установлении корреляционных взаимосвязей между вегетационным индексом и химико-физиологическими параметрами посева озимой пшеницы (содержанием хлорофиллов и общего азота в биомассе, площадью ассимиляционной поверхности).

По результатам проведенных исследований Сторчак И.Г. показывает наличие корреляционных связей между NDVI и отдельными биологическими характеристиками ценоза, а также сопряженность этих характеристик с зерновой продуктивностью. На основании проведенных исследований автор предлагает использовать новый показатель — вегетационный фотосинтетический потенциал, который отражает размер и продолжительность работы фотосинтетического аппарата и является более емким и обобщающим, характеризующим состояние посева и его реакцию на условия среды. Кроме того, автором впервые построены регрессионные модели зависимости урожая зерна озимой пшеницы от среднего за весенне-летний период NDVI для почвенно-климатических зон Ставропольского края с достаточно высокими коэффициентами детерминации ( $R^2$ ).

Представленные результаты могут иметь большое практическое значение для производства, если производители зерна будут ориентироваться на фактические показатели NDVI и улучшать их до рекомендованных учеными значений вегетационного индекса, применяя для этого различные агроприемы. Конечным результатом этого мониторинга состояния посевов является достижение планируемой урожайности.

К недостаткам научной работы, представленной в автореферате, следует отнести:

1. Отсутствие в разделе «Материал и методы...» информации о количестве сортов/вариантов, изучаемых в опытах.
2. Отсутствие в таблицах информации о достоверности приведенных коэффициентов корреляции (либо размер корреляционного ряда, либо



критические значения коэффициентов).

3. Основные экспериментальные результаты представлены по годам с значительно различающимися погодными условиями, которые, по выводам автора, существенно влияют на корреляционные связи между признаками. Желательно было бы иметь подтверждение результатов в сравнимых погодных условиях.

Отмеченные недостатки не снижают ценности представленной соискателем научной работы в плане актуальности, методологических подходов, научной новизны, а также практической значимости для региона выращивания культуры. Диссертационная работа является законченным этапом важного научного исследования, а ее автор - Сторчак Ирина Геннадьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 — общее земледелие, растениеводство.

Зав. лабораторией агрохимических исследований агротехнологического отдела КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко, к.б. н.

В.И. Каленич

Подпись Каленич В.И. заверяю:

Ученый секретарь  
КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко,  
к.с.-х.н.



О.Ф. Колесникова