

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Совершенствование технологических приёмов возделывания картофеля на орошаемых землях Юга России», представленной Новиковым Алексеем Андреевичем на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

В южных регионах России, расположенных в степной и полупустынной зонах с континентальным климатом и сильно засушливым летом, успешное возделывание картофеля возможно только при орошении. Мелиорация земель здесь – объективная необходимость. Главным сдерживающим фактором реализации потенциала продуктивности этой культуры является незначительное и неравномерное количество выпадающих осадков в течение вегетационного периода. Кроме того, для региона характерно постоянное или периодическое воздействие засух и суховеев, что приводит к заметному снижению, а порой к полной гибели урожая. Поэтому для получения высоких и стабильных урожаев картофеля особое значение имеет решение вопросов совершенствования режимов орошения и способов полива, обеспечивающих экономное расходование поливной воды, размещения его в звене орошаемого полевого севооборота по лучшим предшественникам, совершенствование систем основной и предпосадочной обработки почвы, способов внесения удобрений. Исследования проведены на различных типах и подтипах почв Волгоградской и Ростовской областей, поэтому их результаты представляют актуальность для многих регионов Юга России.

Автором проведена обширная и разносторонняя научно-исследовательская работа по усовершенствованию важнейших технологических приёмов возделывания картофеля, способов полива и окучивания, изучены особенности фотосинтетической деятельности, динамики накопления надземной и подземной массы растений, рассчитана экономическая эффективность изучаемых технологических приёмов. Разработан и запатентован комбинированный агрегат АКРУ-2,8, который за один проход рыхлит почву на глубину до 0,45 м, ленточным способом вносит минеральные удобрения на заданную глубину и формирует гребни, в которые производится посадка картофеля и доказана его эффективность.

Кроме того достоинством данной работы является разработка и научное обоснование полевых орошаемых севооборотов с картофелем с использованием промежуточной сидеральной культуры (горчица сарептская), обеспечивающей рост урожайности картофеля и других культур севооборота, а также сохранение и повышение плодородия почвы. Так на чернозёме южном, где в звене севооборота пожнивно (после уборки озимой

пшеницы) и весной высевали горчицу сарептскую, наблюдается улучшение физических свойств почвы: увеличение количества водопрочных почвенных агрегатов на 0,75 % и коэффициента структурности на 0,17 %, тогда как однократный посев этой культуры не приводил к улучшению этих показателей. На данном варианте поступало в почву наибольшее количество питательных веществ и наблюдается достоверный рост органического вещества на 0,11 % и, как следствие, получена наибольшая урожайность товарной продукции при наилучшем качестве клубней. Что объясняется большой фитосанитарной ролью горчицы, очищающей почву от возбудителей болезней. При этом следует отметить, что недостатком промежуточных посевов горчицы в засушливых условиях является требование дополнительных поливов.

В работе доказано преимущество капельного орошения, при котором получена самая высокая урожайность (69,0 т/га) и товарность клубней, и самое большое содержание крахмала (19,7 %), по сравнению с поливом дождеванием и по бороздам, которые приводят к увеличению расходов воды на единицу урожая.

В проведённых исследованиях автором подтверждается наибольшая эффективность производства картофеля при поливе рекомендованной научными учреждениями региона оросительной нормой составляющей 3000 м³/га, прибыль при которой на чернозёме обыкновенном составила 222,0 тыс. руб/га и рентабельность 169,7 %, а на светло-каштановой почве 155,7 тыс. руб/га и 115,1 % соответственно. В целом высокие показатели прибыли и рентабельности говорят о том, что орошение в данных регионах является экономически выгодным. Тогда как возделывание картофеля без орошения приводит к отрицательным экономическим показателям.


Недостатком на наш взгляд является отсутствие в работе динамики изменения показателей плодородия чернозёма обыкновенного и светло-каштановой почвы под влиянием исследуемых технологий возделывания и орошения, не приводятся мероприятия по его увеличению, как это показано на чернозёме южном. Нет информации о болезнях и вредителях картофеля и применяемых средствах защиты растений, а также видах и дозах применяемых удобрений. Что в условиях орошения весьма актуально. Но это не снижает в целом высокой оценки проделанной работы, поскольку это не являлось основной целью автора.

Все наблюдения и исследования проведены в соответствии с общепринятыми методиками и ГОСТами, их результаты подвергнуты статистической обработке с использованием современных программ ЭВМ и не вызывают сомнений.

Представленные в диссертации научные разработки и технологические приёмы, имеют большое значение для развития картофелеводства на орошаемых землях Юга России и найдут своё применение на практике.

По актуальности, научной и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям установленными п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор Новиков Алексей Андреевич заслуживает присуждения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Директор
ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН»,
академик РАН,
специальность 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство
e-mail: zemlede12006@yandex.ru
308001, Белгород, ул. Октябрьская д. 58


Тютюнов
Сергей Иванович

Научный сотрудник лаборатории
плодородия почв и мониторинга
ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН»,
кандидат сельскохозяйственных наук,
специальность 06.01.04 – агрохимия
телефон: +7(4722)27-88-50,
e-mail: navekavika@gmail.com
308001, Белгород, ул. Октябрьская д. 58



Навольнева
Екатерина Викторовна

Дата «15» августа 2022 год