

Отзыв

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора Бельтюкова Леонида Петровича на диссертационную работу Панькова Юрия Ивановича на тему: «Продуктивность подсолнечника в зависимости от технологии возделывания на черноземе обыкновенном Центрального Предкавказья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство.

Актуальность темы. В условиях Ставропольского края, среди масличных культур, ведущее место занимает подсолнечник, посевные площади под которым ежегодно составляют 250-270 тыс. га. Однако урожайность этой культуры сравнительно невысокая и находится в пределах 1,1-1,4 т/га.

Поэтому исследования автора, направленные на изучение технологии возделывания подсолнечника без обработки почвы (No - till) при использовании разных доз внесения минеральных удобрений, вызывают большой, научный и практический интерес и несомненно актуальны.

Диссертационная работа выполнена в ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» в 2013-2016 г.г.

Основной целью исследований являлось изучение влияния традиционной технологии и технологии возделывания подсолнечника без обработки почвы на его продуктивность и агрофизические свойства чернозема обыкновенного в зоне неустойчивого увлажнения Центрального Предкавказья.

Для решения этой проблемы в опытах высевался гибрид подсолнечника Тристан по предшественнику озимая пшеница и нормой высева 55 тыс. шт всхожих семян на 1 га. Посев по традиционной технологии проводили сеялкой «Оптима», по технологии без обработки почвы сеялкой прямого посева Giimetal.

По результатам исследований автором определена экономическая эффективность изучаемых агроприемов.

Научная новизна проведенных исследований состоит в том, что впервые в зоне неустойчивого увлажнения Центрального Предкавказья изучено влияние традиционной технологии и технологии No - till возделывания подсолнечника на различных фонах минерального питания на его рост, развитие, продуктивность, а также на агрофизические свойства чернозема обыкновенного.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что производству предложены рекомендации по наиболее эффективным технологиям возделывания подсолнечника в зависимости от используемых доз минеральных удобрений на черноземе обыкновенном, зоны неустойчивого увлажнения Центрального Предкавказья.



Результаты исследований автора внедрены в ООО «Урожайное» Ипатовского района Ставропольского края на площади 360 га, о чем свидетельствуют акты внедрения.

Достоверность выводов и предложений производству не вызывает сомнений. Это основано на полученных в опытах автором экспериментальных полевых и лабораторных исследованиях с использованием принятых современных методов наблюдений, учетов и анализов. Полученные данные полностью обработаны математически принятыми методами статистического анализа.

По материалам исследований опубликовано 13 научных работ, в том числе 3 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Материалы диссертации ежегодно (2013-2016 г.г) докладывались на различных Международных и Всероссийских научно - практических конференциях, где получили положительные оценки результатов исследований.

Оценка содержания работы, ее завершенность.

Диссертационная работа Панькова Ю.И. представляет собой самостоятельно выполненное, законченное научное исследование, которое изложено на 185 страницах компьютерного текста, состоит из введения, шести глав, заключения, предложения производству, списка литературы и приложений. В тексте диссертации содержится 40 таблиц, 6 рисунков и 32 приложения. Список использованной литературы включает в себя 280 наименований, в т.ч. 9 на иностранном языке. Автореферат в полном объеме отражает содержание и основные выводы представленной работы.

Структура диссертационной работы полностью отражает этапы выполненной работы.

Во введении автор обосновал целесообразность и актуальность проведенных исследований, их научную новизну и практическую значимость. На основании этого были сформированы цель и задачи исследований.

В первой главе автором представлен литературный обзор по различным направлениям технологии возделывания подсолнечника на юге России. Здесь автор сделал глубокий анализ по влиянию различных видов обработки почвы и применения удобрений на урожайность и качество семян исследуемой культуры, а также на агрофизические свойства почвы.

Во второй главе приводятся условия и методика проведения исследований. Здесь автор делает анализ погодно-климатических условий зоны в годы исследований, дает агрохимические и агрофизические показатели почвы опытного участка, приводит схему опытов и методику проведения полевых опытов и лабораторных исследований.

В третьей главе рассматривается влияние технологий и удобрений на агрофизические и агрохимические свойства почвы. Научными исследованиями установлено, что в варианте технологии возделывания подсолнечника без обработки почвы содержание влаги в метровом слое почвы к посеву выше на 15-16%, чем на традиционной технологии, кроме того растительные остатки остающиеся на поверхности почвы накапливают в 3,5 раза больше снега, наполовину снижают скорость ветра в приземном слое почвы, способствуют увеличению численности червей в 10-12 раз, что свидетельствует об экологической чистоте и безопасности почвы. Здесь же автор указывает на то, что внесение минеральных удобрений по обоим технологиям значительно улучшает пищевой режим почвы под подсолнечником по обоим технологиям в сравнении с контролем.

Четвертая глава свидетельствует о влиянии изучаемых агроприемов на рост и развитие растений подсолнечника, его полевою всхожесть, фитосинтетическую деятельность и засоренность посевов. Автор утверждает, что наибольшая полевая всхожесть семян была отмечена по технологии без обработки почвы, что объясняется большим содержанием продуктивной влаги в верхних слоях почвы в этом варианте опыта. В тоже время темпы прироста надземной массы и фотосинтетической потенциал посевов, особенно в начальные фазы развития растений были выше по традиционной технологии возделывания подсолнечника.

Существенной разницы в засоренности посевов между изучаемыми технологиями не наблюдалось, что объясняется проведением междурядной обработки по традиционной технологии и применением гербицида Евролайтинг по технологии без обработки почвы.

В пятой главе рассматриваются вопросы влияния изучаемых технологий и доз удобрений на урожайность и качество семян подсолнечника. Следует отметить, что исследования не выявили преимущества какой-либо технологии по урожайности подсолнечника, которая была практически одинакова и составила при внесении рекомендуемой дозы удобрений 2,14-2,17 т/га и расчетной 2,22 и 2,23 т/га.

В обеих технологиях применение удобрений способствовало повышению урожайности семян в сравнении с контролем, но в тоже время снижало их масличность.

Шестая глава посвящена экономической эффективности изучаемых агроприемов. Здесь же отмечается, что более высокие показатели дохода и рентабельности обеспечивает возделывание подсолнечника без обработки почвы. Внесение минеральных удобрений по обоим технологиям их-за их

дороговизны снижает экономическую эффективность возделывания подсолнечника.

Завершается текстовая часть диссертации заключением, которое полностью согласуется с результатами исследований.

Диссертация написана технически грамотно, логически последовательно. Хорошо иллюстрирована.

Общий стиль изложения и оформление работы в целом отвечают требованиям ВАК к кандидатским диссертациям.

Автореферат отражает основное содержание диссертации, в нем приведены наиболее значимые результаты исследований.

Оценивая представленную диссертационную работу положительно, в качестве замечаний можно отметить следующее:

1. В связи с чем содержание продуктивной влаги (табл.9) было выше в варианте «без обработки почвы» в 2013-2015 г.г. примерно в 1,5 раза в сравнении с традиционной обработкой, а в 2012 году оно было одинаковым?
2. Не понятно, почему содержание N - NO₃ в почве не повысилось от внесения удобрений, особенно расчетной дозы в сравнении с контролем под подсолнечником (табл.18).
3. Чем можно объяснить повышения содержания P₂O₅ в почве в отдельных вариантах опыта от всходов до полной спелости (табл.19). Ведь в течение вегетации идет его расход на формирование урожая и его количество в почве должно снижаться от посева к уборке.
4. Почему в таблицах 34 и 36 диссертации урожайность приведена в ц/га, а в таблицах 39 и 40 в т/га? кроме того в автореферате в таблице 8 этот показатель дан в т/га, а в заключении дается в ц/га.
5. Почему различаются технологические схемы возделывания подсолнечника в таблицах 3 и 37 по применяемым с.-х. орудиям при выполнении операций лущения и вспашки?
6. Не понятно, чем вызвано снижение масличности семян при внесении удобрений (табл. 36) в сравнении с контролем при примерно одинаковом уровне урожайности подсолнечника?
7. В начале заключения необходимо указать для каких условий и почв делаются подобные выводы.
8. Имеется ряд редакционных замечаний:
 - ошибки с 49;70;74;80;81;98; 120
 - в таблицах 5;6;7 вместо «расчетное» следует писать «расчетная»
 - в таблице 10 следует добавить в названии снежного «покрова»

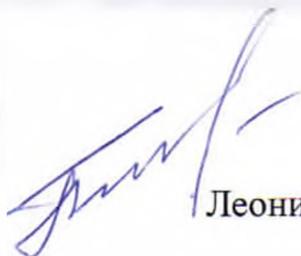
- в таблицах 36;38;39;40 - не указаны годы исследований
- в списке литературы 166 источник указан дважды, кроме того в отдельных источниках не указаны № страниц.

Заключение

Диссертация Панькова Юрия Ивановича «Продуктивность подсолнечника в зависимости от технологий возделывания на черноземе обыкновенном Центрального Предкавказья» представляет собой законченный труд, выполненный на должном научно-методическом уровне. По актуальности исследований, теоретической значимости разработок, вынесенных на защиту, объему экспериментального материала и достоверности полученных результатов, диссертационная работа отвечает требованиям пунктов 9-14 ВАК «Положения о присвоении ученой степени», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Паньков Ю.И. заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01. - общее земледелие, растениеводство.

Официальный оппонент:

доктор с.-х. наук, профессор
кафедры агрономии и селекции
с.-х. культур Азово-Черноморского
инженерного института ФГБОУ ВО
Донской ГАУ, Почетный работник
науки и техники РФ



Леонид Петрович Бельтюков

Подпись, должность, ученую степень
и звание Л.П. Бельтюкова удостоверяю:

Ученый секретарь Азово - Черноморского
инженерного института ФГБОУ ВО
Донской ГАУ, кандидат экономических
наук, доцент



Наталья Сергеевна Гужвина

г. Зерноград Ростовской области
347740 ул. Ленина 21
телефон кафедры 8-(863-59)-43-7-48;
achgaa @achqaa. ru