

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ВАЩЕНКО АЛЕКСЕЯ ВИКТОРОВИЧА**  
«УДОБРЕНИЕ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА РАЗНОГО СРОКА СЕВА НА  
ЧЕРНОЗЕМЕ ОБЫКНОВЕННОМ НИЖНЕГО ДОНА»,

представленной на соискание ученой степени  
кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия

Основной масличной культурой в Российской Федерации является подсолнечник. Получение высоких и устойчивых урожаев этой культуры обеспечивает научно-обоснованное применение средств химизации. В настоящее время, в целях снижения экологической нагрузки на окружающую среду, весьма важным становится применение, наряду с минеральными удобрениями, различных бактериальных препаратов. Применение биопрепаратов со штаммами ассоциативных микроорганизмов-азотфиксаторов в сочетании с небольшими дозами минеральных удобрений на гибридах подсолнечника разного срока созревания, возделываемого на черноземе обыкновенном Нижнего Дона, несомненно, представляет научный интерес.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые соискателем:

- выявлено эффективное действие минеральных удобрений и биопрепаратов со штаммами ассоциативных микроорганизмов-азотфиксаторов на урожайность и качество маслосемян подсолнечника;

- установлена оптимальная доза азотно-фосфорных минеральных удобрений под гибриды подсолнечника разного срока созревания;

- определены активные, вирулентные и толерантные к аборигенной микрофлоре штаммы микроорганизмов с ассоциативными азотфиксаторами для предпосевной обработки семян подсолнечника;

- рассчитана экономическая и биоэнергетическая эффективность использования минеральных удобрений и бактериальных препаратов в системе удобрения подсолнечника.

По результатам исследований (2011-2014 гг.), максимальное влияние на урожайность семян подсолнечника оказало применение минерального удобрения в дозе  $N_{40}P_{50}$  (у среднеспелого гибрида Патриот) и в дозе  $N_{40}P_{100}$  (у среднепозднего гибрида Донской 1448). Прибавка урожая, по отношению к контролю (без удобрений), составила 0,46-0,47 т/га или 28,4-30,5%. Наиболее эффективным оказалась обработка семян гибрида Патриот биопрепаратом ПГ-5. Прибавка урожайности, по сравнению с контролем, увеличилась на 0,37 т/га или на 23,0%, что лишь на 5,4% меньше, чем на оптимальном варианте с дозой минеральных удобрений  $N_{40}P_{50}$ . У

гибрида Донской 1448 эффективно применение Флавобактерина, но увеличение урожайности составило лишь 0,12 т/га или 7,8%.

Соискатель отмечает, что наибольшей масличностью обладали семена подсолнечника гибрида Донской 1448 на варианте с применением полного минерального удобрения в дозе  $N_{40}P_{50}K_{50}$ , а при возделывании гибрида Патриот более эффективно оказалось использование дозы  $N_{80}P_{50}$ . Прибавка по сравнению с контрольным вариантом достигала 4,3 и 4,4% соответственно. Наибольшие изменения в показателе сбора масла в урожае семян подсолнечника на обоих гибридах отмечены в варианте  $N_{40}P_{100}$ . Прибавка по сравнению с контрольными вариантами составила у гибрида Донской 1448 – 37,6 %, у гибрида Патриот – 36,6 %.

Наиболее высокие экономические показатели получены при внесении минеральных удобрений в дозе  $N_{40}P_{50}$ . При этом рентабельность производства семян гибрида Донской 1448 и гибрида Патриот увеличилась соответственно на 5 и 9%, по сравнению с контрольным вариантом. При возделывании гибрида Донской 1448 более эффективно для инокуляции семян применение штамма Флавобактерин, а при возделывании гибрида Патриот – штамма ПГ-5. По сравнению с контролем, рентабельность производства маслосемян подсолнечника увеличилась на 10 и 36% соответственно. Объективность полученных результатов подтверждена и энергетической эффективностью.

Учитывая низкую эффективность совместного применения биопрепаратов на фоне азотно-фосфорных удобрений при выращивании подсолнечника для замещения азота минеральных удобрений биологическим, соискатель считает целесообразным в перспективе продолжить дальнейшее изучение действия биопрепаратов Флавобактерин и ПГ-5 на азотный, фосфатный и калийный режимы почвы на фоне фосфорных и фосфорно-калийных удобрений на черноземе обыкновенном Нижнего Дона.

Диссертационная работа Ващенко А.В. представляет собой глубокий анализ и обобщение результатов многолетних исследований, в ходе выполнения которых использованы полевые и лабораторно-аналитические методы исследований. Полученные цифровые данные подвергнуты дисперсионному и корреляционному анализу.

Результаты исследований апробированы на конференциях, проведенных в ФГБОУ ВО «Донской ГАУ», в ФГБОУ ВО «Курганская ГСХА имени Т.С. Мальцева» и нашли отражение в 10 печатных работах, в том числе в изданиях согласно перечню ВАК РФ – 5, в материалах конференций – 5.

Замечания и пожелания автору сводятся к следующему:

1. С учетом полученных данных, заключения, целесообразно было бы конкретизировать основные положения, выносимые на защиту.



2. Автор анализирует изменение масличности семян у гибридов подсолнечника, в зависимости от применения различных доз минеральных удобрений, биопрепаратов и их сочетания, отмечая при этом наиболее эффективные варианты опыта, однако данные НСР<sub>05</sub> не приводит.

В целом, автореферат диссертации Ващенко Алексея Викторовича «УДОБРЕНИЕ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА РАЗНОГО СРОКА СЕВА НА ЧЕРНОЗЕМЕ ОБЫКНОВЕННОМ НИЖНЕГО ДОНА» хорошо оформлен, а сама диссертационная работа представляет законченное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне, сочетающее трудоемкость экспериментов и практическую значимость полученных результатов.

Считаем, что диссертационная работа полностью отвечает предъявляемым требованиям ВАК Минобрнауки Российской Федерации к диссертационным работам, а ее автор Ващенко Алексей Викторович заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Персикова Тамара Филипповна

доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия, 2003 г.),

профессор (Агрономия, 2004 г),

заведующий кафедрой почвоведения

Курганская Светлана Данииловна

кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия, 2004 г.),

доцент (Агрономия, 2009 г.),

доцент кафедры почвоведения

Учреждение образования «Белорусская государственная Орден Орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (УО БГСХА)

Республика Беларусь

213407, г. Горки, Могилевская область

ул. Мичурина д. 5

8-(02233)-79640

Pochva\_bgsha@mail.ru

19.05.2021 г.



Подписи

СВЕДЧУ

Радчык адзела справядства і машынапіснай працы становай адукацыі "БДСГА"

20