

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Разумновой Людмилы Александровны**: «Влияние минеральных удобрений и бактериальных препаратов на урожайность сафлора на темно-каштановых почвах Нижнего Дона», (Саратов, СГАУ, 2021), представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Данная работа посвящена актуальному вопросу по разработке рационального применения минеральных удобрений и биопрепаратов с активными штаммами ассоциативных микроорганизмов-азотфиксаторов на продуктивность маслосемян сафлора в условиях Нижнего Дона.

Как свидетельствуют данные автора, доза минеральных удобрений $N_{24}P_{26}$ при припосевном внесении оказалась наиболее предпочтительной в увеличении урожайности маслосемян сафлора, которую не удалось превзойти ни удвоением этой дозы, ни удвоением дозы фосфора в этом парном сочетании удобрений, ни применением на её фоне калия в дозе K_{24} .

При внесении минеральных удобрений взброс под предпосевную культивацию наиболее эффективной была доза $N_{48}P_{52}$, обусловившая максимальную урожайность – 1,22 т/га, которая не превышена полуторакартным увеличением дозы азота и внесением на её фоне калия в дозе K_{24} , причём, независимо оттого, при высокой ли обеспеченности почвы обменным калием проводились исследования (2016-2017 гг.) или при средней обеспеченности (2018 г.).

Из биопрепаратов эффективным явился Флавобактерин, на его фоне минеральные удобрения в дозе $N_{24}P_{52}$ наметили тенденцию к снижению урожайности, тогда как их сочетание с препаратом КЛ-10 обусловило достоверное её повышение.

Важно отметить, что содержание масла в семенах сафлора в зависимости от применения удобрений и биопрепаратов варьировала незначительно (35,7-36,3 %).

Материалы диссертации являются теоретической основой рационального использования минеральных удобрений в весенний период и биопрепаратов, что важно для разработки адаптивных, энергосберегающих и экологически обоснованных агротехнологий возделывания сафлора сорта Заволжский 1. В чём состоит её народнохозяйственное значение. Исследования проведены на высоком методическом уровне. Результаты исследований могут использоваться в учебном процессе в рамках дисциплин, освещающих вопросы агрохимии, земледелия, экологии.

Представленная к защите диссертация отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а её автор **Разумнова Людмила Александровна** заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Ступаков Алексей Григорьевич, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – агрохимия, 1998), доцент, профессор кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», 308503 пос. Майский, ул. Вавилова, 1, Белгородский район, Белгородской области, Тел. 8-960-640-29-30, e-mail: alex.stupackow@yandex.ru.

