

на автореферат диссертации Аветисяна Давида Рафаеловича «Применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов под лён масличный на черноземе обыкновенном в условиях Нижнего Дона», представленный на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Лён — популярная растительная культура, которая встречается практически во всем мире, и один из самых распространенных подвидов этого растения — масличный лён. Это ценное растение выращивается не только для получения масла, но и для производства тканей, бумаги, картона и даже строительных плит. В мире посевная площадь льна ежегодно достигает 2,5-3,2 млн. га. Валовой сбор маслосемян составляет 1,9-2,7 млн. т. Странами-производителями маслосемян льна с наибольшими посевными площадями являются Индия, Китай, Канада и США. Для Ростовской области лён масличный представляет новую культуру, поэтому вопросы её питания на черноземных почвах остаются пока малоизученными. Таким образом тема диссертационной работы Аветисяна Д. Р., посвящённая изучению применения минеральных удобрений и бактериальных препаратов под лён масличный на черноземе обыкновенном в условиях Нижнего Дона весьма актуальна.

Целью исследований являлась разработка комплексной системы использования минеральных удобрений и биологических препаратов при выращивании льна масличного на черноземе обыкновенном Нижнего Дона.

Научная новизна исследований заключается в том что на черноземных почвах Нижнего Дона определён оптимальный срок и способ внесения минеральных удобрений под лён масличный на фоне различной степени обеспеченности почвы подвижным фосфором; установлена оптимальная доза удобрений для применения под лён; рекомендован микробиологический препарат для допосевной инокуляции семян и его использования совместно с минеральными удобрениями для повышения урожайности и масличности льна; проведена экономическая и биоэнергетическая оценка применения агрохимикатов при выращивании льна.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что для повышения урожайности маслосемян льна и сбора масла, обоснован выбор оптимального срока, способа и дозы внесения минеральных удобрений для совместного применения с микробиологическим препаратом Экстрасол, с учётом достижения оптимальных показателей экономической и биоэнергетической эффективности.

Установлено что при возделывании льна масличного на черноземе обыкновенном Нижнего Дона с очень низкой и низкой обеспеченностью почвы подвижным фосфором и высокой обменным калием (по Мачигину) для достижения урожайности маслосемян 1,96 т/т азотно-фосфорные удобрения целесообразно применять при посеве в дозе  $N_{30}P_{30}$ . Уровень рентабельности повысился на 29%, при уменьшении себестоимости на 1,9 руб./кг. Для увеличения эффективности минеральных удобрений необходимо проводить предпосевную обработку семян микробиологическим удобрением на основе ризосферных бактерий *Bacillus subtilis* Ч-13 Экстрасол (200 мл/тону). При применении Экстрасола с азотно-фосфорными удобрениями уровень рентабельности повышался в сравнении с вариантом, на котором использовались азотно-фосфорные удобрения при посеве, на 7%, при уменьшении себестоимости 0,5 руб./кг. Энергетическая эффективность составила 3,76, затраты на формирование основной продукции 6,32 ГДж/т.

Рекомендуемые агрохимические приемы выращивания льна прошли апробацию в хозяйствах Ростовской области, где урожайность маслосемян увеличилась на 0,22-0,31 т/га, условно чистый доход - на 5425-8220 руб./га и рентабельность производства - на 11,6-24,0%

Аветисяном Д.Р. при выполнении полевых и лабораторных исследований были применены общепринятые методики проведения экспериментов, лабораторно-

аналитических работ, выполнен дисперсионный и корреляционный анализ полученных данных, определена экономическая и биоэнергетическая эффективность.

Результаты исследований широко апробированы. Они были доложены на ежегодных научно-практических конференциях, проведённых в ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» (2023,2024) и в ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ» (2024). По теме диссертационной работы, опубликованы 8 печатных работах, три из которых входят в перечень журналов, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

В целом автореферат диссертации Аветисяна Давида Рафаеловича «Применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов под лён масличный на черноземе обыкновенном в условиях Нижнего Дона», представленный на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений хорошо оформлен, а сама диссертационная работа представляет законченное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне, сочетающее большую трудоёмкость экспериментов и практическую значимость полученных результатов. Считаем что диссертационная работа «Применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов под лён масличный на черноземе обыкновенном в условиях Нижнего Дона», соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к диссертациям, а её автор Аветисян Давид Рафаелович заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Доктор с.-х. наук, профессор,  
Учреждение образования «Белорусская  
Государственная сельскохозяйственная академия»  
заведующий кафедрой почвоведения  
213407 г. Горки, ул. Мичурина,5  
кафедра почвоведения  
Могилёвская обл. Беларусь.  
+3758296860536  
[persikova52@rambler.ru](mailto:persikova52@rambler.ru)

Персикова Тамара Филипповна

Кандидат с.-х. наук, доцент кафедры  
почвоведения Учреждение образования «Белорусская  
Государственная сельскохозяйственная академия»  
213407 г. Горки, ул. Мичурина,5  
кафедра почвоведения  
Могилёвская обл. Беларусь.  
+3758293948191  
[tsarevamariya@mail.ru](mailto:tsarevamariya@mail.ru)

Царёва Мария Владимировна

Подпис(ы)

*Аветисян Д.Р.*  
*Царёва М.В.*

СВЕДЧУ

Загальний аддзела справаводства  
і машынапіснай працы  
установы адукацыі "БДСГА"



*17* *05* *2024г.*