

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бельгина Андрея Анатольевича на тему «Влияние подстилочного куриного помета и минеральных удобрений на пищевой режим чернозема обыкновенного Нижнего Дона и урожайность кукурузы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

В Ростовской области отмечается значительный рост применения минеральных удобрений после 2000 г. – в период 2011-2014 гг., оно составило 55,5 кг д.в./га посевов. Однако при крайне низком поголовье КРС в крупных сельхозпредприятиях и фермерских хозяйствах и недостаточном внесении органических удобрений (100-150 кг/га) баланс элементов питания в земледелии остается дефицитным на 40% и более.

Важным резервом увеличения урожайности сельскохозяйственных культур, пополнения запасов элементов питания и органического вещества в почвах является применение птичьего помета, поскольку птицеводство наиболее динамически развивающаяся отрасль регионального АПК. Общий выход помета на птицефабриках Ростовской области сейчас составляет 1 млн. т в год, но его сельскохозяйственное использование сдерживается из-за недостатка сведений об оптимальных дозах и сроках применения в качестве удобрения. В настоящее время помет накапливается в зоне расположения птицефабрик и приводит к загрязнению окружающей среды.

Решение проблемы использования помета в земледелии, которое позволит предотвратить негативные экологические последствия и одновременно повысить плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур является актуальной проблемой агрохимических исследований в регионе.

Впервые на черноземе обыкновенном Нижнего Дона изучено влияние перепревшего подстилочного куриного помета, вносимого весной под предпосевную культивацию, на азотный, фосфорный и калийный режимы почвы под кукурузой; урожайность и качество зерна кукурузы в сравнении с эффектом от минеральных удобрений; найден оптимальный уровень содержания  $N_{\text{мин}}$  в почве в фазу 7-8 листьев.

Определена оптимальная доза куриного помета – 10 кг/га для внесения под предпосевную культивацию кукурузы, обеспечивающая получение наибольшей прибавки урожайности зерна кукурузы 1,0 т/га, повышения сбора белка с 1 га на 118 кг/га или 38,2%. Определено экономически целесообразное расстояние перевозки помета от места хранения до поля. Внедрение разработанных приёмов выращивания кукурузы в сельхозпредприятиях Азовского района Ростовской области в 2012-2013 гг. способствовало повышению урожайности на 0,84-1,05 т/га, увеличению условного чистого дохода – на 4200-6510 руб./га и рентабельности – на 21-29%.

Достоверность результатов, полученных в ходе проведения исследований, подтверждается большим количеством наблюдений, учетов и анализов, проведенных в полевых опытах и лабораторных условиях, их статистической обработкой и положительными итогами апробации результатов научных исследований при внедрении в производство.

Научная работа Бельгина Андрея Анатольевича по актуальности, теоретическому, научно-методическому уровню и практической значимости отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Профессор кафедры агрохимии  
и физиологии растений  
ФГБОУВО Ставропольского  
ГАУ, доктор сельскохозяйственных  
наук, профессор, заслуженный  
работник сельского хозяйства  
Российской Федерации Есаулко А.Н.

Есаулко Александр Николаевич  
355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12  
+7 (8652) 35-64-50.

E-mail: aesaulko@yandex.ru  
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ  
профессор кафедры агрохимии  
и физиологии растений, доктор  
сельскохозяйственных наук,  
профессор

