

О Т З Ы В

**на автореферат Харитонов Михаил Юрьевича «Урожайность гибридов кукурузы в зависимости от нормы высева семян в лесостепи ЦЧР»
на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 «общее земледелие, растениеводство»**

Потенциальная урожайность гибридов кукурузы, разных по группам спелости, лимитируется не только почвенно-климатическими условиями в период вегетации, но и напрямую зависит от нормы высева семян. В получении высокого и устойчивого урожая количество высеваемых семян на 1 га является одним из главных факторов в системе агротехнических мероприятий, который позволяет повысить урожайность зерна кукурузы на 30%. Этот агротехнический прием является важным кластером сельскохозяйственного производства, в связи с этим всесторонне изучение особенностей возделывания гибридов кукурузы разных групп спелости от нормы высева семян, в регионе, имеют высокий уровень научной и практической значимости.

Целью исследований являлось: определить влияние нормы высева семян на урожайность гибридов кукурузы зернового направления, разных по скороспелости (группам ФАО) в условиях лесостепи Центрального Черноземья России, и обосновать выбор оптимальных норм высева семян.

Научная новизна работы состоит в том, что в условиях неустойчивого увлажнения лесостепи Центрального Черноземья России изучено влияние нормы высева семян на рост, развитие и продуктивность гибридов кукурузы разной спелости отечественной и иностранной селекции и определены оптимальные нормы высева при выращивании культуры на зерно (ФАО от 180 до 280), способствующие формированию лучших элементов продуктивности, урожайности и качества зерна.

Получены новые экспериментальные данные, характеризующие степень влияния норм высева семян на высоту, густоту стояния и выживаемость растений гибридов кукурузы к уборке. Установлена тенденция незначительного увеличения продолжительности периода вегетации (на 2-4 дня) и уменьшения полевой всхожести семян (на 3,9-8,8%) по мере увеличения нормы высева с 61 до 93 тыс. шт./га.

Доказано, что загущение посевов кукурузы (начиная с нормы высева семян более 67 тыс.шт./га) приводит к уменьшению числа початков и к увеличению числа бесплодных растений с незернёнными початками. В загущенных посевах с нормой высева семян более 77 тыс.шт./га число сформированных полноценных зёрен в початке уменьшается.

При посеве с наибольшей нормой высева семян (93 тыс. шт./га) происходит уменьшение длины початка у раннеспелых гибридов – на 1,8-5,7 см, у среднеранних – на 1,1-2,0 см, а также уменьшается масса одного початка (в среднем на 14,0-25,7%), снижаются показатели выхода зерна с початка (в среднем на 1,9-6,1%) и массы 1000 зерен (в среднем на 7,7-13,7%).

Установлено, что в условиях Центрального Черноземья уровень урожайности зерна у гибридов кукурузы определяется оптимальной густотой стояния растений к уборке (от $r=-0,417$ до $r=0,326$) и показателями продуктивности одного растения: площадью листьев ($r=0,156-0,730$), массой початка ($r=0,664-0,925$), озёрнёностью ($r=0,685-0,880$) и выходом зерна с початка ($r=0,131-0,912$). Увеличение нормы высева семян более 83 тыс. шт./га или уменьшение (менее 67 тыс. шт./га) приводит к снижению урожайности гибридов кукурузы (от 2,1 до 35,1%).

Результаты исследований имеют большую теоретическую и практическую значимость.

Теоретически обоснован и экспериментально доказан выбор оптимальных норм высева семян гибридов зерновой кукурузы отечественной и иностранной селекции для

реализации их потенциальной урожайности в агроэкологических условиях лесостепи ЦЧР. Показано влияние нормы высева семян гибридов кукурузы с разным числом ФАО на особенности роста и развития растений, формирование фотосинтетического аппарата, элементов структуры урожайности, величины урожая и качество зерна.

Практическая значимость рекомендаций подтверждается результатами производственной проверки в ООО «ЭкоНиваАгро» и «КФХ Котов» Бобровского района Воронежской области, где возделывание среднеранних гибридов PR39W45 (ФАО 230) и MAS30K (ФАО 280) с нормой высева семян 73-77 тыс. шт./га обеспечило стоимость продукции с 1 га кукурузы от 41,354 до 47,136 тыс. руб., чистый доход с 1 га – от 13,153 до 20,510 тыс. руб. и уровень рентабельности – от 46,6 до 66,7%.

Представленные результаты исследований рекомендованы для использования в сельскохозяйственном производстве при совершенствовании технологии возделывания кукурузы на зерно в Центрально-Черноземном регионе, а также в учебном процессе аграрных вузов при изучении курсов «Растениеводство», «Кормопроизводство», «Системы земледелия», «Инновационные технологии в агрономии» и др.

Методология и методы исследований выбраны правильно и основаны на ГОСТах и общепринятых методиках с использованием информационных и компьютерных технологий. Достоверность результатов обеспечена правильной постановкой опытов и результатами многолетних опытов.

Апробация результатов. Результаты исследований докладывались на конференции Международных и Всероссийских научно-практических конференция за период 2013-2018 гг.

По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 4 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Научные положения, выводы и предложения производству содержащиеся в автореферате, вытекают из обширного экспериментального материала, подтверждены статистическими критериями и являются достоверными. Проведенные эксперименты выполнены в соответствии с программой, методически выдержаны. Диссертационная работа имеет большой объем, хорошо иллюстрирована таблицами, рисунками.

Считаю, что объем исследований, тщательность анализа полученных данных и практическая их ценность отвечают требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Харитонов Михаил Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01- «общее земледелие, растениеводство».

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры «Агрономия»
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский
ГАУ»

E-mail: imhanieva@mail.ru



Ханиева И.М.

Ханиева Ирина Мироновна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

Тел. +79287192787

360030, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»



Подпись гр. *И.М. Ханиевой*

ЗАВЕРЯЮ

Начальник управления правового и кадрового обеспечения

Ашхотова И.Р.

20