

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мухортова Сергея Яковлевича «Агроэкологические основы оптимизации овощных агроценозов в условиях ЦЧР», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы

Актуальность темы исследования очевидна, так как в современных условиях растет потребность получения экологически безопасной и качественной продукции овощных культур.

Автору в результате многолетних глубоких исследований удалось установить возможность возделывания многосборовой овощной культуры для создания конвейера продукции салатного назначения при совмещении одноразовой уборки и стимулятора созревания, выявить и оптимизировать влияние густоты размещения овощных растений на функционирование и урожайность овощных агроценозов, оптимизировать возможности планирования эксперимента с овощными культурами при сохранении адекватности эксперимента и снижении затрат на его проведение, оценить роль промежуточной сидеральной культуры в формировании биологических ресурсов, урожайности и экологической устойчивости овощных агроценозов, выявить роль *Azotobacter vinelandii* в функционировании комплекса почвенных микроорганизмов овощных агроценозов, урожайности возделываемых культур и качества получаемой продукции, определить роль, условия использования и эффективность регуляторов роста в формировании биологических ресурсов, динамике развития овощных культур, получении экологически безопасной продукции и повышении устойчивости агроэкосистем, дать агроэкономическую оценку приёмов оптимизации биологических ресурсов в динамике функционирования овощных агроценозов, формировании их продуктивности и роли в устойчивости агроэкосистем.

Диссертантом убедительно доказано, что размещение овощных растений на занимаемой площади является одним из существенных факторов, создающих оптимальные взаимоотношения биологических ресурсов агроценозов между собой. Разработка технологии конвейерного поступления продукции томата для сортов салатного назначения обусловила формирование трехкомпонентной сортовой структуры с применением стимулятора созревания плодов и проведением одноразовой ручной уборки в конвейерном режиме. Применение азотобактерина (на основе культуры *Azotobacter vinelandii*) в агроценозах овощных растений сопровождается ингибированием нитрификационной способности почвы под капустой белокочанной и томатом, приводит к снижению накопления нитратов в продукции. При этом уменьшалось количество аммонификаторов, микроорганизмов, усваивающих минеральные формы азота, нитрифицирующих бактерий и олиготрофных микроорганизмов.

Материалы исследований широко известны. Они доложены и представлены на региональных, республиканских и международных конференциях. Они опубликованы в 138 научных статьях, из них 16 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2-х монографиях.

Автором разработана технология конвейерного поступления продукции томата с применением стимулятора созревания – гидрела (этефона) с проведением одноразовой ручной уборки для сортов, не предназначенных для механизированной уборки, на основе формирования трехкомпонентной сортовой структуры. Установлено, что при размещении растений томата до 80 тысяч штук на 1 га обеспечило наибольшую урожайность при незначительном снижении массы стандартного плода. В большинстве случаев наибольшую продуктивность формировали агроценозы томата при схеме размещения (90+50) см.

Увеличение среднего междурядья с 70 до 90 см у нештамбовых сортов томата снижало в плодах содержание сухих веществ и сахаров, а у штамбовых сортов – увеличивало содержание сухого вещества, сахаров, витамина С и сахарокислотный индекс.


Результаты позволили получить достоверные данные на сортах томата разной спелости для определения системы формализованных уравнений по зависимости урожайности культуры от факторов, определяющих функционирование агроценоза для конвейерного поступления продукции томата на сортах, не предназначенных для одноразовой уборки с использованием стимуляторов созревания плодов.

Действие азотобактерина в овощных агроценозах динамично влияло на урожайность культур.

Совместное применение сидератов и азотобактерина обеспечивало доказанный синергетический эффект.

Установлено, что для повышения урожайности овощных культур эффективна обработка биологически активными веществами.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Мухортов Сергей Яковлевич – заслуживает присуждения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы.

Доктор сельскохозяйственных наук, (06.01.01 Общее земледелие)
профессор кафедры земледелия, агрохимии и агропочвоведения ФГБОУ ВО
«Орловского государственного аграрного университета им. Н.В. Парахина»,
Заслуженный деятель науки РФ  Лобков Василий Тихонович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный аграрный университет
имени Н.В. Парахина»г Орел., ул. Генерала Родина, д. 69т. +7 (4862) 76-25-36
E-mail: agriculture@orelsau.ru

27 мая 2022 г.

