

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белова Г.Л. «Защита картофеля от грибных болезней с учетом устойчивости сорта в центральном регионе России», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 - Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Исследования Белова Г.Л. посвящены одной из актуальных тем - разработка мероприятий, направленных на повышение урожайности наиболее важной продовольственной культуры картофеля. К сожалению, до сих пор средняя урожайность картофеля по стране остается низкой и не превышает 16-17 т/га, хотя в отдельных хозяйствах она достигает 50-60 т/га и более.

Большое влияние на урожайность оказывают возбудители заболеваний. Потери урожая от поражения патогенами составляют 15-30%, а в отдельные годы достигают 50-60%. Поэтому разработка мероприятий, направленных на подавление распространения и развития грибных заболеваний имеет большое народнохозяйственное значение.

В системе защитных мероприятий автор уделяет большое внимание устойчивости сортов к грибным заболеваниям. На основании проведенных исследований автор разделил сорта картофеля на устойчивые, умеренно устойчивые и среднеустойчивые к таким заболеваниям, как фитофтороз, альтернариоз, ризоктониоз, корневые гнили. Выделена группа сортов и гибридов, обладающих комплексной устойчивостью к нескольким заболеваниям для использования в селекционных программах. Возделывание устойчивых сортов к болезням в технологии картофеля является основой системы защиты растений.

Для идентификации возбудителя антракноза разработана тест-система, позволяющая диагностировать наличие ДНК патогена *Colletotrichum coccodes* в концентрации 0,05 нг даже в образцах картофеля без внешних признаков заболевания антракнозом (черная пятнистость).

В работе представлена многолетняя оценка эффективности действия биопрепарата Картофин на основе *V. Subtilis*, стимуляторов роста: Вигор Форте, АгроСтимул, Зеребра Агро, фунгицидов и комплексных препаратов (фунгицид+инсектицид) при обработке клубней и растений картофеля в период вегетации. На основании полученных результатов автором предложены различные схемы чередования препаратов в системе защиты картофеля в зависимости от устойчивости сорта и степени развития заболеваний. Так, при выращивании устойчивых и среднеустойчивых сортов картофеля в благоприятных погодных условиях рекомендуется разовая фунгицидная обработка и затем 4-5 кратное опрыскивание биопрепаратом Картофином или баковыми смесями, содержащими половинные нормы фунгицидов и регуляторов роста. При возделывании умеренно устойчивых сортов картофеля рекомендуется проводить защитные мероприятия только химическими средствами.

Для повышения устойчивости картофеля к патогенам в период вегетации автор рекомендует обработку клубней протравителями или их смесями с регуляторами роста. При этом отмечено, что обработка клубней только протравителями сдерживает появление всходов. Этот негативный эффект устраняется при использовании протравителей в смеси с регуляторами роста.

Автором разработана схема защиты картофеля не только в период вегетации, но и в период хранения клубней. С учетом устойчивости сорта к болезням определена эффективность применения препаратов Картофина, Зерокса Агро и смесей Силипланта с Картофином, Вистом и Максимом. Показано, что осенняя обработка семенных клубней не только снижает пораженность болезнями в период хранения, но и защищает растения во время вегетации, что способствует повышению урожайности картофеля.

Представлена экономическая эффективность предложенных схем защиты растений в период вегетации и во время хранения клубней картофеля, подтверждающая целесообразность их использования при выращивании картофеля.

Таким образом, автор диссертации Белов Г.Л. выполнил достаточно большой объем исследований, начиная от определения ассортимента сортов картофеля, характеризующихся различной устойчивостью к основным заболеваниям, до выявления наиболее эффективных фунгицидов, биопрепаратов, регуляторов роста и составления на основании полученных результатов схем защиты растений в период вегетации и хранения клубней.

Но как любая работа она не лишена недостатков, большинство которых носит редакционный характер.

В автореферате приведены сорта картофеля с высокой устойчивостью (8-9 баллов) к грибным и грибоподобным заболеваниям, но далее фигурируют сорта средне – и умеренно устойчивые к этим заболеваниям, но различия между ними не указаны, балл устойчивости отсутствует.

На странице 31 автореферата указано, что результаты исследования могут быть использованы «для получения высокопродуктивных, устойчивых к болезням и вредителям сортов», но данные по устойчивости сортов картофеля к вредителям в работе отсутствуют.

В заключении и выводах указан целый ряд препаратов, обладающих высокой эффективностью в борьбе с болезнями, и рекомендованные для включения в схемы защиты (Метамил, Рапид Голд, Цихом и др.), в том числе и новые фунгициды: Инфинито (д.в. флуопиколид+пропамокарб-гидрохлорид); Луна транквилити (флуопирам+ пириметанил) и другие, о которых нет данных в автореферате об их эффективности и в каких схемах они были изучены.

Необходимо было более четко указать, что в чередование фунгицидов, используемых в период вегетации, необходимо включать препараты с разным механизмом действия и для последних обработок использовать препараты контактного действия, хотя в схемах защиты, которые приведены в автореферате, он это учитывал.

В целом выполнен большой объем исследований, на основании которых разработаны схемы обработки посадочного материала, защиты растений в период вегетации и защиты клубней от прорастания и заболеваний в период хранения. Предложенные схемы защиты картофеля базируются на устойчивости сортов к грибным и грибоподобным заболеваниям и сортовой реакции к фунгицидам. Их достоверность подтверждена производственными опытами, проведенными в ряде хозяйств Московской, Нижегородской, Саратовской областей. Их внедрение в производство будет способствовать повышению урожайности, уменьшению потерь в период хранения и снижению пестицидной нагрузки на агроценоз.

Результаты исследований отражены в 83 публикациях, в том числе в 34 журналах, рекомендованных ВАК РФ, 8 – в международных базах WoS и Scopus, и доложены на многих конференциях.

С учетом вышеизложенного считаем, что данная работа по своей актуальности, новизне полученных результатов и их практической значимости отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Белов Г. Л. заслуживает присуждения ему ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Малеванная Наталия Николаевна
Генеральный директор АНО «НЭСТ М», канд. биологических наук
(биохимия растений, 1972 г.)

Бугаев Петр Дмитриевич
Ведущий научный сотрудник АНО «НЭСТ М», канд.с.-х. наук
(06.01.09-растениеводство, 1984 г.)

АНО «НЭСТ М» г. Москва ул. Костякова 10А, тел 8(495) 123-35-29,
почта info@nest-m.ru



15.11.2023