

ПОВЫШЕНИЕ ПОСЕВНЫХ КАЧЕСТВ И УРОЖАЙНЫХ СВОЙСТВ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПОСЛЕ УБОРОЧНОГО ХРАНЕНИЯ

Имеются патенты на изобретения «Способ повышения всхожести интактных семян при совместном хранении с семенами, находящиеся в состоянии стресса №2217894 М.10.12.2003, приоритет от 09.04.2002. А 01 С 1/00; А 01 F 25/14 ».

«Способ предпосевной стимуляции и хранения семян №2289903 М.27.12.2006, приоритет от 25.04.2005 А 01 С 1/00».

«Способ совместного хранения интактных и стессированных семян М, 10.03.2005; приоритет от 24.12.2003; А 01 С 1/50; А 01 F25/14».

Краткое содержание проекта:

Актуальность проекта. В семеноводстве зерновых культур до настоящего времени существует целый ряд проблем требующих незамедлительного решения. К их числу относятся несовершенная технология уборки и после уборочного хранения семян. Механизированная уборка урожая зерновых культур сопровождается неизбежным макро – и микротравмированием зерновок. Исследования показывают, что дробление зерна на уборке урожая озимой ржи в среднем по РФ составляет 3,8%, озимой пшеницы 4,0% и яровой пшеницы 3,9%. При обмолоте хлебной массы у 10,2% зерен выбивается зародыш и частично повреждается у 15,8%. Микрповреждения достигают у озимой ржи 59%, озимой пшеницы и яровой 34%, что сопровождается переходом семян в состоянии стресса, при этом снижается лабораторная, а еще большей степени полевая всхожесть семян. Под действием стресса клетки растений усиленно поглощают кислород и расходуют энергию это ведет к истощению ресурсов надежности и функциональной активности. В результате чего зерновая масса, имеющаяся в своем составе поврежденные семена менее стойкая к хранению т.к.в ней интенсивно протекает дыхание,наиболее активно расходуются питательные вещества и выделяется стрессовый этилен.

В этой связи разработка экологически безопасных ресурсосберегающих методов защиты семян зерновых культур от стресса в процессе послеуборочного хранения по улучшение посевных и урожайных свойств является актуальной проблемой стоящей перед наукой и практикой.

Цель проекта – разработать экологически безопасную минимизированную по затратам технологию послеуборочного хранения семян.

Задачи проекта:

- защитить неповрежденные семена от угнетающего воздействия стрессированных семян, той же партии, при совместном хранении;
- повысить лабораторную и полевую всхожесть семян;
- обеспечить повышение урожайности зерновых культур;
- разработать практические рекомендации по совершенствованию технологий послеуборочных хранений семян.

Ранок сбыта и практическое применение:

Разработанная технология может быть предложена для сельхоз производителей растениеводческой продукции, хранение ценных коллекций семян растений, переходящих фондов зерновых культур, увеличения биологической и хозяйственной долговечности редких видов и сортов семян зерновых культур.

Конкуренты:

На внутреннем рынке аналоги отсутствуют, на внешнем – не выявлены.

Финансово – экономические показатели:

Прогнозируемая увеличение полевой всхожести на 10 – 15% эквивалентно росту урожайности зерна на 15 – 20%. При этом норма посева семян за счет увеличения всхожести будет уменьшена на 22-35кг на 1га. Затраты на реализацию данной технологии предусматривают только оперативные выполнения организационно – хозяйственные мероприятий.

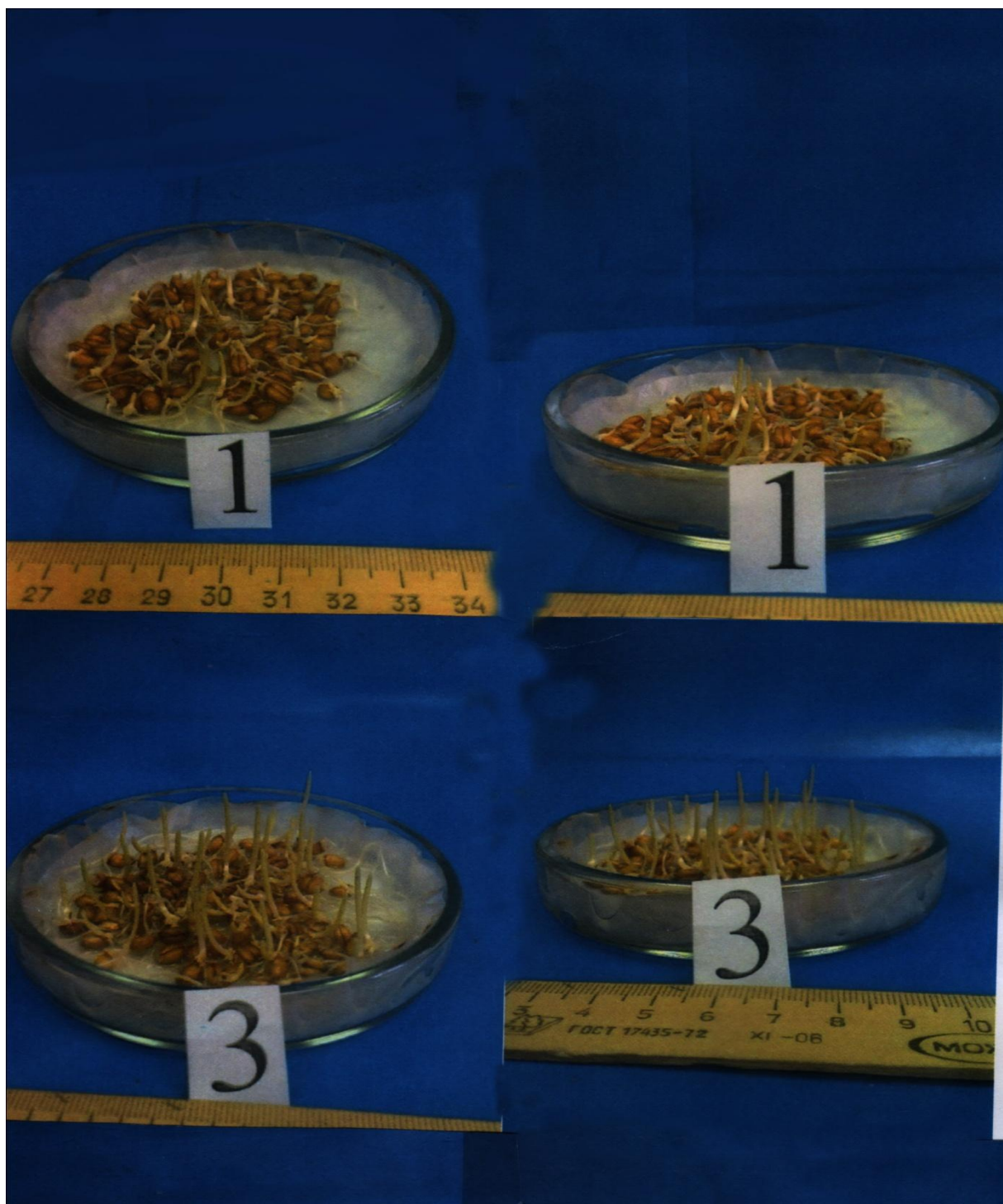


Рис. - 3-х суточные проростки семян яровой пшеницы, сорт «Дарья» (1- совместное хранение нетравмированных семян с семенами, имеющими механические повреждения при свободном воздухообмене между ними; 2- совместное хранение нетравмированных семян с семенами, имеющими механические повреждения при ограниченном воздухообмене между ними)