

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО СПОСОБА ОБРАБОТКИ СЕМЕНА ПШЕНИЦЫ ОЗОНОМ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ .

Маликахон Искандар кизи Алимова мустакил изланувчи 2-курс, Нумон

Бабаевич Эгамбердиев профессор

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хужалигини мелоратциялаш мухандислик
институти” миллий тадқикот университети

Аннотация: Решению данной проблемы уделяется огромное внимание. В технологии хранении сельхоз продуктов обработка их озоном преследует следующие основные задачи: создание устойчивости к микробным заболеваниям; создание условий для защиты их при длительном хранении путем обработки озоном; полное уничтожение болезнетворных микроорганизмов вызывающих заболеваний подсолнухи ячменя подобранными дозами озона. [3]

Annotatsiya: Bu muammoni hal etishga katta e'tibor qaratilmoqda. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash texnologiyasida ozon bilan ishlov berish quyidagi asosiy vazifalarni ko'zlaydi: mikrob kasalliklariga chidamlilikni yaratish; ozon bilan ishlov berish orqali uzoq muddatli saqlash vaqtida ix himoyasi uchun sharoit yaratish; ozonning tanlangan dozalari bilan arpa kungaboqar kasalliklarini keltirib chiqaradigan mikroorganizmlarning kasalliklarini to'liq yo'q qilish. [3]

Annotation: Great attention is paid to the solution of this problem. In the technology of storage of agricultural products, ozone treatment pursues the following main tasks: creating resistance to microbial diseases; creation of conditions for protection ix during long-term storage by treatment with ozone; complete destruction of diseases of microorganisms that cause diseases in barley sunflowers with selected doses of ozone. [3]

Ключевые слова: озоновый слой, методы защиты слоя.

Актуальность работы. Современные методы длительного хранения сельхоз продуктов осуществляются преимущественно химическими способами. При наличии позитивных результатов, эти методы имеют ряд отрицательных

сторон, связанных с возможностью отравления обслуживающего персонала и заражением окружающей среды. растения,. С учетом этого, в последние годы широко проводятся исследования по разработке, в частности, по использованию озона. Озон имеет высокие бактерицидные возможности, может быть получен непосредственно на месте и применения его является экологически чистым. [1]

Материалы и методы. Объект исследования. В представленной работе проведены исследования по влиянию обработки семян пшеницы и в озона-воздушной смеси при различных концентрациях озона в зависимости от времени экспозиции обработки, а также влияние обработки в озоне на устойчивость к различного рода заболеваниям. Исследуемые работы проводились в лаборатории « Институт приборостроение АН РУЗ и полевые опыты в Иштихонском районе, Самаркандской область и « Учебно-Научного центра ТГАУ»

Обработка семян пшеницы озона-воздушной смесью проводилась на установке, разработанной в « Институте приборостроение АНРУз». Семена загружались в мешки, в нижнюю часть которой подавалась озона-воздушная смесь. В зависимости от скорости воздушного потока и тока разряда в реакторах синтеза озона в рабочем объеме можно получать концентрации озона в диапазоне $0,2-5,0 \text{ гр}/\text{м}^3$. После обработки семена подсолнухи высевались небольшими партиями в ванночки, заполненные просеянным и прокаленным песком. Энергия прорастания семян определялась на 7,10,13 день, а всхожесть на седьмой день после высадки. По результатам повторов в трех измерениях определялось среднее значение всхожести и энергии прорастания семян для каждой концентрации, времени экспозиции и времени «отлежки» семян после обработки. [6]

Полученные результаты и их результаты. Анализ экспериментальных результатов показал, что при малых концентрациях озона ($\sim 0,2-2,0 \text{ гр}/\text{м}^3$) в зависимости от времени экспозиции всхожесть семян возрастала примерно на 3-8% по сравнению с необработанными семенами. Такая картина сохранялась практически для всех времен «отлежки» семян от 7 до 10 дней. При этом в большинстве случаев энергия прорастания семян изменялась незначительно. Увеличение концентрации озона до средних значений ($3,0-5,0 \text{ гр}/\text{м}^3$) приводила к возрастанию всхожести семян на величину $\sim 15-20\%$ при времени экспозиции в озоне ~ 45 минут. Так, обработка семян подсолнухи озоном с концентрацией $5 \text{ гр}/\text{м}^3$ при времени экспозиции 45 минут приводила к возрастанию всхожести семян с 64% контролем до 83% при времени «отлежки» 7 дней. При этих же параметрах энергия прорастания выше указанных семян увеличивалась с 31,7% до 83%. Оптимальные параметры обработки семян подсолнухи озоном ($n=5,0 \text{ гр}/\text{м}^3$, $t=45 \text{ мин.}$). [4]

В таблице 1 представлены результаты исследований по влиянию предварительной обработки семян подсолнухи в озоне на их устойчивость к микробным заболеваниям. Представленные результаты показывают, что предварительная обработка в озоне оказывает благоприятное воздействие на семена: ростки менее подвержены поражению. [2]

Таблица 1.
Влияние обработки семян ячменя озоном на устойчивость к заболеваниям .

Обработка	Инфекция Семена ячменя	Энергия прорастания (5 день) %	Всходесть, %			Степень поражения
			7 день	13 день	19 день	
Озон	грибы	74	78	89	100	0
Озон	бактерии	82	64	81	97	0
Контроль	не инфиц.	34,8	58	59	88	16

Вывод:

1. Важное значение имеет вопрос хранения пшеницы обработанных озоном на устойчивость к различным заболеваниям.
 2. Для семян пшеницы наиболее распространенными заболеваниями являются плесневые грибы
 3. Данные заболевания могут существенно поражать пшеницы в различных стадиях развития, приводят к снижению срока хранения.
2. Проведенные исследования показывают, что обработка семян ячменя в озоне при определенных режимах повышает к микробным заболеваниям и увеличивает срок хранения.

Список использованной литературы

1. Запрометов Н.Г. О болезнях хлопчатника в Средней Азии // Узбекская опытная станция защиты растений. – Ташкент, 1926. – С.9.
2. Запрометов Н.Г. Болезни хлопчатника. – Ташкент, АН УзССР, 1929.
3. Караев К.К., С.Нигманова *Fusarium oxysporum* f.sp. *vasinfectum* поражающий хлопчатник сорта-133. Пятая конференция по споровым растениям Средней Азии и Казахстана. – Ашхабад, 1974. – С.154-155.
4. Ким. Р.Г., Марупов А., Амантурдиев А.Б., Бабаев Я., Ким. М. Вилтоустойчивость сортов и линий хлопчатника вида *G. hirsutum* L. при инокуляции растения-хозяина различными вирулентными популяциями *V. dahliae* Kleb.. Материалы международной конференции «Гўзанинг

дунёвий хилма-хиллиги генофонди – фундаментал ва амалий тадқиқотлар асоси». Ташкент, 2010. – С.250-254.

5.Сергеев И.Р. "Эффективный инсектицид для обработки семян зерновых культур " Ж. Защита растений №3 Москва — 2009.

6.Надыкта В.Д. Перспективы биологической защиты растений от фитопатогенных микроорганизмов. // Защита растений.- Москва.- 2006.- № 6.- С. 26-2