

ПОДГОТОВКА СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ К ПРИЕМУ НОВОГО УРОЖАЯ ЗЕРНА

Основными вредителями запасов в зернохранилищах являются насекомые (Insecta), паукообразные (Arachnida), птицы (Aves) и млекопитающие (Mammalia), которые могут уничтожить около 10–15 % полученного урожая, а без применения защитных мероприятий – 30–50 % и более. Амбарные вредители потребляют сельскохозяйственную продукцию в пищу, загрязняют ее и создают благоприятные условия для развития плесневых грибов, тем самым значительно снижая пищевые и посевные качества зерна.

Мониторинг, проведенный нами в зернохранилищах республики, показал, что из насекомых вредят виды отряда Жесткокрылые (Coleoptera), Чешуекрылые (Lepidoptera), Сеноеды (Psocoptera), из паукообразных – Акариформные клещи (Acarina), из млекопитающих – Грызуны (Rodentia), из птиц – Голубеобразные (Columbiformes), Воробьинообразные (Passeriformes) (табл. 1).

**Таблица 1 – Доминантные виды вредителей запасов в зернохранилищах
Республики Беларусь**

Отряд	Вид	
	русское название	латинское название
Класс Насекомые (Insecta)		
Жесткокрылые (Coleoptera)	Амбарный долгоносик	<i>Sitophilus granarius</i> L.
	Рисовый долгоносик	<i>S. oryzae</i> L.
	Зерновой точильщик	<i>Rhyzopertha dominica</i> F.
	Булавоусый хрущак	<i>Tribolium castaneum</i> Herbst
	Малый мучной хрущак	<i>T. confusum</i> Duv.
	Короткоусый мукоед	<i>Cryptolestes ferrugineus</i> Steph.
	Малый мукоед	<i>C. pusillus</i> Schönh.
	Суринамский мукоед	<i>Oryzaephilus surinamensis</i> L.
	Притворяшка-вор	<i>Ptinus fur</i> L.
	Волосистый притворяшка	<i>P. villager</i> Reitt.
Сеноеды (Psocoptera)	Пыльная вошь	<i>Atropos pulsatoria</i> L.
Чешуекрылые (Lepidoptera)	Амбарная моль	<i>Nemapogon granella</i> L.
	Зерновая моль	<i>Sitotroga cerealella</i> Oliv.
	Мельничная огневка	<i>Anagasta kuhniella</i> Zell.
	Мучная огневка	<i>Pyralis farinalis</i> L.
	Южная амбарная огневка	<i>Plodia interpunctella</i> Hbn.
Класс Паукообразные (Arachnida)		
Акариформные клещи (Acarina)	Мучной клещ	<i>Acarus siro</i> L.
	Удлиненный клещ	<i>Tyrophagus putrescentiae</i> Schr.
	Обыкновенный волосатый клещ	<i>Glycyphagus destructor</i> Schr.
Класс Млекопитающие (Mammalia)		
Грызуны (Rodentia)	Домовая мышь	<i>Mus musculus</i> L.
	Серая крыса	<i>Rattus norvegicus</i> Derk.
	Черная крыса	<i>Rattus rattus</i> L.
Класс Птицы (Aves)		
Голубеобразные (Columbiformes)	Сизый голубь	<i>Columba livia</i> D.
Воробьинообразные (Passeriformes)	Полевой воробей	<i>Passer montanus</i> L.

В связи с этим очень важно знать, в каком помещении хранить запасы зерна и как правильно подготовить их к приему новой сельскохозяйственной продукции. Поэтому необходимо соблюдать требования, предъявляемые к зернохранилищам:

- исключите попадание влаги – дождь, снег: зерно не должно подтапливаться грунтовыми водами; стены, окна, двери, и крыша обязательно должны быть целыми;



Долгоносики
Амбарный **Рисовый**

- для снижения численности насекомых и клещей, избавляйтесь от деревянных изделий внутри склада. Рекомендуется белить складские помещения, однако не забывайте о качестве проводимых работ, поскольку при наличии трещин в побелке и в полах там может скапливаться зерно, которое в свою очередь является источником накопления членистоногих;

- следите за птиценепроницаемостью: склад должен быть обустроен так, чтобы голуби и воробьи и др. птицы не могли залетать в него. Тщательно контролируйте, чтобы

крыша плотно сопрягалась со стенами, в крыше, фронтонах, окнах и дверях не было отверстий;

- контролируйте крысонепроницаемость: стены, окна, двери, пол, крыша должны быть без отверстий с диаметром более 1 см. Деревянные двери и дверные коробки снизу на высоту 30-50 см необходимо закрыть металлом. Пол лучше делать из асфальта или бетона. Не допускайте, чтобы между полом и землей было пространство – это место резервации крыс и мышей, насекомых и клещей. Систематически следите за трещинами в полах, особенно около стен и в углах, заделывайте их бетоном.

Перед закладкой нового урожая в складском помещении следует провести ряд профилактических мероприятий: очистить зернохранилища, удалить просыпи, ненужные предметы, промыть из брандспойта, сделать ремонт, произвести уплотнения, заделать крупные щели, починить разбитые окна, снаружи помещение очистить от грязи.

Из химических мероприятий обязательным приемом является проведение дезинсекции: обработка инсектицидами, используемыми различными способами – фумигация, влажная и аэрозольная обработки с учетом герметичности складских помещений.



Мукоеды
Короткоусый **Суринамский**



Мучная

Огневки

Южная амбарная

В негерметичных складских помещениях наиболее эффективным приемом является влажная дезинсекция. Против клещей в складах рекомендуются препараты инсектицидно-акарицидного действия Актеллик, КЭ (0,4 мл/м²) и Простор, КЭ (0,015 л/100 м²).

Инсектициды из химического класса пиретроиды – Каратэ Зеон МКС (0,4 мл/м²); Децис Профи, ВДГ (0,02 г/м²); Фаскорд, КЭ (0,2 мл/м²); Шарпей, МЭ (0,8 мл/м²)

высокоэффективны против жесткокрылых вредителей, при этом численность клещей снижается до 70 %. Расход рабочей жидкости 50 мл на 1 м².



Мучной

Клещи



Волосатый

Обязательна обработка прикладской территории с зарегистрированными увеличенными нормами расхода препаратов: Актеллик, КЭ (0,8 мл/м²); Простор, КЭ (0,03 л/100 м²); Каратэ Зеон, МКС (0,8 мл/м²); Децис Профи, ВДГ (0,04 г/м²); Фаскорд, КЭ (0,4 мл/м²);

Шарпей, МЭ (1,6 мл/м²). Расход рабочей жидкости до 200 мл на 1 м².

В герметичных помещениях против клещей и вредных насекомых проводится аэрозольная дезинсекция и фумигация. Из-за высокой опасности газообразных препаратов, работы по дезинсекции, газации, дегазации и т.д. должны осуществляться в строгом соответствии с «Инструкцией по борьбе с вредителями хлебных запасов», санитарными правилами и нормами СанПиН 2.2.2.12-17-2003, а также «Правилами по охране труда при хранении и переработке зерна».



Домовая мышь



Сизый голубь

Обязательным условием проведения фумигации является соблюдение норм расхода при определенной температуре воздуха (табл. 2). Для фумигации разрешены следующие препараты: Дакфосал, ТАБ; Фумифаст, ТАБ; Магтоксин, таблетки; Фостоксин, таблетки. Допуск людей и загрузка складов разрешается после полного проветривания и при содержании фосфина в воздухе рабочей зоны не выше ПДК (0,1 мг/м³).

Таблица 2 – Регламенты применения фумигантов в незагруженных зернохранилищах для защиты от вредителей запасов («Государственный реестр средств защиты растений и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь», 2022 г.)

Препарат	Норма расхода препарата, г/м ³	Температура воздуха, °С	Экспозиция, суток
Магтоксин, таблетки (фосфид магния, 660 г/кг)	5	+10-16	5
	3	>+17-35	3
Фостоксин, таблетки (фосфид алюминия, 560 г/кг)	5	>+15	5
Дакфосал, ТАБ (алюминия фосфид, 570 г/кг)	5	>+15	10
Фумифаст, ТАБ (фосфид алюминия, 560 г/кг)	5	>+15	5

В герметичных незагруженных помещениях обработка против насекомых, клещей может быть проведена насыпными шашками Цифум (0,3 г/м³); против насекомых, клещей, возбудителей грибных и бактериальных болезней – серными шашками Климат (300 г/10 м³).

В защите от мышевидных грызунов (крысы, мыши) рекомендуется использовать родентициды – Гардентоп Паста (бромадиолон, 0,005%), «Грызунит Экстра Блок Г», (бродифакум, 0,005%), «Грызунит Экстра Блок ЗП», «Грызунит Экстра Блок МБ», «Грызунит Экстра Блок ТБ» в соответствии с зарегистрированными нормами раскладки.



Подготовили материал:

ведущий научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук,

доцент Е.В. Бречко

заведующий лабораторией энтомологии, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент С.В. Бойко

контактные телефоны: 80175092348, 80175092334