

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОВУШЕК ДЛЯ МОНИТОРИНГА ВРЕДИТЕЛЕЙ ЗАПАСОВ ПРИ ХРАНЕНИИ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ В ЗЕРНОХРАНИЛИЩАХ

Бречко Е. В.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский р-н, Республика Беларусь

Согласно нормативными документам, предъявляемым к зерну и початкам кукурузы, заготавливаемой и поставляемой на продовольственные, кормовые цели, для переработки на комбикорма, а также к качеству семян, заселенность / зараженность живыми насекомыми-вредителями и их личинками не допускается [1, 2], поэтому важным мероприятием является проведение мониторинга вредителей запасов в период хранения зерна.

В связи с этим целью нашей работы являлось изучить комплекс насекомых-вредителей методом ловушек различных типов и дать оценку их эффективности при длительном хранении зерна кукурузы в зернохранилищах.

Мониторинг вредителей запасов проводили в 2024 г. в техноценозах фуражных хранилищ Минской области с помощью «ловушек просчетов» (без феромона: контейнерного типа «Бета» и открытая «ловушка-западня») и «ловушек приманок» (с феромоном: типа «Книжка», дельтовидная ловушка типа «Атракон-А»). В качестве эталонного метода использовали широко применяемый (стандартный) – отбор средних проб зерна.

В результате исследований впервые в неотапливаемых зернохранилищах в период хранения зерна кукурузы в течение 9-11 месяцев выявлено 9 видов вредителей запасов из отряда чешуекрылые (Lepidoptera), относящихся к 2 семействам: настоящие моли (Tineidae) и огневки (Pyralidae); и 7 видов из отряда жесткокрылые (Coleoptera), принадлежащих к 5 семействам: долгоносики (Curculionidae), грибоеды (Mycetophagidae), сильваниды (Silvanidae), кожееды (Dermestidae), скрытноеды (Cryptophagidae).

В ходе наблюдений (на примере зернохранилища Минского района) установлено, что всего было отловлено 8907,0 особей жесткокрылых (рисовый долгоносик, бархатистый грибояд, ветчинный кожеед, масляная плоскотелка, суринамский мукоед, скрытноед остроугольный) и чешуекрылых (амбарная (зерновая), хлебная, ложная хлебная, грибная (ржаная), норовая, шубная моли, мучная, южная амбарная, зерновая (какаовая) огневки) вредителей.

Изучая сравнительную эффективность различных типов ловушек, определено, что «ловушки просчеты» (без феромона) обеспечивали низкую эффективность: открытая «ловушка западня» – 3,3 %, контейнерного типа «Бета» – 3,6 %. Наиболее эффективным являлось использование феромонных «ловушек приманок». Так, ловушки типа «Книжка» (целевые объекты рисовый и амбарный долгоносики) были эффективны на уровне 12,7-14,7 %, дельтовидная типа «Атракон-А» (целевой объект зерновая моль) – 14,9 %. При этом целевые объекты в ловушках обнаружены не были, встречались случайные виды. Следует отметить, что при использовании ловушек с феромоном амбарного долгоносика было отловлено 112,0 особей бархатистого грибоеда.

Высокоэффективным являлось применение феромонных дельтовидных ловушек типа «Атракон-А» (целевой объект южная амбарная огневка) – 50,6 % (отловлено 4506,0 бабочек). Полученный результат можно объяснить видоспецифичностью феромона, т. к. вредитель относится к эудоминантам (индекс доминирования достигал 95,6 %). Вместе с тем с помощью стандартного метода всего за период учета было отловлено лишь 14,0 имаго и личинок (гусениц) вредителей (рисовый долгоносик, бархатистый грибоед, суринамский мукоед, южная амбарная огневка), что составило 0,2 % от количества особей всех собранных видов.

Таким образом, полученные результаты исследований свидетельствуют о более высокой эффективности «ловушек приманок» (феромонные) по сравнению с «ловушками просчетами» (без феромона), что актуализирует разработку регламентов применения феромонных ловушек для мониторинга вредителей запасов при хранении зерна кукурузы в зернохранилищах республики.

Исследования выполнены в рамках ГПНИ «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность» на 2024-2025 гг., подпрограмма «Плодородие и защита растений» по заданию 1.24.1 «Совершенствование мониторинга вредителей кукурузы в период вегетации и при хранении зерна».

ЛИТЕРАТУРА

1. Об установлении требований к сортовым и посевным качествам семян сельскохозяйственных растений : постановление М-ва сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь от 29 окт. 2015 г. № 37 // Эталон: информ.-поисковая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gogiskzr.by/semenovodstvo/normative-base/Doc-5-1-Postanovlenie-37-06012023.pdf>. – Дата доступа: 21.01.2025.
2. Кукуруза. Требования при заготовках и поставках: ГОСТ 13634-90. – Введ. 01.06.1993. – М.: Стандартинформ, 2010. – 9 с.
3. Инструкция по борьбе с вредителями хлебных запасов: утв. Комитетом по хлебопродуктам при Минсельхозпрод Респ. Беларусь; под общ. ред. А. И. Быховца. – Минск: [б. и.], 2000. – 414 с.