

### **Zadanie 1.12. Monitorowanie stosowanych środków dezynfekcyjnych w uprawie grzybów oraz ocena ich skuteczności**

Okres realizacji: 2008-2014

Kierownik zadania: **mgr Zbigniew Uliński**

Wykonawcy: dr J. Szumigaj-Tarnowska, dr hab. Cz. Ślusarski, A. Lichman, H. Łągiewska

Celem badań było monitorowanie pieczarkarni w zakresie oceny ich ogólnego stanu sanitarnego i prowadzonych w nich upraw oraz stosowania w nich środków dezynfekcyjnych. Opracowanie uproszczonej metody oceny skuteczności dezynfektantów.

Oceniano stan sanitarny wewnątrz i na zewnątrz pieczarkarni oraz nasilenia występowania w nich chorób pieczarki. Badano asortymentu i częstotliwości stosowania w nich środków dezynfekcyjnych, a także wyrażanej przez pieczarkarzy subiektywnej oceny ich skuteczności biobójczej. W badaniach laboratoryjnych opracowywano natomiast uproszczoną metodę badania skuteczności dezynfektantów stosowanych w uprawach grzybów. W ramach badań sprawdzano m.in. przydatność czterech filtrów jako powierzchni do nanoszenia na nie patogenów testowych oraz celowość i efektywność dwóch metod usuwania z nich środków dezynfekcyjnych po wymaganym czasie dezynfekcji.

Monitoring 15 pieczarkarni o zróżnicowanej wielkości (420 - 15.000 m<sup>2</sup>) zlokalizowanych na terenie 8 województw wykazał ich bardzo zróżnicowany stan sanitarny - od oceny niedostatecznej do bardzo dobrej. W obiektach tych odnotowano też duże zróżnicowanie zdrowotności upraw prowadzonych w okresie 12 miesięcy poprzedzających lustrację. W ponad połowie z nich stwierdzono nasilenie chorób powodujące dość duże lub znaczne straty finansowe oraz znaczne zagrożenie dla nowo zakładanych upraw. Stwierdzono też istotną zależność pomiędzy stanem sanitarnym obiektów i ogólnym stanem sanitarnym prowadzonych w nich upraw. W poszczególnych obiektach stosowano od jednego do sześciu środków dezynfekcyjnych, spośród 18 odnotowanych. Najczęściej stosowanymi były: podchloryn sodu, Armex 5, nadtlenek wodoru, Aldekol DES 03, Mycetox Extra, Lerasept T-430 i Viroid. Przy wyborze dezynfektantów pieczarkarze kierowali się najczęściej własną oceną ich skuteczności (80%) oraz oceną innych producentów (53%). Subiektywna ocena skuteczności środków stosowanych w poszczególnych obiektach była też zróżnicowana i wahała się od niskiej (1 obiekt) przez umiarkowaną (8 obiektów) do wysokiej (4 obiekty). W dwóch przypadkach producenci nie mieli jednoznacznej opinii na temat stosowanych środków. Analiza zebranych danych wykazała brak zależności między liczbą środków dezynfekcyjnych stosowanych w pieczarkarniach, a ogólnym stanem sanitarnym prowadzonych w nich upraw. W monitorowanych obiektach najczęściej deklarowano kilkukrotne stosowanie zabiegów dezynfekcyjnych na korytarzach komunikacyjnych w tygodniu (43%) oraz raz w tygodniu (36%). W pozostałych obiektach zabieg ten wykonywano raz na dwa tygodnie lub rzadziej. Analiza statystyczna danych wykazała istotną zależność pomiędzy częstotliwością tych dezynfekcji a zdrowotnością upraw.

W badaniach laboratoryjnych stwierdzono, że w badanej metodzie optymalnym podłożem do nanoszenia na nie patogenów podczas testowania skuteczności biobójczej środków dezynfekcyjnych jest sączek papierowy twardy, ilościowy, bezpopiołowy o porach wielkość do 2 µm. Wykazano też, że usuwanie dezynfektantów z powierzchni testowych jest w tej metodzie zabiegiem koniecznym dla uzyskania miarodajnego wzrostu traktowanych nimi patogenów. Jako bardziej efektywną z dwóch ocenianych metod usuwania dezynfektantów z tych powierzchni uznano przepłukiwanie filtrów sterylną wodą destylowaną.

Uzyskane wyniki udowadniają konieczność troski o wysoki stan sanitarny wewnątrz i na zewnątrz pieczarkarni wykazując jego istotny związek ze zdrowotnością prowadzonych w nich upraw. Pozwolą też na lepszy dobór i bardziej efektywne wykorzystanie środków dezynfekcyjnych w uzyskaniu takiego stanu.