

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

Kierownik zadania: **mgr Z. Uliński**

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

Przedmiotem badań było monitorowanie zakładów pieczarkarskich w zakresie: asortymentu stosowanych w nich środków dezynfekcyjnych, oceny ogólnego stanu sanitarnego obiektów uprawowych i prowadzonych w nich upraw (nasilenia występowania głównych chorób) oraz wyrażanej przez pieczarkarzy, subiektywnej oceny skuteczności biologicznej środków dezynfekujących. W badaniach laboratoryjnych oceniono przydatność aluminium, szkła, ceramiki (gresu), tworzywa sztucznego (bakelitu), drewna i kartonu jako powierzchni do infekowania patogenami, podczas testowania skuteczności biobójczej środków dezynfekcyjnych, stosowanych w uprawach grzybów. W ramach badań sprawdzano też przydatność agaru, glukozy i oleju rzepakowego do przytwierdzenia patogenów do powierzchni testowych oraz przydatność dwóch metod pobierania próbek z zainfekowanych i zdezynfekowanych powierzchni (odcisku i wymazu) do przenoszenia patogenów z powierzchni testowych na podłoża wzrostowe.

Wyniki monitoringu 15 pieczarkarni różnej wielkości, zlokalizowanych na terenie 7 województw wykazały ich bardzo zróżnicowany stan sanitarny - od oceny niedostatecznej do bardzo dobrej. W poszczególnych obiektach stosowano od jednego do sześciu środków dezynfekcyjnych, spośród 16 odnotowanych. Najczęściej stosowanymi były: Aldekol DES 03, Armex 5, Mycetox Extra, podchloryn sodu i nadtlenek wodoru. Subiektywna ocena skuteczności środków stosowanych w poszczególnych zakładach była również bardzo zróżnicowana. Wahała się od niskiej (1 obiekt) przez umiarkowaną (8 obiektów) do wysokiej (2 obiekty). W czterech przypadkach producenci nie mieli jednoznacznie wyrobionej opinii na temat stosowanych środków. W monitorowanych pieczarkarniach odnotowano też duże zróżnicowanie zdrowotności upraw prowadzonych w okresie 12 miesięcy poprzedzających lustrację. W ponad połowie obiektów stwierdzono nasilenie chorób powodujące dość duże lub znaczne straty finansowe oraz znaczne zagrożenie dla nowo zakładanych upraw. Stwierdzono ponadto istotną zależność pomiędzy stanem sanitarnym obiektów i ogólnym stanem sanitarnym upraw oraz brak takiej zależności między liczbą środków dezynfekcyjnych stosowanych w poszczególnych pieczarkarniach, a ogólnym stanem sanitarnym prowadzonych w nich upraw.

W badaniach laboratoryjnych stwierdzono, że płytki wykonane z aluminium, gresu oraz bakelitu zapewniają bardzo dobre powierzchnie, na które można nanosić patogeny podczas testowania skuteczności biobójczej środków dezynfekcyjnych. Dodatkowo są trwałe i pozwalają na wielokrotne ich zastosowanie. Dobre wyniki uzyskano także na płytkach wykonanych z matowego szkła, o lekko szorstkiej powierzchni, jednak materiał ten jest mniej praktyczny ze względu na swą kruchość. Podczas testów odrzucone zostały natomiast płytki wykonane z różnych gatunków drewna. Powodem było ich wypaczanie się i pękanie w wyniku dezynfekcji termicznej w autoklawie.

Oceniając skuteczność trzech substancji kleistych w przytwierdzeniu patogenów do powierzchni testowych, najlepsze wyniki uzyskano dla oleju rzepakowego. W przypadku stosowania agaru i glukozy stwierdzano zwiększone wypłukiwanie zarodników z zainfekowanych powierzchni podczas opryskiwania lub zanurzenia płytek w wodzie, imitującego zabieg dezynfekcji. Porównując przydatność odcisku i wymazu do przenoszenia patogenów z zainfekowanych bądź zdezynfekowanych powierzchni na podłoża wzrostowe, stwierdzono dużą efektywność obu tych metod. Wyższą ocenę uzyskała jednak metoda odciskowa, gdyż jest ona szybsza i łatwiejsza w wykonaniu.