

I zimą patogeny są groźne

Uprawy pieczarek są zagrożone przez cały rok. Zima to dość specyficzny okres uprawy. Zagrożenia stratami powodowanymi przez patogeny mają charakter stały wynikający ze stanu fitosanitarnego pieczarkarni i jej otoczenia jak i okresowy wynikający ze zmienności mikroklimatu w hali uprawowej w zimie. W tym miejscu warto przypomnieć, że pieczarka posiada własny mechanizm obrony. Powstający w okresie wzrostu grzybni nadtlenek wodoru wykorzystywany jest jako czynnik zwalczający lub ograniczający rozwój chorób. Oznacza to także, aby ten mechanizm funkcjonował grzybnia, w tym i na powierzchni okrywy, musi być żywa i aktywna. W okresie zimy a szczególnie podczas wysokich mrozów bardzo łatwo jest doprowadzić do osłabienia i/lub zaschnięcia na powierzchni okrywy. To podstawowa przyczyna pojawiania się objawów suchej zgnilizny na pierwszym rzucie. Do objawów infekcji dochodzi nawet przy jej niewielkim poziomie. W warunkach pełnej aktywności z takimi infekcjami pieczarka sobie dobrze radzi ale już nie osłabiona lub zasychająca. W kolejnych rzutach zagrożenie rośnie ze względu na większy potencjalny poziom infekcji jak i osłabienie grzybni. Szczególnie wówczas, gdy w okresie między rzutami, grzybnia nie odnawia wzrostu (nie obserwujemy tzw. kłaczenia). Zagrożenie jest tym większe im ruch powietrza jest szybszy a wilgotność niższa. Stąd zalecenie aby w okresie zimowym utrzymywać jako bazową wyższą niż standardowo wilgotność względną powietrza, nawet o 2%. W okresie zimy najpierw obniżamy wilgotność dostarczając ogrzewane powietrze a później je dowlżamy. W przypadkach wysokich mrozów i intensywnego ogrzewania może nawet dochodzić do okresowej potrzeby wzrostu wilgotności do 98% a i tak odparowanie może być nadmierne. Tym bardziej, że przy mniej wydajnych nagrzewnicach może być potrzebne utrzymanie większego ruchu powietrza aby działała z oczekiwaną wydajnością. To często powód pojawiania się objawów suchej zgnilizny w miejscach szybszego przesychniania okrywy, przykładowo na końcach półek, gdzie jest ona położona cienie, w miejscach, gdzie ruch powietrza jest wyższy; przykłady wynikające ze zmiany pozycji otworów wylotowych z rękawów wprost na okrywę przy brzegach dolnej półki od strony rękawa.

Innym zagrożeniem jest pojawianie się objawów rdzawej plamistości w postaci niewielkich pojedynczych plamek. Przyczyną jest utrzymywanie przez kilka godzin kropli wody na kapeluszach czy to z intensywnie pracujących nawilżaczy powietrza czy też wprowadzania do hali zbyt zimnego powietrza.

Istotnym czynnikiem utrzymania ogólnej higieny jest stosowanie wody o stałym poziomie aktywnego tlenu lub dwutlenku chloru. O skuteczności działania dwutlenku chloru w szczególności na bakteriozy pisze dr Joanna Szumigaj-Tarnowska w ostatnim numerze (4\2021). Za standard należy uznać instalacje utrzymujące stały potencjał oksydoredukcyjny wody na poziomie 650 mv. Jednak wielu producentów wątpi w przydatność tej metody. Moim zdaniem wynika to z niekontrolowania przebiegu procesu uzdatniania wody. Poziom redoks używanej wody istotnie się zmienia szczególnie pobieranej z ująć niezbyt głębokich. W okresie intensywnych opadów woda się natlenia a w okresach suszy spada, a zima to często okres suszy fizjologicznej ze względu na powierzchniowe zamarznięcie gleby.

Niezależnie od tego sprawność urządzeń dozujących ClO₂ i kontrola ich funkcjonowania jest często niewłaściwa. To nie sama metoda uzdatniania wody a jej wykorzystanie jest problemem.

Jak rozwiązać ten problem?

MEXEO pracuje nad systemem zapewnienia i automatycznego nadzoru parametrów wody technologicznej w pieczarkarni, co stanowić będzie przedmiot kolejnych komunikatów.

Dr Nikodem Sakson