**Metody dezynfekcji jaj drobiowych**

Dezynfekcja jaj metodą oprysku może obniżyć ryzyko przeniesienia E.coli znajdującej się na skorupkach jaj zarodowych na potomstwo. Stwierdzono jej wpływ na mikrobiom skorupki jaja oraz na istotne zmniejszenie liczby bakterii tlenowych tworzących kolonie w jajach.

**Zaprzestanie stosowania formaldehydu**

Celem badania było ustalenie wpływu standardowego sposobu dezynfekcji stosowanego w warunkach komercyjnych na mikrobiom skorupki jaj, a także obecności bakterii tlenowych tworzących kolonie (CFU)1 na różnych etapach dezynfekcji.

*1/ Jednostka tworząca kolonię, jtk, CFU (od* [*ang.*](https://pl.wikipedia.org/wiki/J%C4%99zyk_angielski) *colony-forming unit) – jednostka określająca liczbę mikroorganizmów lub komórek w materiale badanym przy zastosowaniu* [*posiewu*](https://pl.wikipedia.org/wiki/Posiew) *polegającego na możliwie równomiernym rozprowadzeniu próbki materiału na lub w* [*pożywce*](https://pl.wikipedia.org/wiki/Pod%C5%82o%C5%BCe_hodowlane) *w taki sposób, aby (w idealnym przypadku) wszystkie mikroorganizmy leżały samotnie i w oddaleniu od siebie, tworząc przez rozmnażanie każdorazowo jedną kolonię. Inaczej mówiąc, liczba jtk oznacza liczbę pojedynczych komórek, z których w wyniku podziałów powstaną kolonie komórek. Liczba kolonii jest w warunkach idealnych równa liczbie mikroorganizmów w próbce, co przez interpolację pozwala na określenie ich liczby w badanym materiale*

Jednocześnie porównano mikrobiom i CFU czystych i brudnych jaj (podłogowych). Zamierzano również sprawdzić w rzeczywistych warunkach prowadzenia produkcji, czy możliwe jest wyeliminowanie z użycia formaldehydu, który jest czynnikiem rakotwórczym.

Badanie było przeprowadzone we współpracy VitaTrace Nutrition na Cyprze i Wydziału Nauk Medycznych Uniwersytetu w Kopenhadze.

Sotiris Papasolomontos, doradca naukowy VTN, powiedział na sympozjum ProHealth, że pierwsze zadymianie na fermie zostało wykonane dawką mieszaniny 40 ml 40% formaliny i 20 g nadmanganianu potasu przypadających na jeden metr sześcienny. Podczas zadymiania utrzymywano temperaturę na poziomie 24-26 stopni Celsjusza i względną wilgotność na poziomie 60-80%.

Wyszkolony personel zapewnił, że gaz dobrze przemieszczał się w komorze przez 30 minut bez możliwości ulotnienia. Po dostarczeniu jaj do wylęgarni przeprowadzono drugą rundę odymiania według tego samego procesu i warunków. Brudne jaja zostały dodatkowo umyte chlorem.

**Opryskiwanie jaj z użyciem piany**

Przed umieszczeniem jaj w aparatach wylęgowych, przeprowadzono oprysk jaj pianą produktu o nazwie handlowej Virocid, będącego mieszanką glutaraldehydu i czwartorzędowego amonu. Po przeprowadzeniu dezynfekcji, zarówno czyste, jak i brudne jaja zawierały mniej niż 10 CFU na próbkę, co ProHealth określił jako "wynik bardzo zadowalający pod względem higieny jaj". Taki stan osiągnieto pomimo, że brudne jaja miały pierwotny współczynnik CFU 20 krotnie wyższy niż czyste jaja.

Pan Papasolomontos stwierdził: "Wygląda na to, że możemy pominąć i praktycznie wyeliminować drugie zadymianie z użyciem formaldehydu i stosować oprysk pianą Virocid. "Jeśli tak, to byłaby to metoda lepsza dla zdrowia i higieny pracy, środowiska i prawdopodobnie inkubacji".

**Przyszłe badania**

ProHealth stwierdził, że pozostał do zbadania wpływ sposobu dezynfekcji na przenikanie bakterii przez skorupki jaj, oraz zbadania wpływu inkubacji na mikroflorę jaj, które z powodu dezynfekcji zostają w dużym stopniu pozbawione naturalnych bakterii ochronnych (flora commensalism).

Tony McDougal, niezależny dziennikarz

Poultry World, 30 listopada 2018 r.

Tłumaczenie PZZHiPD

***FINANSOWANE Z FUNDUSZU PROMOCJI MIĘSA DROBIOWEGO***