

**WIADOMOŚCI \* WIADOMOŚCI \* WIADOMOŚCI****Czynniki wpływające na jakość skorupy jaja**

Zagadnienie jakości skorupy jaja jest jednym z najbardziej aktualnych we współczesnym drobiarstwie. Wymogiem rynku jest produkcja jaj opornych na stłuczenie, ponieważ zmniejszenie liczby stłuczek przynosi wszystkim zainteresowanym, a głównie producentowi i sprzedawcy, duże korzyści gospodarcze.

Genetyczne możliwości poprawy jakości skorupy są raczej ograniczone z powodu niskiej odziedziczalności tej cechy oraz ujemnej jej korelacji z wydajnością nieśną.

Wobec tego, że skorupa jest niemal w 100 % węglanem wapnia, głównymi czynnikami wpływającymi na jej dobre uformowanie są wapń oraz poziom węglanów we krwi.

Ilość węglanów zależy od stężenia kationów i anionów we krwi i tkankach oraz aktywności niektórych enzymów, m.in. anhidrazy węglanowej. Ponieważ głównym anionem krwi jest jon chloru, obniżenie ilości chlorków w paszy powoduje wzrost poziomu jonów węglanowych we krwi. Niektórzy badacze uważają, że 0,2 % NaCl w paszy dostarcza ilość chlorków wystarczającą do wysokiej produkcji nieśnej. Dla zaspokojenia zapotrzebowania na sód zaleca się dodawać 0,25 % węglanu sodu, co dodatkowo zwiększa również poziom jonów węglanowych we krwi. Rola węglanów w procesie wapnienia skorupy przynajmniej częściowo tłumaczy zjawisko pogorszenia jakości skorup w okresie upałów, kiedy to zwiększona wentylacja płuc powoduje spadek poziomu jonów węglanowych we krwi. Rola kwasu askorbinowego w zwiększeniu wytrzymałości skorupy, obserwowanym zwłaszcza podczas upałów, jest prawdopodobnie związana ze wzrostem zapotrzebowania na witaminę C w stresach.

Podstawowym warunkiem produkcji jaj o jakościowo dobrej skorupie jest dostarczanie odpowiedniej ilości wapnia. W normalnym jaju kura traci około 2,3 g wapnia. Ażeby produkować jaja o mocnej skorupie nioska powinna otrzymywać dziennie ponad 4 g wapnia. Im wyższa produkcja jaj, tym większe zapotrzebowanie na wapń, przy czym starsze nioski potrzebują go trochę więcej z powodu nieco gorszego wykorzystania. Funkcje wapnia w pro-

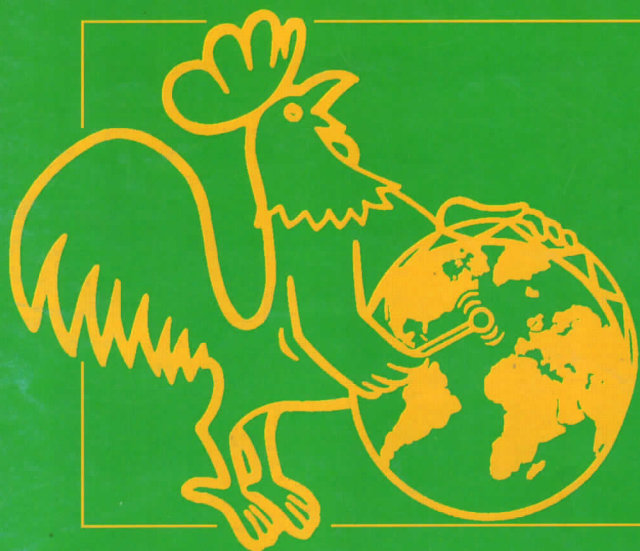
cesie przemiany materii są ściśle powiązane z przemianą fosforu. Dlatego też pasza musi zawierać również określoną ilość fosforu znajdującego się w optymalnym stosunku do wapnia.

Ważnym pod względem pokrycia zapotrzebowania na wapń jest nie tylko ogólna jego zawartość, ale również źródło tego pierwiastka w paszy. Udowodniono, że kreda nie jest idealnym źródłem wapnia, ponieważ zbyt szybko rozpuszcza się w przewodzie pokarmowym i pokrywa zapotrzebowanie kury na wapń tylko przez 1,5 godziny od spożycia. Stwierdzono, że źródłem dobrze przyswajalnego wapnia mogą być muszle małży. Jednak w większości przypadków, rozpuszczają się one

zbyt wolno i nie pokrywają całości zapotrzebowania. W Europie, jedynie muszle ostryg wydobywane z unikalnego złoża przez firmę Oytaco (Dania), gwarantują pokrycie zapotrzebowania kury na wapń i to równomiernie przez całą dobę, także w ciągu nocy. Przy tym nawet kury o najwyższej wydajności mają w pełni pokryte zapotrzebowanie na wapń.

O właściwej budowie skorupy współdecyduje również odpowiedni poziom witaminy D w paszy, niezbędny do absorpcji wapnia. Niedobór manganu oraz obecność mikotoksyn w paszy mogą powodować znaczne jej osłabienie. Duży wpływ na jakość skorupy jaja mają również wiek niosek, mikroklimat pomieszczeń oraz warunki utrzymania ptaków.





# Międzynarodowe Wiadomości Drobiarskie

Praktyczne i techniczne wiadomości dla  
Polskiego drobiarstwa

Nr. 1 Styczeń/Luty 1996

