Autor publikacji:
Zbigniew Rzywucki, firma R-Ceram.



www.doskonaleniegolebir-ceram.pl
email: golebie@r-ceram.pl

Wprowadzenie do publikacji,

Salmonelloza to jedna z wielu chorób pochodzenia bakteryjnego, która szeroko rozpowszechniona jest w środowisku życia gołębi. Zalicza się do grupy chorób jak Ornitoza, E.Coli, które znacząco i negatywnie wpływają na zdrowie i wyniki lotowe gołębi. Stwierdzono, że jednoznaczne postawienie diagnozy, co do rodzaju choroby u gołębi jest czasami bardzo trudne. W przypadku ogólnej diagnostyki choroby, istnieje duże niebezpieczeństwo pomylenia symptomów salmonellozy z innymi chorobami występującymi u gołębi pocztowych, w u szczególności gołębi młodych. W przypadku zastosowania niewłaściwych leków, nie podanie leków w odpowiednim czasie, może doprowadzać do śmierci wielu gołębi. Wiadome jest także, że antybiotyki podawane zbyt często mogą w ostateczności wyzwolić u gołębi nosicielstwo bakterii salmonella.
Profilaktyka, należy do najbardziej efektywnych metod zapobiegania wystąpieniu salmonellozy w hodowli. Działania te opierają się głównie na Bioasekuracji, Chemioprofilaktyce, Szczepieniach (immunoprofilaktyce) oraz na Profilaktyce Naturalnej „ PURE LINE”,

Publikacje związane

- ✓ *Podstawy żywienia gołębi.*
- ✓ *Ocena kału gołębi.*
- ✓ *E. Coli, (Kolibakterioza) – choroba bakteryjna gołębi. Profilaktyka i zwalczanie choroby w hodowli gołębi*
- ✓ *Wodnisty kał, biegunka- zwiastun problemów w hodowli.*
- ✓ *Kokcydioza – pasożytnicza choroba jelit. Profilaktyka i leczenie choroby.*
- ✓ *Sprawność układu oddechowego oraz przegląd działań zwiększających wydolność lotową gołębi.*
- ✓ *Przegląd wskaźników kondycji i formy lotowej gołębi.*
- ✓ *Wpływ sprawności układu odporności organizmu na stan zdrowia i witalność gołębi.*
- ✓ *Wademekum produktów PANTEX HOLLAND*

Poniższa publikacja stanowi kontynuację poprzedniej mojej publikacji zamieszczonej na stronie www.golebie.r-ceram.tak.pl.
W publikacji położono szczególny nacisk na omówienie czynników, które mogą przyczyniać się do wystąpienia Salmonellozy w hodowli gołębi. W publikacji zostały zaprezentowane metody diagnozowania choroby oraz działania profilaktyczne, które zaliczane są do najbardziej efektywnych narzędzi wykorzystywanych w likwidacji problemu Salmonellozy w hodowli.

Nazwa choroby w j. polskim	*Salmonelloza, Paratyfus gołębi.*
Nazwa choroby w j. angielskim	*Salmonella, Salmonellas, Paratyphoid.*
Nazwa choroby w J. niemieckim	*Salmonellose, Paratyphus.*

Opis choroby

- *Bakterie salmonella należą do mikroorganizmów, które są bardzo rozpowszechnione w przyrodzie. Znanych jest ponad 2500 jej typów. Bakterie te, charakteryzują się dużą opornością na działanie czynników zewnętrznych. W środowisku wodnym mogą przeżyć do 30 dni, a w otoczeniu życia gołębi, gołębniku do pół roku. Bakterie salmonella powszechnie występują we florze jelitowej. Wiele z nich pełni pozytywną rolę w organizmie, wspomagają procesy trawienia i wchłaniania pokarmu. Jednak, część z nich w postaci zjadliwej inicjuje niebezpieczną dla życia gołębi chorobę, Salmonellozę.*
- *Salmonellozę gołębi wywołują bakterie z rodziny Salmonella-Kopenhaga. Są to dość duże komórki bakteryjne, gram-ujemne bakterie jelitowe w kształcie pałeczek, są urzęsione lub otoczkowe. Należą one do grupy bakterii wewnątrzkomórkowych, które po przedostaniu się do organizmu, komórki żywiciela, zarażają ją. U ptaków sprzyjającym podłożem do namnażania się tych bakterii jest błona śluzowa przewodu pokarmowego oraz wydalany kał skażony bakteriami. Okres aktywnego rozwoju choroby to jest, od chwili zakażenia organizmu do wystąpienia w postaci klinicznej wynosi od trzech do siedmiu dni.*
- *Wspólną cechą zjadliwych bakterii salmonella jest także to, że podczas ich inkubacji, namnażania się w komórkach żywiciela wytwarzają bardzo szkodliwe dla organizmu żywiciela toksyny. W zainfekowanych przez bakterie miejscach, w szczególności w żołądku, jelitach wywołują stany zapalne, powodują uszkodzenie kosmyków jelit, zaburzają wchłanianie pokarmu, powodują wystąpienie biegunki i odwodnienie organizmu. Stopień zmian w zainfekowanych przez bakterie narządach uzależniony jest głównie od zjadliwości bakterii, czasu trwania choroby, oraz od wystąpienia w tym czasie innych, współzależnych chorób.*
- *Bakterie salmonella, ze względu na wielokierunkowość ich oddziaływania na organizm gołębi, mogą infekować różne narządy wewnętrze organizmu oraz występować w różnej postaci klinicznej choroby. U gołębi salmonelloza w formie klinicznej występuje, jako postać stawowa, postać jelitowa, postaci nerwowa.*
- *W zależności od zjadliwości, bakterie salmonella mogą przenikać do krwi i infekować narządy wewnętrze organizmu, zaburzać funkcjonowanie systemu nerwowego oraz zaburzać systemu koordynacji ruchu. Ostre, nieleczone stany choroby mogą kończyć się śmiercią gołębi. Powszechnie stwierdzone jest, że istnieje duże ryzyko, że gołębie po przebytej salmonellozie mogą nosić znamiona nosicielstwa. U gołębi, w przeważającej ilości przypadków zaistnienia nosicielstwa salmonelli, spowodowane jest poprzez nadmierne stosowanie antybiotyków w czasie leczenia. W szczególności dotyczy to salmonellozy, w postaci jelitowej. U gołębi nosicielstwo salmonelli jest bardzo trudne do wykrycia, w szczególności w*

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora publikacji /Zbigniew Rzywucki, firma R-CERAM/Kod…/15.01.2019 /Strona. 1

przypadkach, kiedy występuje bezobjawowo. Ogólne zachowanie „gołębi nosicieli" nie odróżnia ich od zachowania zdrowych osobników, tylko szczegółowe badanie posiewu krwi, lub szczegółowa analiza zdrowia hodowlanego partnera, jakości znoszonych jajek, zdrowia ich potomstwa, pozwala wytypować takie gołębie. Powszechnie stwierdzone jest, że ten rodzaj gołębi stanowi realną groźbę wystąpienia epidemii choroby w hodowli i degradacji hodowli w przyszłości. Gołębie nosiciele salmonellozy bezwzględnie powinny być usuwane z hodowli, nawet w przypadku ich super pochodzenia.

- *Stwierdzone jest, że bezpośredni kontakt z chorymi gołębiami w okresie wystąpienia epidemii salmonellozy w hodowli może być przyczyną zaistnienia poważnych komplikacji zdrowotnych także dla hodowcy i jego otoczenia. W takich przypadkach, cały proces leczenia gołębi bezwzględnie powinien być prowadzony przy współpracy z lekarzem weterynarii.*
- *Salmonelloza szczególnie niebezpieczna jest dla gołębi młodych. Ostre stany choroby mogą doprowadzić do znacznej śmiertelności przed wykluciem i piskląt po wykluciu. Wystąpienie salmonellozy u gołębi młodych, do trzeciego miesiąca ich życia, może znacznie zaburzać ich rozwój. W hodowli dotkniętej problemami z salmonellozą, rzadko dochowuje się mocnego, zdrowego nowego pokolenia gołębi.*

WARUNKI, KTÓRE SPRZYJAJĄ ZARAŻENIU GOŁĘBI BAKTERIAMI SALMONELLA.

Zarażenie gołębi bakteriami salmonella może nastąpić bardzo szybko poprzez przewód pokarmowy, poprzez drogi oddechowe lub poprzez układ rozrodczy. Powszechnie stwierdzone jest, że w hodowli gołębi pocztowych najwięcej przypadków zachorowania gołębi na salmonellozę występuje w okresie hodowlanym, sezonie lotowania gołębi oraz jesienią.

Do warunków szczególnie sprzyjających w zachorowaniu gołębi na salmonellozę, zalicza się,

- *Ogólne wyczerpanie organizmu gołębi po przebytych chorobach, wyczerpanie organizmu w okresie karmienia młodych gołębi, wyczerpanie organizmu podczas sezonu lotowego, ekstremalne stresy, nadmiar stosowania medykamentów itp.*
- *Zaburzenie równowagi flory jelitowej. Przewlekłe stany zapalne przewodu pokarmowego oraz długotrwałe biegunki.*
- *Obniżona odporność immunologiczna organizmu, która może być skutkiem oddziaływania czynników zewnętrznych, może także wynikać z cech dziedzicznych, w skutek hodowli gołębi w bliskim pokrewieństwie.*
- *Złe warunki panujące w hodowli, jak brak higieny w miejscach przebywania gołębi, zalegający kał, brudne karmiki, długo pozostawiona w pojnikach woda do picia, nieprawidłowo działająca wentylacja.*
- *Kontakt gołębi z gołębiami z innych hodowli, szczególnie w przepełnionej kabinie lotowej lub kontakt na dachu gołębnika.*
- *Skażona bakteriami karma lub skażona woda pitna. Jednym z bardzo obrazowych zachowań się gołębi, szczególnie gołębi młodych jest sytuacja, w której to, jeden z gołębi zwraca pokarm, a będące w jego otoczeniu inne gołębie zjadają go. Sytuacje takie, zawsze wiążą się z ryzykiem pojawienia się w hodowli salmonellozy, kolibakteriozy lub ADENO wirusa. Szczególnie niebezpieczne dla hodowli są w/opisane sytuacje, związane z obecnością gołębi obcych lub gołębi powracających z lotu po wielu dniach.*
- *Wystąpieniu Salmonellozy u gołębi sprzyja także obecność w hodowli myszy. Myszy poprzez żerowanie na karmie, żerowanie w skażonych odchodach, zatruwanie wody w pojnikach, mogą roznosić bakterie salmonella i inne patogeny chorób w różne miejsca potencjalnego przebywania gołębi. Powszechnie panuje przekonanie, że w gołębniku, w którym wyczuwalny jest specyficzny zapach myszy, zawsze wystąpi problem ze salmonellozą gołębi!*
- *Skażone bakteriami salmonella narządy rodne u samic oraz zakażenie jąder u samców. Skażone bakteriami salmonella jajka. Niejednokrotnie, zakażenie salmonellą jajek może nastąpić podczas ich inkubacji, w skutek przenikania bakterii przez porowatą skorupkę jajka.*

PRZYKŁADY CHARAKTERYSTYCZNYCH ZACHOWAŃ GOŁĘBI, KTÓRE MOGĄ WSKAZYWAĆ NA SALMONELLOZĘ.

W hodowli gołębi istnieje wiele charakterystycznych oznak i zachowań gołębi, które mogą wskazywać na infekcję Salmonelli. Niektóre z symptomów choroby są mniej lub bardziej widoczne. Część z nich, jest także bardzo podobna do oznak innych chorób gołębi. Z wiedzy weterynaryjnej wynika, że w większości przypadków salmonellozy gołębi, występuje ona, jako infekcja mieszana wielu chorób. Ostateczne stwierdzenie rodzaju choroby możliwe jest tylko poprzez posiew krwi, analizę kału pobranego od gołębi chorych oraz badanie próbek z wątroby, podczas sekcji padłych gołębi.

Kilka charakterystycznych zachowań gołębi, które mogą wskazywać na wystąpienie u nich salmonellozy.

- *Chore gołębie są bardzo osłabione, są skulone, mają opuszczone ogony i szukają odosobnionego miejsca. Wyraźnie widać u nich osowiałość i apatię, oczy są przymknięte. Gołębie nie wykazują chęci do pobierania pokarmu, ale mają bardzo duże pragnienie. Pióra u gołębi są nastroszone a upierzenie matowe. Upierzenie w okolicy „kloaki" jest pozlepiane i zabrudzone odchodami.*
- *Zmiany zapalne oka, bielmo na oku. U pojedynczych gołębi, stany zapalne w oku spowodowane przez bakterie salmonella mogą prowadzić do ropnego zapalenia spojówek i wystąpienia efektu nazywanego przez hodowców „ cold eye" zimne oko. Efekt ten jest bardzo podobny do symptomu Ornitozy.*
- *Duża ilość pobieranej wody do picia. Chore gołębie wykazują syndrom pragnienia. Częściej niż normalnie podchodzą do pojnika i w efekcie, częściej wydalają wodnisty kał. Skutkiem takiego stanu jest wystąpienie biegunki, więcej widać wodnistych plam w gołębniku.*
- *Kolor wydalanych odchodów jest zielonkawy, zielono-żółty (Obraz 2). Niejednokrotnie można zauważyć odchody wodniste, spienione, które wewnątrz zawierają wiele skupisk, wysepek w bardziej zagęszczonej postaci, w kolorze ciemnozielonym. Wydalane odchody zawierają czasami wodniste białe plamy, które mogą wskazywać na nieprawidłowe działanie nerek. Zapach odchodów w gołębniku, w który występuje salmonelloza znacznie się różni się od zapachu odchodów gołębi zdrowych.*
- *Znoszone przez samice jajka, są niezalężone, lub jajka podczas inkubacji zmieniają kolor na ciemnoszary, ciemny, lub podczas inkubacji jajka, embrion zostaje uśmiercony. W zależności od zjadliwości bakterii uśmiercenie embriona może nastąpić w początkowej fazie jego rozwoju lub tuż przed jego wykluciem.*

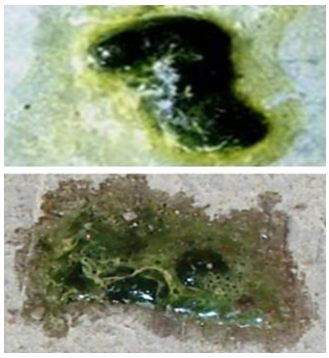
Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora publikacji /Zbigniew Rzywucki, firma R-CERAM/Kod…/15.01.2019 /Strona. 2

- *U gołębi widać opuszczone skrzydła oraz zauważalne są guzy w stawach i w mięśniach skrzydeł, lub w mięśniach piersiowych. Mięśnie skrzydeł są zgrubiałe z odczuwalnymi guzkami, które są wyczuwalne przy dotyku. Wyraźnie opuszczone jest jedno ze skrzydeł. Przy próbie rozciągnięcia skrzydła następuje wyraźna reakcja gołębia, który czuje ból.*
- *Skręt szyi oraz zaburzenie równowagi, U chorych gołębi, przy salmonellozie w postaci nerwowej(Obraz 1), obserwuje się zaburzenie równowagi. Gołębie odwrotnie jak przy wystąpieniu paramyksowirozy, mają utrwalony skręt głowy w lewą lub prawą stronę, szyja odchylona jest do tyłu. Przy obustronnym zaatakowaniu błonnika (lewa i prawa strona), chore gołębie tracą równowagę, nie mogą stać i przewracają się. Przy ostrych stanach zaburzenia nerwowego gołębie nie mogą latać, mają trudności z podfrunięciem na siodełko spoczynkowe.*
- *Opuszczone skrzydła oraz guzy w mięśniach skrzydeł lub w mięśniach piersiowych. Mięśnie skrzydeł są zgrubiałe z odczuwalnymi guzkami, które są wyczuwalne przy dotyku. Wyraźnie opuszczone jedno ze skrzydeł. Przy próbie rozciągnięcia skrzydła następuje wyraźna reakcja gołębia, który czuje ból.*
- *Zwyrodnienia stawów skrzydeł, nóg. Gołębie z zwyrodnieniem stawów nóg chodzą sztywno, kuleją. W przypadku wystąpienia zwyrodnienia stawów obydwu nóg, chore gołębie nie potrafią chodzić. W pierwszej fazie zwyrodnienia stawów, powstałe zgrubienia są gorące i bolesne dla gołębi. W efekcie paraliżu nóg, gołębie podpierają się szkrzydłami, próbują przemieszczać się.*
- *W fazie klinicznej choroby, następuje gwałtowny spadek wagi gołębi. Można zauważyć, jak chore gołębie w ciągu kilku dni wyraźnie tracą masę ciała. Przewlekle chore gołębie posiadają ostry, bez umięśnienia mostek. Zwiększenie ilości karmy oraz próby wzmocnienia gołębi nie przynosi widocznej poprawy. W końcowej, nieleczonej ostrej fazie choroby, widać ich słabnięcie i wyniszczenie organizmu, widać postępujący nieodwracalny proces agonalny gołębia.*
- *Młode gołębie zdychają, zaraz po wykluciu się lub w ciągu trzech tygodni ich życia. Młode gołębie po wykluciu nie rozwijają się dobrze, brak wyraźnego w stosunku do innych piskląt oznak rozwoju. W zagłębieniu miski lęgowej widać wodnistą i śluzowatą konsystencję kału. Zapach wydzieliny tej, znacznie różni się od zapachu odchodów zdrowych piskląt.*

Obraz.1 Salmonelloza w postać nerwowej. Widoczne zaburzenie równowagi.



Obraz.2 Postać i kolor wydalanych odchodów.



ZAPOBIEGANIE i LECZENIE SALMONNELOZY GOŁĘBI, PRZEGLĄD DZIAŁAŃ.

LECZENIE GOŁĘBI CHORYCH.

Stwierdzone jest, że zachorowanie gołębi na Salmonellozę może nastąpić w bardzo krótkim czasie po zakażeniu. Bardzo niebezpieczne dla gołębi są sytuacje, kiedy salmonelloza występuje w formie zjadliwej, zmutowanej lub odbywa się równolegle z infekcją innych groźnych dla gołębi chorób. Jednoznaczne postawienie diagnozy, co do rodzaju choroby jest zazwyczaj bardzo trudne. Istnieje także duże prawdopodobieństwo pomylenia salmonellozy z innymi chorobami, które w tym czasie mogą występować. Przykładem takiej sytuacji jest porównanie zachowań gołębi, które mogą wskazywać na salmonellozę lub paramyksowirozę (PMV).

SALMONELLOZA	PARAMYKSOWIROZA
Osowiałość. Wyraźne skręcenie szyi i głowy. Brak wyraźnych zmian po ustawieniu w pozycji normalnej, zaburzenia układu nerwowego.	*Osowiałość.Duża płochliwość, wyraźne skręcenia głowy i szyi, brak skoordynowanych ruchów, zaburzenia układu nerwowego.*
Bezwład nóg, opuszczone lub obwisłe skrzydła. Wyraźnie wyczuwalny przy dotyku "gorący obrzęk", zwyrodnienia (guzy)	*Opuszczone, obwisłe skrzydła. Brak widocznych zwyrodnień i guzów w stawach.*
Widoczna utrata apetytu. Duża ilość pobieranej wody, wysokie pragnienie.	*Dobry apetyt, lecz duży problem z pobieraniem pokarmu ze względu na nieskoordynowane ruchy szyi i głowy. Duże zapotrzebowanie na wodę pitną. Widoczny syndrom pragnienia wody.*
Odwodnienie, wodnisty kał koloru brunatnego, zielonego, zielono- trawiastego. Kał normalny, kał z domieszką krwi, kał z domieszką niestrawionego ziarna..	*Odwodnienie, wodnisty kał koloru zielonego wodnista bezbarwna biegunka, brunatny kał w dużej otoczce wodnej.*
Chudnięcie, znaczna utrata wagi w krótkim okresie czasu trwania choroby.	*Normalna, stabilna waga przed wystąpieniem widocznych oznak paraliżu i nieskoordynowanych ruchów głowy i szyi.*
Efekty choroby widoczne tylko u kilku gołębi w gołębniku. Brak widocznych efektów choroby. Ostry przebieg choroby, nagłe padnięcia gołębi.	*Widoczny inwazyjny efekt choroby, u prawie wszystkich nieszczepionych gołębi.*
Duża śmiertelność młodych gołębi szczególnie zaraz po wykluciu.	*Wiele zainfekowanych gołębi pada, we wszystkich grupach wiekowych.*
Duża ilość niezapłodnionych jajek (szczególnie w przypadkach zainfekowania samic)	*Chore gołębie nie wykazują chęci do zakładania gniazda i znoszenia jajek. Brak efektów niezapłodnienia*

Inną, niebezpieczną sytuacją dla hodowli jest podjęcie decyzji o rozpoczęciu leczenia gołębi chorych na salmonellozę. Decyzja ta, w przypadku zastosowanie niewłaściwych leków, błędnej diagnostyki choroby, nie podanie leków w odpowiednim czasie, może doprowadzać do śmierci wielu gołębi. Do chorób, które bezwzględnie należy zdiagnozować, jeszcze przed leczeniem salmonellozy zalicza się, paramyksowiroza, Adeno wirusy, robaczyca, trichomonoza, ornitoza oraz kokcydioza. Choroby te szczególnie niebezpieczne są dla gołębi młodych.

W leczeniu salmonellozy gołębi, mają zastosowanie leki weterynaryjne, które w swym składzie zawierają antybiotyki, jak: Tetracyklina, Doksycyklina, (Amoksycyklina + kwas waneklawulanowy), Trimetropin, Erofoiksycyklina, Norfloxacyna. Chorym gołębiom wymienione antybiotyki można aplikować w formie zastrzyków, w formie proszku rozprowadzonego na karmie, jako rozpuszczone w wodzie do picia lub w formie tabletek. Wymienione antybiotyki oprócz pozytywnej roli w leczeniu,

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora publikacji /Zbigniew Rzywucki, firma R-CERAM/Kod…/15.01.2019 /Strona. 3

wykazują także, bardziej lub mniej toksyczne działanie w stosunku do organizmu. Częste stosowanie niektórych z wymienionych antybiotyków może wyzwolić u gołębi lekooporność oraz nosicielstwo bakterii salmonella.
W zależności od medycznie zdiagnozowanej postaci choroby, czy jest to postać stawowa, jelitowa czy nerwowa oraz w zależności od ostrości przebiegu choroby, zawsze należy brać pod uwagę efektywny, minimalny okres podawania antybiotyku chorym gołębiom. W wielu przypadkach leczenia gołębi okres ten może wynosić od półtora do dwóch tygodni. Należy także być przygotowanym na sytuację, że w niektórych przypadkach leczenia salmonellozy, okres ten, może wydłużyć się do 21 dni. Podczas leczenia salmonellozy, zawsze powinniśmy poświęcić szczególną uwagę na działania kończące leczenie, a związane z odnową flory jelitowej. Innym nie mniej ważnym działaniem jest przeprowadzenie diagnostyki medycznej hodowli na wystąpienie nosicielstwa.

PROFILAKTYKA.

Powszechnie stwierdzone jest, że profilaktyka przeciwko salmonellozie, należy do najbardziej efektywnych metod zapobiegania wystąpienia epidemii salmonellozy w hodowli. Wszystkie poniżej omówione działania profilaktyczne i lecznicze można stosować osobno lub jednocześnie. Każde dodatkowe aktywności, które wychodzą poza standardowe czynności hodowcy, a związane są z podjęciem decyzji o leczeniu gołębi powinny być uzgodnione z lek. weterynarii.

BIOASEKURACJA - NATURALNA METODA ZAPOBIEGANIA WYSTĄPIENIU SALMONNELOZY W HODOWLI.

BIOASEKURACJA, opiera się głównie na utrzymaniu odpowiedniego poziomu czystości w miejscu stałego przebywania gołębi oraz stworzeniu warunków, które są niekorzystnych dla rozwoju i życia bakterii salmonella. Ważne jest, aby wszystkie działania zapobiegawcze, bioasekuracyjne wykonywać cyklicznie w ramach rutynowych prac w hodowli gołębi. W tym:

- *Systematyczne usuwanie zalegającego kału i kurzu, oczyszczanie gołębnika. Oczyszczanie wyposażenia gołębnika i utrzymanie w czystości wszystkich niezbędnych dla funkcjonowania hodowli akcesorii, mogących stanowić siedlisko skażonego kału jak: siodełka, karmniki, pojniki, cele lęgowe, klatki treningowe itp. Oczyszczone z kału miejsca zaleca się systematycznie odkażać za pomocą aktywnych bakteriobójczych środków. Praktykowanym przez wiele hodowców rozwiązaniem jest stosowanie w gołębnikach ruszt, które zabezpieczają gołębie przed bezpośrednim kontaktem z wydalanym kałem.*
- *Zorganizowanie hodowli, która pozwalała na rozdzielenie jej na część hodowlaną, część gołębi młodych oraz część lotową. Organizacja taka zabezpiecza hodowlę przed ryzykiem przenoszenia kału i kokcydii od gołębi lotowych na gołębie młode lub na gołębie, które przebywają w części hodowlanej, rozpłodowej. Organizowanie codziennych prac w hodowli tak, aby nie przenosić kału pod butami z jednej do innej części hodowli oraz nie przenosić brudnych karmików i pojników. Należy też brać pod uwagę, że skażony kał w formie suchych drobin, jako pył może swobodnie przemieszczać się w otoczeniu gołębi.*
- *Stosowanie karmy nieskażonej bakteriami salmonella, niezagrzybionej. System żywienia powinien uwzględniać pełne zapotrzebowanie organizmu gołębi w substancje energetyczne, elektrolity, aminokwasy, mikroelementy jak selen, cynk, witaminy jak A, C i K, które są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania systemu obronnego przewodu pokarmowego. Ponadto wspomagają procesy cyklicznej wymiany śluzu ochronnego jelit i wzmacniają procesy regeneracji uszkodzonych przez kokcydia macierzystych komórek jelit. Istotną rolę w żywieniu i profilaktyce przeciwko salmonellozie spełniają zakwaszacze oraz probiotyki.*
- *Eliminacja z hodowli gołębi, które są bardzo podatne na wszelakie infekcje przewodu pokarmowego, które często lub długotrwale wydalają wodnisty kał.*
- *Należy zabezpieczać hodowlę przed obecnością myszy, które mogą przenosić bakterie salmonella oraz zarazki innych chorób.*
- *Wielu hodowców stosuje zasadę indywidualnej kąpieli gołębi po przylocie z lotu, w szczególności dotyczy to mycia nóżek zabrudzonych kałem. Czynność ta jest niejednokrotnie bagatelizowana przez hodowców. Jednak przed zaniechaniem tej czynności, zawsze należy brać pod uwagę fakt, że od chwil zakażenia bakteriami do wystąpienia choroby w postaci klinicznej, z wszystkimi jej konsekwencjami, następuje maksymalnie w ciągu 3 dni. Warto o tym pamiętać, że zauważalne oznaki salmonellozy mogą być zauważone pod koniec tygodnia po zainfekowaniu gołębi, a więc już w czasie trwania następnego lotu lub w połowie przygotowania gołębi na następny lot. Korzyścią wynikająca z takiej kąpieli jest to, że dodatkowo następuje rozmasowanie mięśni, co przyspiesza to ich regenerację oraz wspomaga regenerację formy fizycznej.*
- *Należy poddać separacji i obserwacji gołębie, które powracają z lotów, znacznie spóźnione, gołębie nocujące poza gołębnikiem. W szczególności należy uniemożliwić im kontakt z gołębiami młodymi oraz gołębiami z rozpłodu.*

CHEMIOPROFILAKTYKA, należy do bardzo efektywnych i powszechnie stosowanych metod zapobiegania oraz leczenia salmonellozy. Opiera się głównie na zastosowaniu szerokiego spektrum produktów, które zawierają aktywne substancje bakterio i pierwotniakobójcze. Zastosowane w profilaktyce i leczeniu salmonellozy środki, powinny charakteryzować się szerokim spektrum działania. Powinny oddziaływać wielokierunkowo tj. nie tylko działać bakteriobójczo, ale też wzmacniać funkcjonowanie systemu immunologicznego gołębi. W przypadku pobrania przez gołębia niskiej lub wysokiej dawki leku, aktywne składniki leku nie powinny być szkodliwe dla organizmu, nawet w przypadku ich znacznego przedawkowaniu. Jest to szczególnie istotne w okresie lotowania gołębi, kiedy po stwierdzeniu problemu, lub jako działanie zapobiegawcze podaje się wszystkim gołębiom w stadzie zalecany przez weterynarza lek. Działanie profilaktyczne nie powinno u gołębi zaburzać aktywności pozytywnej flory jelitowej oraz efektywnej regeneracji formy przed planowanym następnym lotem.
Planując działania profilaktyczne z użyciem produktów farmaceutycznych, zawsze należy mieć na uwadze wpływ antybiotyku na możliwość zaistnienia u gołębi nosicielstwa salmonelli, oraz zaistnienie problemu „jajek niezapłodnionych". W przypadku podawania antybiotyku w okresie rozpoczynającym hodowlę, działanie takie zawsze powinno zakończyć się około trzech tygodni przed łączeniem gołębi w pary. Po zakończeniu podawania gołębiom antybiotyku, zawsze zaleca się podać im probiotyki, witaminy i elektrolit przez okres od trzech do pięciu dni.

Wspólną cechą działań opierających się o produkty farmaceutyczne, jest to, że w profilaktyce i leczeniu gołębi przeważnie korzysta się z tych samych antybiotyków. Jedyną różnicą jest to, w jakim celu są one podawane, w jakim okresie życia gołębi

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora publikacji /Zbigniew Rzywucki, firma R-CERAM/Kod…/15.01.2019 /Strona. 4

się je stosuje, oraz przez jaki czas się je podaje. W działaniach profilaktycznych, zaporowych przeciwko salmonellozie, leki weterynaryjne podaje się gołębiom przed rozpoczęciem lotów przez okres od 3 do 5 dni, a podczas sezonu lotowego od 1 do dwóch dni, cyklicznie, co trzy tygodnie.

IMMUNOPROFILAKTYKA (SZCZEPIENIA). Alternatywną względem chemioprofilaktyki metodą zapobiegania wystąpienia Salmonellozy jest immunoprofilaktyka poprzez szczepienia. Powszechnie panuje przekonanie, że gołębie należy szczepić corocznie. Ważne jest, aby przed szczepieniem, gołębie były wolne od bakterii salmonella i innych patogenów, aby nie mogły one potęgować działania aktywnych bakterii zawartych w szczepionce.
Szczepienie, zabieg uodparniania gołębi przeciwko bakteriom salmonella, winien być przeprowadzony na gołębiach zdrowych, oraz utrzymywanych w odpowiednich warunkach środowiskowych. Producenci szczepionek, zawsze określą najodpowiedniejszy dla gołębi termin szczepienia, oraz opisują szczegółowe warunki postępowania podczas przechowywania szczepionki i prowadzenia zabiegu. Jednak to głównie hodowca wspólnie z lek. weterynarii powinien określić termin szczepienia gołębi tak, aby nie kolidował on, z planem uczestnictwa gołębi w lotach lub łączenia w pary.
Przed rozpoczęciem szczepienia gołębi, należy oczyścić organizm z bakterii salmonella, podając gołębiom odpowiedni antybiotyk przez okres od 5 do 7 dni. Należy także pamiętać o zawsze sprawdzonej zasadzie, że przez okres 3 tygodni, po szczepieniu, nie należy podawać gołębiom chemioterapeutyków.
Najbardziej odpowiednim terminem zaszczepienia gołębi młodych jest, kiedy one mają od 4 do 5 tygodni, lub kiedy nie będą starsze jak 4 miesiące. Wyznaczony czas zabiegu wynika głównie z uwarunkowania, że w okresie tym u młodych gołębi istnieje największy potencjał pozyskiwania przez system immunologiczny informacji o patogenach. Dodatkowo wynika także z faktu, że w okresie tym istnieje minimalne zagrożenie ze strony wirusów ingerujących w system immunologiczny. Dotyczy to głównie cirkowirusów.
Do immunizacji organizmu gołębi przeciwko bakterii salmonella stosuje się wiele szczepionek. Ogólnie, szczepionki te możemy podzielić na: Szczepionki żywe, które zawierają żywe szczepy bakterii salmonella, jednak są one pozbawione ich chorobotwórczości. Szczepionki, które zawierają szczepy bakterii salmonella, w postaci zabitej, ale bez fizycznego zniszczenia ich aktywności chorobotwórczej, oraz Szczepionki wytworzone metodą inżynierii genetycznej, które zawierają oczyszczone antygeny.

PROFILAKTYKA NATURALNA, „ PURE LINE", JAKO ALTERNATYWA dla CHEMIOPROFILAKTYKI.

Metoda PURE LINE bazuje się na zastosowaniu w żywieniu gołębi naturalnych produktów pochodzących z ziół, warzyw, z krzewów, drzew (z korzeni, kory lub liści), które zawierają substancje o właściwościach bakterio i grzybobójczych. Niektóre z produktów PURE LINE posiadają także właściwości wspomagające oczyszczanie, wymiatanie zalegających w przewodzie pokarmowym patogenów.
Do ziół, które wykazują działania pierwotniakobójcze, bakteriobójcze zalicza się oregano, czosnek, pokrzywa, piołun, jeżówka, tymianek, krwawnik rozmaryn i mięta. Ze względu na niewielką zawartość substancji czynnych w produktach podawanych w naturalnej postaci, powinny one być stosowane w codziennym żywieniu, jako dodatek do karmy w postaci suszu lub jako dodatek do wody do picia. Aby zwiększyć moc działania substancji aktywnych (bakteriobójczych), stosuje się je w bardziej skoncentrowanej, przetworzonej formie, jako ich ekstrakty, wyciągi z naturalnych produktów.
Inną grupę produktów naturalnych stosowanych w profilaktyce przeciwko salmonella stanowią Fitoncydy, są to produkty wspomagające działanie farmaceutyków. Fitoncydy posiadają właściwości bakterio i pierwotniakobójcze, podobnie jak powszechnie stosowane antybiotyki. Dodatkowo poprzez swoje działanie pobudzają czynności procesu trawienia i wchłaniania, zwiększają strawność trawionego pokarmu. Korzystnie modyfikują skład ilościowy i jakościowy mikro, mikroflory układu pokarmowego oraz dzięki zawartości związków siarko organicznych zapobiegają rozwojowi patogennych bakterii i grzybów. Do roślin bogatych w fitoncydy należą: cebula, czosnek, liście czarnej porzeczki, jałowiec (owoce, liście, kora), brzoza (sok, liście i kora), bez czarny (kora, korzeń, kwiaty, liście, owoce), lebiodka (ziele), czarnuszka, kolendra (ziele, owoc), cząber szałwia (ziele), sosna (żywica, pyłek), anyż (ziele, owoc), kurkuma (kłącze), berberys (korzeń, owoce, liście), tymianek (ziele), macierzanka (ziele), grusza (liście, kora), paprocie (ziele, kłącza).
Produkty oparte o ekstrakty oraz fitoncydy, zaliczane są do nowej generacji wysokoefektywnych produktów z rodziny PURE LINE. Ze względu na specyficzne wymagania dotyczące ich pozyskiwania i przetwarzania oraz jakość produktu finalnego nie wszystkie dostępne i oferowane na rynku produkty wykazują zakładaną przez producenta skuteczność. Warto, aby przed zakupem takich produktów zasięgnąć informację o firmie, która je wytwarza oraz uzyskać informacje od hodowców, którzy już stosowali je w hodowli gołębi.

PRZEGLĄD PRODUKTÓW firmy PANTEX HOLLAND, STOSOWANYCH W PROFILAKTYCE I W LECZENIU SALMONELLOZY GOŁĘBI.

Wszystkie szczegółowe informacje dotyczące produktów i leków weterynaryjnych z firmy PANTEX dostępne są na stronie internetowej www.pantex.net oraz www.doskonaleniegolebir-ceram.pl w bloku publikacji /Wademekum produktów PANTEX / karty katalogowe produktów/ oraz w bloku publikacji NOWE PRODUKTY.
Produkty z rodziny PURE LINE jak: DIGEST PURE, CLEAN ACID PURE, RECU PURE chronią układ pokarmowy gołębi przed infekcją pasożytów oraz innych chorobotwórczych patogenów. Działaniem swym, poprzez efektywne oczyszczanie przewodu pokarmowego z zalegających patogenów, blokują ich rozwój i kolonizację jelit. Wspomagają regenerację ochronnego śluzu i błon jelit oraz korzystnie modyfikują skład ilościowy i jakościowy mikroflory przewodu pokarmowego. Wzmacniają system immunologiczny organizmu. Są bezpieczne dla zdrowia gołębi we wszystkich okresach ich życia.

Autor publikacji: *Zbigniew Rzywucki R-CERAM.*

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora publikacji /Zbigniew Rzywucki, firma R-CERAM/Kod…/15.01.2019 /Strona. 5