Autor publikacji:
Zbigniew Rzywucki firma R-Ceram.



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

Wprowadzenie do publikacji,

Powszechnie znane jest, że każdy organizm, aby mógł żyć i funkcjonować, musi ciągle pobierać pokarm i wodę. U gołębi, pobrana w tym celu karma, w przewodzie pokarmowym przechodzi różne fazy przetwarzania. Celem wszystkich tych faz jest przeistoczenie pokarmu do takiej postaci, aby po wchłonięciu do organizmu, mógł być on źródłem energii dla wszystkich życiowych procesów, jak praca mięśni, ruchu skrzydeł itp. Znamienne w tym jest, że organizm każdorazowo po wchłonięciu pokarmu przeprowadza swój rzeczywisty BILANS potrzeb, na co go przeznaczyć. Wszystkie te procesy, procesy przemiany materii są zbilansowane i funkcjonują w swoistej równowadze, są ze sobą powiązane. Podstawą tak zrównoważonego bilansu jest odpowiednia karma, dobra woda oraz odpowiedni poziom zdrowotny gołębi.

Publikacje związane

- ✓ *Ocena kału gołębi.*
- ✓ *Wodnisty kał, biegunka- zwiastun problemów w hodowli.*
- ✓ *Sprawność układu oddechowego oraz przegląd działań zwiększających wydolność lotową gołębi.*
- ✓ *Przegląd wskaźników kondycji i formy lotowej gołębi.*
- ✓ *Cykl publikacji w bloku: choroby gołębi.*
- ✓ *Ocena przydatności wody do hodowli gołębi.*
- ✓ *Wpływ sprawności układu odporności organizmu na stan zdrowia i witalność gołębi.*
- ✓ *Wademekum produktów PANTEX HOLLAND*

Część 1. ZNACZENIE PRZEMIANY MATERII w PRAWIDŁOWYM FUNKCJONOWANIU ORGANIZMU GOŁĘBI.

CO OZNACZA POJĘCIE, PRZEMIANA MATERII?.

Przemiana materii, inaczej metabolizm jest pojęciem naukowym, które określa całość procesów biochemicznych, które zachodzą w żywym organizmie. Wszystkie te procesy, poprzez przetworzoną karmę, mają za zadanie maksymalne wytworzenie i wykorzystywanie energii dostarczanej do organizmu. Energia ta dla organizmu jest wręcz niezbędna, jest przeznaczona dla ciągłego utrzymania wszystkich procesów życiowych, dla zapewnienia sprawnego funkcjonowania organizmu. Przedstawiając to bardziej obrazowo, aby gołąb mógł żyć i funkcjonować normalnie musi ciągle pobierać karmę i wodę, oraz musi oddychać. Pośród wielu znanych nam zwierząt i ptaków, natura w wyniku ewolucji wykształciła dużą różnorodność w podejściu do pobierania pokarmu i przygotowania młodych osobników do samodzielności. Gołębie należą do tej grupy ptaków, które zaraz po wykluciu się, nie potrafią samodzielnie pobierać pokarmu. Całość przygotowania piskląt do ich samodzielnego odżywiania, odbywa się w okresie kilku postępujących po sobie etapach i kończy się, kiedy młode gołębie osiągną czwarty tydzień ich życia.

Zbadane jest, że u gołębi, już w ostatniej fazie inkubacji jajka, rozpoczyna się proces zasiedlania przewodu pokarmowego przez bakteryjną mikroflorę i niezbędne mikroorganizmy, które biorą udział w trawieniu pokarmu. Dalsze, sukcesywnie wzbogacanie mikroflory trawiennej, następuje zaraz po wykluciu się gołębi, poprzez zasiedlenie ścianek przewodu pokarmowego, kosmyków jelitowych poprzez mikroorganizmy trawiące pokarm. Źródłem tych mikroorganizmów, jest treść pokarmowa, ptasie mleczka pochodząca od karmiących dorosłych gołębi.

OPIS PROCESU TRWIENIA I WCHŁANIANIA POKARMU.

Każdorazowo pobrana przez gołębie karma, w przewodzie pokarmowym przechodzi różne fazy przetworzenia. Celem wszystkich tych działań jest przetworzenie jej do takiej postaci, aby po wchłonięciu do organizmu mogła być źródłem energii dla wszystkich życiowych procesów. Znamienne jest także, że organizm, każdorazowo po wchłonięciu przetrawionego pokarmu, na bieżąco przeprowadza BILANS potrzeb, na co go przeznaczyć. Główna część pobranego pokarmu, jako podstawowe źródło energii, zawsze przeznaczona jest dla zapewnienia funkcjonowania wszystkich procesów życiowych w organizmie. Inna jego część, przeznaczona jest do regeneracji organizmu, budowania nowych komórek, utrzymania odpowiedniej temperatury ciała. Kolejna zaś część pokarmu przeznaczona jest do tworzenia zapasów energetycznych, na regenerację mięśni oraz na ciągłą wymianę śluzu ochronnego w jelitach. Pozostała część pobranego pokarmu, jako zbędny zapas odkłada się w organizmie. W części tej są niektóre witaminy, oraz szkodliwe związki. Pozostała część, która nie została przetrawiona, w raz z wodą wydalana jest z organizmu, w postaci kało-moczu.

Wszystkie procesy związane z przemianą materii są zbilansowane i funkcjonują w równowadze, są ze sobą powiązane. Podstawą tak zrównoważonego bilansu jest odpowiednia karma, dobra woda, oraz odpowiedni poziom zdrowotny gołębi. Stwierdzone jest, że w całym bilansie trawienia i wchłaniania pokarmu, istotną rolę odgrywa wskaźnik strawności pokarmu. Jest to wskaźnik, który w % określa, ile zdrowy organizm, jego układ pokarmowy, potrafi przekształcić pobraną karmę, ziarna w formę przyswajalną dla organizmu. Opisując prościej, każdy rodzaj ziarna zawartego w karmie ma określoną w %, wartość strawności. Przykładem tego są ziarna pszenicy, które w optymalnym procesie trawienia może ulec w 94 % przemianie, do postaci pozwalającej na wchłanianie jej do organizmu. Pozostała część, to znaczy 6 %, jako części niestrawione, nie przydatne dla organizmu, w ostateczności wydalane są na zewnątrz. W wyniku długoletnich prac, przy wsparciu nauki opracowano wiele suplementów diety, które w znacznym stopniu

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora/ Zbigniew Rzywucki firma R-CERAM / KOD/ Data /strona. 1

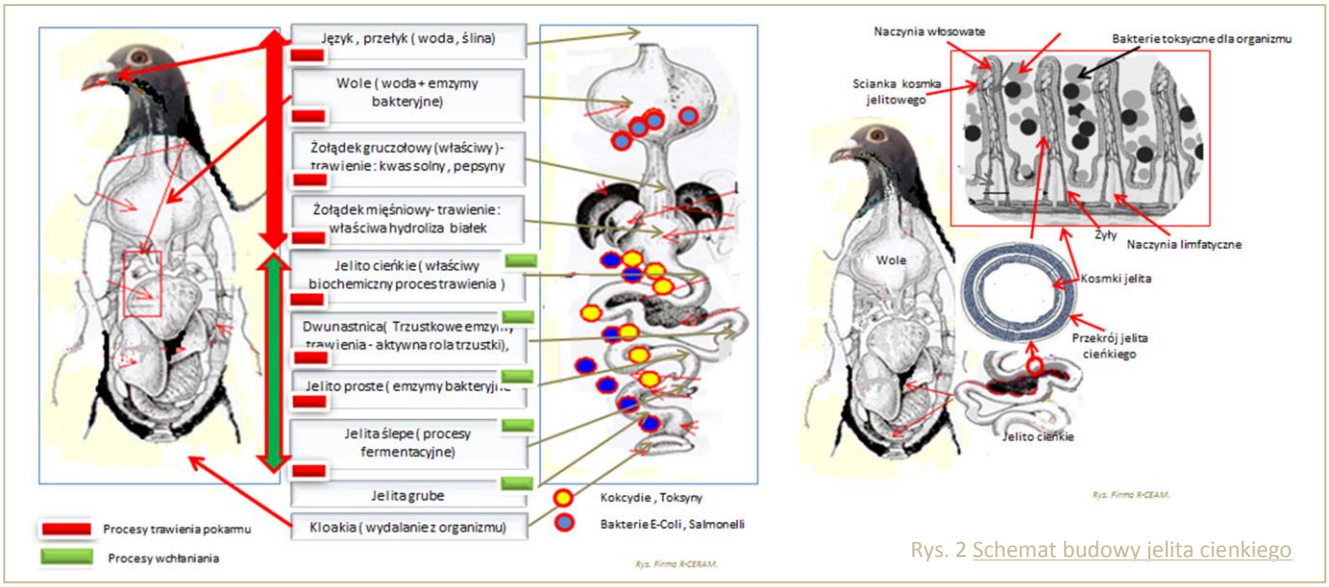
poprawiają efektywność trawienia. W niektórych przypadkach stosowanie suplementów diety, może zwiększyć wykorzystania „strawialnych" składników karmy aż do 98 %.

Bezdyskusyjnym jest także, że organizm gołębi, aby zapewnić funkcjonowanie wszystkich procesów życiowych, musi być ciągle zasilany w podstawowe składniki odżywcze jak: tłuszcze, węglowodany, cukry i białka. Składniki te bezpośrednio znajdują się w poszczególnych ziarnach karmy. Jednak niektóre z nich, ze względu na brak możliwości wytworzenia ich przez organizm, muszą być dostarczane z karma, jako suplementy diety.

Wiadome jest także, że organizm gołębi w zależności od pory roku, wykazuje różne zapotrzebowanie na składniki odżywcze. Inne jest jego zapotrzebowanie w przypadku zimowego spoczynku, a inaczej wygląda to w okresie pierzenia, czy w okresie hodowlanym, karmienia młodych gołębi. Aby sprostać takim wyzwaniom, flora bakteryjna oraz mikroorganizmy, które znajdują się przewodzie pokarmowym przechodzą intensywne zmiany jakościowe i ilościowe. Zmiany te, dotyczą także wszystkich narządów wewnętrznych, które współdziałają z procesami trawienia i wchłaniania pokarmu do organizmu. Każdy świadomy hodowca gołębi, nigdy nie pozwoli sobie na stosowanie jednostronnego żywienia, wiedząc o poważnych jego wadach i niebezpieczeństwach. Praktycznie stwierdzone jest, że organizm gołębia, aby mógł w dłuższym okresie czasu prawidłowo funkcjonować, to powinien codziennie pobierać od 2,5 do 4,0 gram pełnowartościowej karmy i około 30 ml do 50 ml wody lub płynów. Biorąc pod uwagę, że dorosłe pocztowe gołębie ważą średnio: samce około 500 gram, a samice około 450 gram to dzienny ich pokarm stanowi około 10 % masy ich ciała.

OPIS BUDOWY UKŁADU TRAWIENIA i WCHŁANIANIA POKARMU.

Rys.1 Schemat procesu trawienia i wchłaniania pokarmu, oraz miejsca zasiedlania chorobotwórczych patogenów



Rys. 2 Schemat budowy jelita cienkiego

U gołębi proces trawienia i wchłaniania pokarmu przebiega w następujących po sobie etapach.

- Etap 1. JĘZYK i PRZEŁYK: Podstawowa funkcja - pobieranie pokarmu.

  Na etapie tym, następuje pobieranie karmy i przygotowanie jej do przejścia przez cały układ trawienny. Ślina i enzymy znajdujące się na języku, wstępnie zmiękczają zewnętrzne ścianki składników karmy i zlepiają je. Proces ten ułatwia przemieszczanie się karmy przez przełyk do wola. Enzymy znajdujące się w ślinie, rozpoczynają wstępny proces trawienia węglowodanów. Karma o niskiej jakości, która zawiera dużo pudru, plew, lub ziarno z ostrymi końcami, może doprowadzić do uszkodzenia błony śluzowej, chroniącej przełyk przed atakiem bakterii, toksycznych grzybów, pasożytów i rzęsistek.

- Etap 2. WOLE: Podstawowa funkcja, spulchnianie i wstępna fermentacja składników karmy.

  Wole jest pierwszym, właściwym etapem, który rozpoczyna proces trawienia karmy. Wole spełnia także szczególną rolę, jako podręczny magazyn pokarmu, który w sposób ciągły zasila cały przewód pokarmowy. Zawarte w wolu enzymy i kultury grzybów, poprzez nasiąkanie, przenikają do wnętrza ziaren, składników karmy. Odpowiednia temperatura, oraz panujące w wolu warunki, jak wilgotność, poziom kwasowości (pH) sprawiają, że bardzo intensywnie rozwijają w nim się procesy fermentacyjne. Sfermentowana powierzchnia ziarna zostaje spulchnione do postaci ułatwiającej, ich rozdrabnianie i trawienie w żołądku.

  W życiu gołębi wole spełnia także inną, bardzo ważną funkcję. To poprzez jego ścianki, poprzez znajdujące się w nim gruczoły, wytwarzane jest ptasie mleko, pokarm dla młodych, wyklutych gołębi. Pokarm ten, w zależności od wieku karmionych piskląt, zmienia się z postaci bardzo ciekłej-wodnistej, aby po około półtora tygodnia, po wykluciu gołębi, stopniowo przejść w bardzo gęstą papkę zawierającą całe ziarna. Za sterowanie takiego procesu, odpowiedzialne są hormony płciowe, które uaktywniają się już w dwunastym dniu wysiadywania jajek.

  Zaburzenia trawienia pokarmu w skutek infekcji wola: U gołębi, widocznym symptomem, który wskazuje na infekcje wola, jest pełne i miękkie w dotyku wole, utrzymujące się przez wiele dni. W okresie tym, chore gołębie nie maja chęci do pobierania karmy, oraz do picia. Podczas opuszczeniu ich głowy ku dołowi, zaczynają wymiotować ciekłą, ciepłą mazią. W przypadku ostrej długotrwałej infekcji, zazwyczaj wymioty mają postać sfermentowanej serowatej cieczy o wyczuwalnym kwaśnym, sfermentowanym zapachu. W przypadku infekcji pochodzenia grzybicznego, serowata ciecz posiada odczyn (pH) zasadowy. W skutek wystąpienia stanów

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora/ Zbigniew Rzywucki firma R-CERAM / KOD/ Data /strona. 2

zapalnych wola, następuje zwężenie się, lub całkowite zamknięte przełyku, kanału doprowadzającego karmę do żołądka. Ostatecznie, w większości nieleczonych przypadków, stan taki kończy się śmiercią głodową gołębi.
Infekcji wola także może być spowodowana przez: stosowanie zleżałej, spleśniałej karmy, lub długo zalegającą karmę w pojemniku skarmiania. Stosowanie karmy brudnej, nieprzesianej, która zawiera ostre pozostałości kłosów ziaren, lub nasion chwastów, stanowi częstą przyczyną zranienia tkanki ochronnej wola i infekcji jego przez „bakterie koszowania". Ponadto zainfekowanie wola może być spowodowane poprzez wzajemny kontakt z chorymi gołębiami w kabinie lotowej, picie skażonej śliną chorych gołębi wody, lub picie długo zalegającej wody. Zazwyczaj, długotrwałe zapalenie wola, może spowodować wystąpienie stanów zapalnych w jelicie cienkim. Szczególnie w efekcie oddziaływania kokcydii lub rzęsistek.
W przypadku wystąpienia zapalenia wola, leczenia gołębi, powinno odbywać się pod nadzorem lekarza weterynarii. Każdorazowo, na wstępnym etapie leczeni, powinno się określić kwasowość mazi znajdującej się w wolu, należy określić czy infekcja wola ma podłoże grzybiczne czy bakteryjne. W przypadku wystąpienia u gołębi grzybicy, mikotoksyn, stosowanie antybiotyków, bez badania weterynaryjnego, może u chorych gołębi wywołać bardzo negatywne skutki, które niejednokrotnie mogą doprowadzić ich śmierci gołębia.

- Etap 3. ŻOŁĄDEK: Podstawowa funkcja - rozdrabnianie i trawienie składników karmy. Sterylizacja karmy.

Żołądek w procesie trawienia pokarmu pełni kilka ważnych funkcji. Jest okresowym zbiornikiem i dozownikiem pokarmu do dalszego jego trawienia. Zapewnia ciągły dopływ treści żołądkowej, trawionego pokarmu do jelita cienkiego. Wreszcie pełni ważną rolę trawienną. Trawienie pokarmu odbywa się za pomocą bardzo żrących substancji, soków żołądkowych. Soki te składają się głównie z kwasu solnego, wody oraz z enzymów trawiących białko i tłuszcze. Ponadto, soki znajdujące się w żołądku zawierają składniki mineralne jak sód i potas. Podstawowym enzymem trawiennym w żołądku są pepsyny. Jest to grupa enzymów trawiennych, która rozpoczyna trawienie białka. Za uaktywnienie działania enzymów trawiennych, głównie odpowiedzialny jest poziom kwasowości treści żołądkowej (pH). Stwierdzone jest, że kwasowość (pH), bardzo mocno wpływa na proces trawienia w żołądku, przez co pośrednio wpływa na cały proces trawienia i wchłaniania pokarmu. Aby nie zachwiać swoistej równowagi pomiędzy poszczególnymi procesami, należy z rozwagą stosować wszelkiego typu produkty zakwaszające. Szczególnie dotyczy częstotliwości ich podawania dla gołębi, oraz w jakim stężeniu się je podaje. Dla przykładu, ocet jabłkowy powinien być podawany o stężeniu poniżej 5 %.
W żołądku, za pomocą enzymów i kwasów żołądkowych, składniki karmy zostają rozdrobnione i strawione do jednorodnej postaci zwanej „treścią żołądkową". Istotną rolę w rozdrobnieniu składników karmy, odgrywają kamyczki połykane przez gołębie. Gołębie podobnie jak kury, dla prawidłowej pracy żołądka potrzebują zewnętrznych wspomagaczy, drobnych kamyczków, które działają jak żarna w młynie. Wielu hodowców dba, aby w każdym gołębniku, znalazło się miejsce z czystym żwirem. Ważne jest przy tym, aby gołębie mogły swobodnie i do woli go pobierać. Istotne jest, aby zastosowany żwir nie był zbyt drobny. Zawsze istnieje ryzyko, że drobny żwir po przedostaniu się do jelita cienkiego, może mechanicznie uszkadzać kosmki jelitowe, może spowodować zachwianie procesu wchłaniania pokarmu, może wywołać wodniste odchody, biegunkę.
Żołądek spełnia także bardzo ważną funkcje sterylną, która jest wręcz niezbędną jest dla prawidłowego funkcjonowania systemu odpornościowego organizmu, zdrowia gołębi. Poprzez proces trawienia karmy w stężonym roztworze kwasu solnego (pH), zostają zabite chorobotwórcze bakterie, oraz inne chorobotwórcze drobnoustroje, które wraz z karmą zostały wprowadzane do przewodu pokarmowego.
Przetrawiony w żołądku pokarm w postaci jednorodnej treść żołądkowej zostaje przemieszczony do następnego etapu trawienia, do jelita cienkiego. Przemieszczanie się treści żołądkowej do jelita cienkiego wymuszone jest poprzez skurcze mięśni żołądka, przy jednoczesnym współdziałaniu dwunastnicy.

- Etap 4. JELITO CIENKIE: Podstawowa funkcja - główny etap trawienia karmy i wchłaniania składników pokarmowych do organizmu.

Budowę jelita oraz mechanizmy odpowiedzialne za wchłanianie składników odżywczych do organizmu obrazuje Rys 2. Poszczególne jelita, które wchodzą w skład jelita cienkiego, stanową najdłuższą część przewodu pokarmowego. To prze nie, płynie treść pokarmowa. Treść pokarmowa po przedostaniu się z żołądka do jelita cienkiego, podlega w nim ostatecznemu procesowi trawienia i fermentacji. Jest to także etap, w którym oprócz trawienia, przetrawiony pokarm w formie składników odżywczych wchłaniany jest jednocześnie, przez ścianki jelita do wewnętrznych organów. W jelicie cienkim, cały ten skomplikowany proces trawienia i wchłaniania pokarmu przebiega w kilku etapach. Proces ten, przechodzi przez dwunastnicę, jelito czcze, uchyłek i jelito kręte. Jelito kręte zakotwiczone jest dwoma wypustkami zwanymi jelitem ślepym, które u gołębi są bardzo krótkie, są o długości od 3 do 6 mm.
Dwunastnica, wchodzi w skład jelita cienkiego, i jest pierwszym elementem bardzo złożonego etapu trawienia i wchłaniania pokarmu. Ścianki jelita są bogato unaczynione i mocno ukrwione. Przepływa przez nie od 15 do 20 % krwi pompowanej przez serce. Mocno rozbudowana powierzchnia wewnętrzna jelita, stwarza odpowiednie warunki dla maksymalnego kontaktu z przetrawionym produktem. Powierzchnię chłonną pokarm, w jelicie zwiększają fałdy okrężne oraz kosmyki jelitowe. Taka budowa jelita pozwala na znaczne zwiększenie kontaktu powierzchni chłonnej, z treścią pokarmową. Powierzchnia ta zwiększona jest o około 40 %. Soki trawienne znajdujące się w dwunastnicy zawierają enzymy trawiące węglowodany, białka oraz tłuszcze. Enzymy trawienne w dwunastnicy wydzielane są głównie przez trzustkę oraz wątrobę. Wątroba wytwarza także żółć.
Trawienie tłuszczów, poprzedzone jest procesem uaktywniania powierzchni trawionego pokarmu. Papka pokarmowa po przedostaniu się z żołądka do dwunastnicy, miesza się z żółcią, która ma bardzo silne właściwości zmniejszania napięcia powierzchniowego. Żółć działa na tłuszcze znajdujące się pokarmie, podobnie jak płyn do mycia naczyń. Żółć w wyniku działania na treść pokarmową znajdującą się w jelitach, tworzy emulsję złożoną z bardzo drobnych kropelek tłuszczu. Emulsja w takiej postaci bardzo mocno uaktywnia do działania enzymy trawienne, jak lipazę trzustkową i esterazę. Enzymy te do dwunastnicy zostają doprowadzone przez kanały trzustkowe. Zadaniem enzymów trzustkowych jest rozerwanie wiązań, złożonych tłuszczów oraz ich

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora/ Zbigniew Rzywucki firma R-CERAM / KOD/ Data /strona. 3

rozkład. W efekcie takiego działania, powstaje mieszanina elementarnych składników tłuszczów, kwasów tłuszczowych. Dopiero w takiej postaci uzyskany z karmy tłuszcz, może być wchłaniany z jelit do krwi i wykorzystywany, jako podstawowe źródło energii w organizmie.

Trawienie i wchłanianie białek, które wstępnie zostały już rozłożone w żołądku, dokonuje się na odcinku pierwszego metra jelita cienkiego. W procesie tym biorą udział głównie enzymy trzustkowe. W momencie trawienia, kiedy wszystkie „rozbite na cząsteczki" białka zostaną już rozłożone na elementarne składniki, rozpoczyna się proces ich wchłaniania do organizmu. Wchłanianie aminokwasów następuje przez ich dyfuzję do układu krwionośnego, a konkretnie do wątroby. Wątroba jest głównym gruczołem i organem procesów życiowych, w którym zachodzą bardzo skomplikowane procesy przemiany aminokwasów i ich dalszy rozkład do postaci akceptowanej przez organizm, jako źródło energii.

Trawienie i wchłanianie węglowodanów, rozpoczyna się już w wolu. To tam, wstępnie zmiękczone i nadtrawione ziarna, po przedostaniu się z żołądka do dwunastnicy, poddawane są działaniu soku trzustkowego. Sok ten zawiera enzymy trawiące węglowodany. Proces ich trawienia przebiega wieloetapowo. W pierwszej fazie trawienia, enzymy rozkładają wysoce złożone węglowodany, do mniej złożonych cukrów, oligosacharydów. Ponieważ oligosacharydy, także nie są dobrze przyswajalne przez organizm, w drugiej fazie trawienia następuje rozłożenie ich do cukrów prostych. Dopiero w takiej postaci, mogą być w pełni wykorzystane, jako źródło energii życiowej, dla mięśni. Po przejściu pokarmu przez tak skomplikowane etapy trawienia i wchłaniania, pozostała treść jelitowa przesuwa się do jelita grubego.

Etap 5. JELITO GRUBE: Podstawowa funkcja: Filtrowanie niestrawionego pokarmu, oraz przygotowanie wszystkich niestrawionych części, jako kało-mocz, do ich wydalenia z organizmu.

U gołębi, specyficzna budowa, oraz rozbudowana powierzchnia ścianki jelita grubego, pozwala na bardzo efektywną filtrację dostarczonej do jelita niestrawionej treść pokarmowej, która przeszła już wszystkie etapy trawienia i wchłaniania w jelicie cienkim. W dolnym odcinku jelita grubego, niestrawione resztki pokarmowe uzyskują stałą konsystencję. Ponadto przygotowany do wydalenia kał, już zawiera stałą, lub płynną urynę (mocznik), i pewna ilość żółci, która uczestniczyła w procesach trawienia. Kałomocz dodatkowo zawiera zużyty śluz ochronny jelit, oraz inne nieakceptowane przez organizm substancje. Do nieakceptowanych przez organizm gołębi substancji, zalicza się chorobotwórcze patogeny znajdujące się układzie pokarmowym jak E. Coli, Kokcydia, pasożyty wewnętrzne, oraz toksyczne „śmieci", powstałe w procesach spalania białek i tłuszczy w organizmie.

Gołębie, które są zdrowe, i systematycznie są żywione, wydalają kałomocz w częstotliwości od 8 do 12 razy na dobę. Wygląd prawidłowego kału nie jest jednoznaczny, i może się znacznie różnić konsystencją i kolorem. Inna będzie jego konsystencja po nocnym spoczynku gołębi, inna zaraz po karmieniu i piciu, a jeszcze inna po wygłodzeniu gołębi. Ponadto wygląd kału zależy także, od składu karmy, cyklu życia gołębi itp. Przyjmuje się, że kał zdrowego gołębia, nie powinien być wodnisty, oraz musi być wolny od intensywnego zapachu. Ostry zapach odchodów, zawsze zwiastuje problem w hodowli.

PODSTAWOWE PRZYCZYNY WYSTĄPIENIA ZABURZEŃ W PROCESIE TRAWIENIA I WCHŁANIANIA POKARMU.

Zarówno procesy trawienia, jak i procesy wchłaniania pokarmu do organizmu wymagają od mikroflory trawiennej i mikroorganizmów, które znajdując się w przewodzie pokarmowym elastyczności działań. Przykładem takiej sytuacji może być, użycie karmy, która zawiera trudne do strawienia ziarna. Na przykład ziarna owsa zawieraj około 3,0 % włókien celulozy, wyka 4,1 % a, ziarno fasoli aż 4,6 %. W takim przypadkach, w przewodzie pokarmowym wzmaga się wysokie zapotrzebowanie na bakterie i drożdże, które spełniają rolę wspomagaczy trawienia, tak, aby mogły one zwiększyć aktywność tych procesów. Stwierdzone jest, że w zdrowych jelitach panuje swoista równowaga flory jelitowej, która zdominowana jest przez pożyteczne dla organizmu bakterie, wytwarzające kwas mlekowy. Bakterie te, funkcjonują głównie w warstwie śluzowej, wokół kosmków jelitowych. *Opis takiego działania przedstawiony jest na rysunku 2.*

Z praktyki wynika też, że równowagę flory jelitowej, można łatwo zachwiać i zaburzyć, co zawsze skutkuje zaburzeniem pracy całego systemu pokarmowego. Do głównych przyczyn powstania zaburzeń w procesie trawienia i wchłaniania pokarmu, należy zaliczyć:

- Nierozważne użycie preparatów dla gołębi, zawierających antybiotyki.

  Wiadome jest, że antybiotyki zazwyczaj stosuje się w leczeniu. Działanie ich, nie tylko niszczy szkodliwe, toksyczne bakterie, ale niszczy również i te, dobre bakterie, przyjazne dla organizmu. Na rynku "dla gołębi„ oferowanych jest wiele preparatów, które zawierają antybiotyki. Brak opisu i składu tych produktów, brak wiedzy o chorobach, oraz nieumiejętne podawanie antybiotyków, w tym przedawkowania ich, zaburzają działanie układu trawienia, mogą także powodować trwałe uszkodzenia wątroby, lub prowadzić do niewydolność nerek. Z aktualnej wiedzy weterynaryjnej wynika, że jednym z pozytywnych rozwiązań ostatnich lat, w walce z chorobotwórczymi patogenami jest stosowanie naturalnych antybiotyków, opartych na ekstraktach roślinnych, produktów na bazie czosnku oraz stosowanie probiotyków i zakwaszaczy.

- Długotrwałe biegunki, oraz przewlekłe stany odwodnienia organizmu.

  Powszechnie wiadome jest, że wiele niebezpieczeństw, które zaburzają funkcjonowanie proces trawienia i wchłaniania głównie pochodzi od samych składników karmy. Szczególnie, od nasion strączkowych jak groch, peluszka oraz od ryżu. Źle przechowywane, spleśniałe ziarna, są nośnikiem wielu chorobotwórczych bakterii, gronkowców oraz toksycznych grzybów-mikotoksyn. Wpływ skażonej karmy na procesy trawienia i wchłaniania pokarmu został dokładnie opisany w mojej publikacji: Substancje toksyczne w karmach, oraz ich wpływ na zdrowie i kondycję gołębi. Praktycznie stwierdzone jest, że każde działanie, które niszczy warstwę ochronną, błonę śluzową jelit, każdorazowo wyzwala dodatkową reakcję organizmu, ukierunkowaną na regeneracje jelit i wytworzenie śluzu ochronnego. W efekcie takiego działania, organizm zmienia swój normalnie działający BILANS ROZDZIAŁU POKARMU. Pozyskane z karmy białka, które w normalnych warunkach powinny być wykorzystane na odbudowę tkanki mięśniowej,

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora/ Zbigniew Rzywucki firma R-CERAM / KOD/ Data /strona. 4

przeznacza się na inną, niezaplanowaną aktywność, na przykład na regeneracje uszkodzonych komórek jelita. Stan taki powoduje, że znaczne obniża się poziomu wykorzystania karmy na regenerację mięśni po locie, oraz wydłuża okres dochodzenia gołębi do uzyskania odpowiedniej formy fizycznej na następny lot.

Innym, dobrze znanym przez hodowców przykładem zaburzenia BILANSU ROZDZIAŁU produktu, wchłoniętego do organizmu, jest wychów młodych gołębi w lęgu zimowym. Młode gołębie, które dorastają w bardzo chłodnych, niedogrzanych warunkach, znaczą cześć przekazywanego przez karmiące gołębie pokarmu przeznaczają na ogrzanie się, i utrzymanie stabilnej temperatury ciała. Dzieje się to zawsze kosztem utraty pokarmu, który w normalnych warunkach termicznych, miał być przeznaczony na ogólny rozwój kości, mięśni, upierzenia, lub rozwój innych ważnych dla życia organów. W przypadkach takiego stanu, młode gołębie rzadko, kiedy osiągają znaczące wyniki lotowe, w roku urodzenia.

Autor publikacji: Zbigniew Rzywucki R-CERAM.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie tylko za zgodą autora/ Zbigniew Rzywucki firma R-CERAM / KOD/ Data /strona. 5