

Z LOTU PTAKA! – CO WIEMY O PTACTWIE ?  
'AN AERIAL VIEW - WHAT DO WE KNOW ABOUT BIRDS?'

SYMPOZJUM PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU MEDYCYNY ROLNEJ  
W TOURS (FRANCJA) 8 czerwca 2007

SYMPOSIUM OF THE NATIONAL INSTITUTE OF AGRICULTURAL MEDICINE, TOURS,  
FRANCE: 8 JUNE 2007

Nasi francuscy koledzy lubią w oryginalny sposób formułować tytuły organizowanych przez siebie sympozjów, a także referatów. „Z lotu ptaka! - Co wiemy o ptactwie?” to właśnie tytuł ostatniego w roku bieżącym, (a XXXIV w dziejach Instytutu) Sympozjum, które odbyło się w dniu 8 czerwca 2007. Tytuł ten zapowiada przekrojowe omówienie problemów związanych z hodowlą i konsumpcją ptactwa, a w zasadzie drobiu we Francji.

Na Sympozjum tym, które otworzył *prof. Patrick Choutet* – Przewodniczący Rady Naukowej Instytutu w Tours, wygłoszono 13 referatów, których treść przedstawiamy poniżej w krótkich streszczeniach.

*André Lepeule* – Stowarzyszenie Promocji Drobiu Francuskiego, Paryż: **Od tradycji do nowoczesności: drób francuski wielką, zróżnicowaną i złożoną rodziną.**

Od koguta galijskiego, gęsi kapitołińskich, poprzez kurę w rosole dobrego króla Henryka IV, wreszcie indyka, który stał się na Boże Narodzenie tym, czym jajko na Wielkanoc, – drób jest częścią francuskiej kultury narodowej i stanowi ozdobę jej gastronomii.

Wśród krajów europejskich Francja wyróżnia się konsumpcją różnych gatunków drobiu w różnych jego postaciach, odpowiadających potrzebom konsumentów. Pod tym względem dorównują im tylko Węgry. Mięso kurze jest najczęściej konsumowane, mięso wieprzowe spożywa się przede wszystkim w wędlinach. W związku z tym cała sieć hodowli ptactwa – ferm i ubojni ma zapewnić konsumentom najlepszą jakość i najwyższe bezpieczeństwo sanitarne.

Autor omawia kolejno różne gatunki drobiu produkowane i konsumowane we Francji: na pierwszym miejscu – kurczaki, kolejno indyki, kaczki, perliczki, gęsi (tuczone raczej dla wątróbek), na końcu przepiórki, bażanty, gołębie, strusie, – te ostatnie, podawane w restauracjach dla szczególnych smakoszy. Szczyt produkcji tych gatunków przypadł na rok 1998, – od tej chwili obserwuje się powolny jej spadek. Produkcja kurczaków spada nieznacznie, bardziej znacząco spada produkcja indyków, niezbyt wielka produkcja perliczek i pozostałych gatunków. W konsumpcji poszczególnych rodzajów drobiu na pierwszym miejscu jest kurczak i różne jego „rasy”, kurczak w całości i krojony na części, najczęściej kupowany dla potrzeb gospodarstw domowych i restauracji.

Sieć hodowli drobiu ma zapewnić konsumentom mięso odpowiadające ścisłym normom sanitarnym i najbardziej rygorystycznym normom higieny. Pracują nad tym różnego rodzaju specjaliści: selekcjonerzy dbający o jakość genetyczną i właściwy wzrost drobiu, specjaliści od produkcji jaj i reprodukcji, technicy od żywienia drobiu, opartego na ziarnie zbożowym wzbogaconym o białko sojowe, lekarze weterynarii dbający o zdrowie zwierząt, pracownicy ubojni i dystrybutorzy zajmujący się sprzedażą drobiu. Istnieje też pewien system kontroli tej produkcji ze strony nie tylko różnych organów sanitarnych (szczególnie rygorystyczny nadzór sanitarny nad ubojniami), ale i kontrahentów.

W zakończeniu doniesienia autor zestawia dane ekonomiczne: pierwsze miejsce Francji w produkcji drobiu w Unii Europejskiej (piąte na świecie po USA, Chinach, Brazylii i Meksyku), podaje liczby zakładów, przedsiębiorstw i fabryk produkujących różne rodzaje drobiu, liczby budynków, zatrudnionych pracowników itd., podkreśla też, że stosowane są w tej dziedzinie przepisy Unii Europejskiej. Zamieszczony schemat końcowy przedstawia drogę produkcyjną drobiu od wylęgarni do przygotowania do sprzedaży.

*Benjamin Vallin i Yves Tregard - Ośrodek Hodowli, Paryż: **Od kury w rosole do nugatów de volaille – nowe potrawy dla nowych zachowań żywieniowych.***

Drób we Francji jest obecny na stołach 97% gospodarstw domowych. Termin „drób” oznacza całą gamę produktów o różnej cenie i jakości. Gatunek „Gallus” (kurczak, kogut, kapłon, pularda) stanowi 58% konsumpcji drobiu. Równie ważne miejsce zajmują indyki, kaczki i perliczki, a bardziej wytrawni smakosze wybierają gęś, gołębia, a nawet strusia, które to gatunki stanowią tylko 0,5% konsumpcji. Od około 40. lat rynek drobiowy wchodzi na drogę różnorodności i marketingu. Różnorodność gatunków i produktów podlega ciągłej ewolucji i co roku pojawiają się liczne nowe rodzaje potraw, nastawione na poszczególne grupy konsumentów.

Zmienia się komercjalizacja i następuje integracja hodowli – od 1970 r. powstają we Francji wielkie fermy przemysłowe drobiu i wielkie ubojnie, rozwija się rynek eksportu. W latach 80. ubojnie zaczynają się specjalizować w przygotowaniu pociętych porcji drobiu (filety z kurczaka, indyka itp.) w opakowaniach z folii, przygotowanych do nowych form konsumpcji i sprzedaży w supermarketach.. Producenci integrują się w wielkich korporacjach pod wspólnym logo, co oznacza na rynku znaną firmę, jakość i cenę. W związku z marketingiem rozwija się sieć dystrybucji i transporterów świeżych produktów. Dostawcy muszą też odpowiadać na zapotrzebowanie całych sieci restauracji, fastfoodów, stołówek i innych form żywienia zbiorowego – drób musi być pocięty i odpowiednio przygotowany do innowacji technologicznych – nowych przepisów i dań.

W latach 90. zaczęto produkować wędliny drobiowe – szynki, rolady itp. wymagające odpowiednich konserwantów. W obecnych czasach ciągle poszukuje się nowych produktów i potraw opartych na bazie mięsa drobiowego. Konkurencja drobiu sprowadzanego z Brazylii i Tajlandii spowodowała obniżanie cen na produkt własny i wtedy zadziało tu jego francuskie logo. Autor analizuje upodobania różnych grup wiekowych kupujących drób (najczęściej są to osoby po 65. r.ż.). Producenci muszą brać pod uwagę nie tylko kryterium wieku, ale i zwyczaje żywieniowe poszczególnych prowincji. Przykładowo najwięcej drobiu kurzego kupu-

ją Paryżanie, a kaczkę bardziej ceni się na południu niż na północy kraju, muszą liczyć się też z jakością żywieniową, sanitarną i organoleptyczną drobiu, kolorem, apetycznością, tłustością mięsa itp. Motywem zakupu konsumenta może być metka, cena, czy produkt ekologiczny, lub produkt lokalny. Wraz z ewolucją sposobu życia wzrasta konkurencja między producentami drobiu, wędlin, importem i eksportem.

*Emmanuelle Espie* – Instytut Nadzoru epidemiologicznego, Oddział Chorób Zakaźnych, Wyspa Św. Maurycego: **Epidemiologia salmonellozy u człowieka: nadzór i środki kontroli sieci hodowli drobiu.**

*Salmonella* – bakterie z rodziny Enterobacter są główną przyczyną choroby pochodzenia żywieniowego w krajach rozwiniętych. Rodzaj *Salmonella* obejmuje 2500 serotypów patogennych, z których 50 odpowiada za 95% infekcji u ludzi i często są to epidemie zespołowe. Najbardziej podatne na Salmonelle są noworodki i małe dzieci oraz osoby w podeszłym wieku i pozbawione odporności. Po okresie wylęgania od 12 do 36 godzin pojawiają się objawy nieżytu żołądka i jelit, nudności, wymioty, temperatura. Rezerwuarem zarazka są zwierzęta domowe i dzikie, w tym drób, świnie, bydło, gryzonie, koty, psy a także nowe zwierzątka towarzyszące człowiekowi np. żółwie i inne gady.

Pierwszym źródłem zakażenia dla człowieka jest spożycie zakażonych produktów pochodzenia zwierzęcego nieugotowanych lub niedogotowanych czy surowych (mięso, jaja, mleko), czasami też nieumytych owoców zanieczyszczonych odchodami zwierzęcymi. Zakażenie może też powstać w miejscach przechowywania produktów lub przyrządzania potraw i może być ono źródłem epidemii. W czasach obecnych, gdy industrializacja produkcji skupia się na szerokim rozprowadzaniu produktów z długim okresem konserwacji, zwiększa się konsumpcja produktów surowych lub niedogotowanych, zwiększa się też liczba osób najbardziej wrażliwych na zakażenie – ludzi w podeszłym wieku, nieodpornych. Nadzór nad zachorowalnością na salmonellozę prowadzi we Francji Krajowe Centrum Badawcze Salmonelli oraz służby sanitarno-epidemiologiczno-weterynaryjne w poszczególnych departamentach. Koordynatorem jest Francuski Instytut Nadzoru Sanitarnego, który gromadzi dane epidemiologiczne (także dane z krajów Unii Europejskiej), zbiera informacje z laboratoriów biologiczno-medycznych i szpitalnych, rejestruje też serotypy wyizolowane od człowieka i ich wrażliwość na antybiotyki.

W 2005 r. stwierdzono 640 zakażeń w żywieniu zbiorowym, w tym 59% rodzinnych. Źródłem zakażeń były najczęściej jaja – 56%, a następnie mięso, wędliny i drób- 16%, ryby, kraby i inne. Od 1998 r. istnieje opracowany program walki z głównym czynnikiem zarażenia i zakażeń, którymi są serotypy *Salmonella Enteritidis* i *Typhimurium*. Prowadzone są w tym celu kontrole w fermach hodowli drobiu, a w wypadku zakażenia, prawo nakazuje wybicie pogłowia, zniszczenie jaj i całkowitą dezynfekcję budynków. Stosowanie tych środków zmniejszyło liczbę przypadków salmonellozy. Pomimo to, zawsze istnieje ryzyko epidemii w związku z coraz bardziej uprzemysławianymi metodami produkcji żywności, w tym drobiu.

Na zakończenie referatu autorka podaje pewne zalecenia:

1. dla żywienia zbiorowego, restauracji, stołówek itp.:

- konieczność przestrzegania właściwych zasad transportu i magazynowania produktów;
- używanie majonezu produkowanego sposobem przemysłowym na bazie jaj pasteryzowanych lub sproszkowanych,
- 2. w żywieniu domowym (rodzinnym):
  - unikanie spożywania surowych jaj;
  - wkładanie zakupionych jaj natychmiast do lodówki (4<sup>0</sup>) i nie przekraczanie 2-tygodniowego okresu ich przechowywania,
  - przygotowywanie produktów na bazie jaj bez gotowania, jak najkrócej przed konsumpcją i utrzymywanie ich w zimnej temperaturze (majonezy, kremy, musy czekoladowe, inne wyroby cukiernicze),
- 3. osobom starszym, chorym, dzieciom, kobietom w ciąży zaleca się:
  - niespożywanie surowych albo mało gotowanych jaj,
  - spożywanie mięsa dobrze ugotowanego lub upieczonego ,
  - przestrzeganie zasady umytych rąk po kontakcie ze zwierzętami (małe gady), a najlepiej unikanie ich.

*Dr Geneviève Abadia*, – Kasa MSA Bagnolet: **Hodowla ptactwa . Główne patologie pochodzenia zawodowego. Aktualne problemy w zoonozach.**

Referat, przedstawiony w formie schematycznych przeźroczy, omawia wskaźniki stanu zdrowia pracowników zatrudnionych przy hodowli drobiu. W wykazie chorób zawodowych, corocznie rozpoznaje się choroby u hodowców drobiu pod numerami od 77 do 96 i największy ich odsetek występuje w Bretanii, w krainie Loary, w Akwitanii, we Francji centralnej, w Poitou i na południu w Pirenejach. Wśród schorzeń występują najczęściej: zaburzenia układu kostno-szkieletowego, alergie oddechowe, nerwobóle lędźwiowe związane z podnoszeniem ciężarów, ornitoza i psittakoza.

Hodowca znajduje się w centrum pewnego złożonego systemu zdrowotnego, w którym jego zdrowie łączy się zdrowiem zwierzęcia, zdrowiem konsumenta i wreszcie ze „zdrowiem” całej produkcji. W systemie tym na przeciwności ekonomicznej produkcji składają się: wymogi handlowe, wymogi sanitarne związane ze zdrowiem konsumenta, wymóg dobrych warunków przebywania zwierzęcia, różnego rodzaju nowe przepisy i ciągły rozwój techniki. Dla hodowcy wynikają z tego obciążenia umysłowe i stresy. Z powodu czynności powtarzanych w wymuszonej pozycji, często stojącej, wymagających użycia siły przy podnoszeniu ciężarów, powstają u niego zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i nerwobóle lędźwiowe. Spotykany w produkcji drobiu syndrom „cieśni nadgarstka” dotyczy takich stanowisk pracy, jak: inseminacja, obcinanie dziobów i pazurów, szczepienia, ręczne zbieranie drobiu i jaj, tuczenie gęsi, zabijanie i wieszanie na hakach. Kolejne przeźrocza zestawiają:

- przeciwności psychologiczne: różnego rodzaju presje – terminy, organizacja pracy i kryteria wymaganej jakości produktu, zalecenia dobrych warunków dla zwierząt, nieprzewidywalne zachowania zwierząt ,
- szkodliwości fizyczne: słabe oświetlenie, hałas, zimno w ubojniach sprzyjają zmęczeniu i wypadkom,

– szkodliwości chemiczne: gazy, zwłaszcza amoniak, substancje chemiczne – stosowane insektycydy, środki czystościowe i dezynfekujące, środki weterynaryjne i inne,

– szkodliwości biologiczne – pyły organiczne powodujące astmę, bronchity, zapalenie pęcherzyków płucnych itp.

– choroby zakaźne: chlamydioza (w hodowli gęsi), grypa ptasia (kryzys w 2006 r. i jego konsekwencje ekonomiczne), salmonellozy, aspergilloza i inne zoonozy.

Kompleksowe utrzymanie równowagi w tym systemie, gdzie występuje interakcja poszczególnych czynników, wymaga ciągłego nadzoru i dalszych badań.

*Dr Geneviève Abadia*, – MSA Bagnolet, **Luc Mirabito** – Instytut Techniki Hodowli Ptactwa, Paryż: **Wpływ modyfikacji w systemie hodowli na zdrowie hodowców.**

Choroby zawodowe występujące w hodowli drobiu są bardzo różnej natury: i wiążą się z ekspozycją na czynniki zakaźne, substancje chemiczne – gazy i pyły oraz czynniki pośrednie – stresy i obciążenie pracą. Autorzy opracowania omawiają kolejno patologie:

– pochodzące z przeciążeń fizycznych, takie jak: zaburzenia mięśniowo-szkieletowe, nerwobóle lędźwiowe;

– zakaźne – zoonozy (głównie chlamydioza i psittakoza, a ostatnio grypa ptasia),

– skórne i oddechowe, związane ze stosowaniem środków chemicznych i dezynfekcyjnych, z wydzielaniem gazów (amoniak), z pyłami organicznymi, ednotoksynami z piór (pneumopatie, astma, bronchit chroniczny),

– obciążenia umysłowe, stresy.

Dyrektywy Unii Europejskiej zobowiązują hodowców w nadchodzących latach do pewnych modyfikacji w hodowli, celem stwarzania dla zwierząt dobrych warunków, dających im więcej swobody w zachowaniu, a jednocześnie ograniczających ich patologiczne zachowania. Chodzi tu o odpowiednie parametry przestrzeni i zagęszczenia zwierząt, oświetlenia, temperatury i wilgotności, odpowiednie klatki, kraty, podściółkę, możliwość kąpieli dla kaczek i gęsi itp. Modyfikacje te powinny mieć na uwadze również zdrowie hodowcy, aby nie naruszały w szkodliwy sposób jego warunków pracy i nie zwiększały jego obciążenia psychicznego w związku z ich wprowadzaniem. Nowe rozwiązania techniczne pociągają za sobą odpowiednie konsekwencje ekonomiczne – koszty, nową organizację pracy, często nową wentylację i zabezpieczenia ochrony osobistej itp. Trudno tu robić bilans: w hodowli drobiu różne czynniki sanitarne, techniczne i ekonomiczne wpływają jednocześnie na zdrowie zwierzęcia, konsumenta i hodowcy, a ten ostatni aspekt na nieszczęście jest za mało brany pod uwagę. Cały system zmierza do marketingu i konkurencji w produkcji różnego rodzaju mięsa.

*Luc Mirabito* – Instytut Techniki Hodowli Drobiu, Paryż: **Hodowla ptactwa i jej dobre warunki.**

Referat przedstawiony w formie przeźroczy i zdjęć, ujmuje treści w punktach powtarzających pewne zasady dobrej hodowli, omawiane w poprzednich doniesieniach. W hodowli ptactwa chodzi o stworzenie dobrych warunków jego rozwoju – przestrzeganie dyrektyw i zaleceń Unii Europejskiej o ochronie zwierząt. Zwierzę-

ta nie mogą cierpieć głodu, ani pragnienia, ran i chorób, powinny mieć swobodę wyrażania normalności w swoim zachowaniu bez strachu i stresu. Przytoczone dyrektywy UE począwszy od 1995r., poprzez lata 1998,1999, 2001 i 2007, to kolejno opracowywane wytyczne dotyczące ochrony kur, kur niosek i mięsnych, gęsi i indyków. Środowisko hodowli powinno być monitorowane, zapewnić odpowiednią przestrzeń, stymulować aktywność zwierząt. Zamieszczone zdjęcia przedstawiają klatki wzorowej hodowli kur, kaczek, indyków i gęsi, w których jest odpowiednie oświetlenie, wentylacja, temperatura, ogrzewanie i wilgotność, a jako marzenie – wybieg w środowisko naturalne, na łąkę (zdjęcie) gęsi i kaczek.

*Fabien Coutarel, Christian Martin*, – Uniwersytet Bordeaux, Laboratorium Ergonomii Systemów Złożonych: **Przepisy dotyczące warunków pracy w hodowli ptactwa. Studium odnoszące się do pracowników tuczu gęsi.**

Jest to studium ergonomiczne opisujące warunki pracy w hodowli i tuczeniu gęsi – autorzy odwiedzili dziesięć zakładów hodowlanych. Ostatnie przepisy Unii Europejskiej narzucają hodowcom tworzenie pomieszczeń zespołowych, a nie jak dotychczas klatek indywidualnych. Na temat tych zespołowych pomieszczeń powstało już wiele opracowań, a ich przeciwnicy uważają, że taka hodowla zwiększa nerwowość kaczek przy chwytaniu do karmienia, które jest stresem, sprzyja zranieniom, a ponadto utrudnia pracę tuczącym.

Francuskie hodowle oparte są na klatkach indywidualnych, co bardziej ogranicza szkodliwości pracy tuczących gęsi. Pomimo tego u pracowników tych występują nerwobóle lędźwiowe i zespół cieśni nadgarstka, co uwidacznia się w chorobach zawodowych zgłaszanych do MSA. Zawód tuczącego staje się rzadki i nie jest dobrze opłacany, a wprowadzanie automatycznego karmienia i maszyn czyszczących nie poprawia sytuacji (problem precyzji w użyciu maszyny). Powstają grupy pośredników, które dostarczają karmę dla gęsi i zajmują się sprzedażą produktów, jednakże narzucają oni swoje warunki hodowcom. Typ pożywienia ma też znaczenie. Autorzy analizują sposób karmienia, używanie szpikulca, w różnych klatkach (od 3 do 9 gęsi).

W konkluzji autorzy stwierdzają, że hodowcy wizytowanych zakładów nie zamierzają wprowadzać modyfikacji zalecanych przez UE i ponosić nowych kosztów organizacji pracy i sposobów produkcji, instalacji nowych urządzeń itp. Aktualna kondycja rolników i trudności ekonomiczne na to nie pozwalają, nie mówiąc już o zagrożeniach zdrowia.

*Virginie Michel, Didier Huonnic, Robert Maurice i wsp.*, Centrum Epidemiologii Ptactwa, Paryż: **Jakość powietrza w hodowli kur- niosek, charakterystyka składników powietrza i ich konsekwencje zdrowotne.**

Tematem doniesienia jest porównanie jakości powietrza w hodowli kur niosek w klatkach typowych z hodowlą w ptaszarniach oraz jego wpływu na zdrowie człowieka. Obserwacji dokonano w zakładzie hodowli eksperymentalnej w Ploufragan, liczącej 11.120 kur specjalnej rasy (Isa Brown), rozpoczynającej się od pierwszego dnia życia ptaka. Po 17 tygodniach następowało znoszenie jaj, a po 70. tygodniach dokonywano uboju kur. W trakcie hodowli połowa kur przebywała w klatkach (po 5 kur) i połowa w ptaszarniach. Oceniano koncentrację w powietrzu pyłów ptasich, w obydwu systemach, w tym zawartości:

– endotoksyn i mykotoksyn, bakterii Enterobacter, Escherichia coli, gronkowców, paciorkowców, grzybów, amoniaku,  
– metali ciężkich: arsenu, kadmu, miedzi, rtęci, niklu ołowiu i cynku.

Dokonywano też analiz fizyko-chemicznych pyłów warstwy suchej, mineralnej i organicznej oraz elementów użyźniających: azotu ogólnego, azotanów i azotynów, azotu amoniakalnego i moczowego.

Wyniki tych badań nie wykazały znaczącej różnicy między składem pyłów w klatkach i ptaszarniach, z wyjątkiem większej zawartości pleśni w budynkach z klatkami Mykotoksyny i endotoksyny były obecne w obydwu typach pyłu, jednakże większe stężenie endotoksyn i amoniaku w ptaszarniach mogło powodować zapalenie dróg oddechowych pracowników.

Do badań stanu zdrowia wybrano 4 pracowników – po 2 odpowiednio do typów hodowli i zastosowano: ankietę personalną (dane socjodemograficzne, antropometryczne i dotychczasowe medyczne), dzienniczki codziennej pracy rejestrujące niepokojące objawy zdrowotne, np. temperatura, katar itp. Brano pod uwagę zażywanie antybiotyków, ilość wypalonych papierosów. Na zakończenie przeprowadzono badanie lekarskie, w tym badanie dróg oddechowych.

Wyniki tych badań wykazały większą wrażliwość oskrzelową u pracowników ptaszarni, jednakże nie mogą być one miarodajne ze względu na przebadanie tylko 2 osób.

W konkluzji tego eksperymentalnego badania stwierdzono obniżenie jakości powietrza w ptaszarniach i większą jego szkodliwość dla pracujących tam ludzi.

Dyrektywa 1999 Unii Europejskiej zaleca umieszczanie kur niosek w klatkach odpowiednio wyposażonych, co ma dokonać się ostatecznie do roku 2112.

*Dr Jean-Luc Dupupet*, –MSA Bagnolet, **Dr Michel Falcy**, - Instytut Badań Społecznych, Paryż: **Zagrożenia chemiczne – formaldehyd w hodowli ptactwa. Formalina i produkty zastępcze.**

W hodowli ptactwa stosowane są różnorodne środki chemiczne, przede wszystkim środki dezynfekujące, ponadto insektycydy, szczepionki antybiotyczne, środki deratyzacyjne i dodatki żywieniowe itp. Środki dezynfekujące stosuje się w hodowli drobiu i wylęgarniach i oparte są one na aldehydach i fenolach (formalina). Formaldehyd jest substancją toksyczną i występuje w ponad stu różnego rodzaju preparatach. Jest łatwo ulotny i rozpuszczalny w wodzie i przedostaje się szybko do dróg oddechowych, gdzie się metabolizuje i wytwarza dwutlenek węgla. Ponadto formaldehyd działa drażniąco na skórę i na oczy, powoduje alergię, bronchity, a także skutki genotoksyczne.

Unia Europejska zakwalifikowała tę substancję jako kancerogenną dla człowieka, podobnie jak Międzynarodowe Centrum Onkologii. Od 2006r. zaleca się wstrzymanie jej stosowania i zastąpienie innymi środkami. Niektóre zakłady hodowli podjęły już taką próbę, lecz środki zastępcze okazały się nieskuteczne np. w dezynfekcji samochodów transportujących drób, w infekcjach salmonellą itp., inne zakłady oczekują na wyniki swych eksperymentów. W próbach tych uczestniczy również Kasa Rolniczego Ubezpieczenia – MSA w Departamencie Loary. Proces substytucji rozpoczyna się od eliminowania związków najbardziej niebezpiecznych, alergizujących i działających na drogi oddechowe, bierze się pod uwagę

sposób stosowania: koncentrację, aplikację i częstość, szuka się łatwych środków prewencji.

*Isabelle Pitz*, – MSA Bagnolet, **Jean-Jacques Raoult**, – autor filmu dokumentalnego „Noc zbieraczy drobiu”, Mellionec: **Zbieracze drobiu – ludzie mroku**.

Zbieranie drobiu przeznaczonego na ubój jest ważnym elementem w hodowli i polega na wyjmowaniu kur z klatek i umieszczaniu ich w kontenerach – skrzynkach służących do przewozu drobiu. Samochody zawożą je natychmiast do ubojni. Najczęściej godzinę zbioru (późny wieczór) wyznacza ubojnia, decyduje też o tym ilość ciężarówek i wielkość ładunku. Do hodowcy należy angażowanie ekipy zbieraczy; termin przygotowania i dostawy zbioru jest zazwyczaj krótki. W ciągu nocy ekipa zbieraczy przemierza niekiedy odległość ponad 400 km i załadowuje na ciężarówki ponad 20 000 kurczaków. Zbieracze mogą mieć różny status: stowarzyszenie, zakład usługowy lub po prostu grupa wolnych najemników angażowanych dorywczo. Mogą to być ludzie wykwalifikowani, z wykształceniem rolniczym, pracujący w zawodzie wiele lat i niewykwalifikowani, mogą też wykonywać inne czynności na farmie drobiu, jak: szczepienia, czyszczenie pomieszczeń, obcinanie dziobów i pazurów itp.

W latach 2001–2002 MSA w Bagnolet przeprowadziła ankietę wśród 159 zbieraczy, za pośrednictwem lekarzy medycyny pracy. A oto niektóre jej wyniki: większość zbieraczy (66%) stanowili mężczyźni; średni wiek – 37 lat; 90% z nich pracowało w nocy; 17% z zawodem rolniczym, inni pracowali również w innych zawodach w przemyśle. Odpowiedniego obuwia, rękawic i masek (ale tych ostatnich rzadko, bo tylko 30%) używało 64%; tylko 20% z nich pracowało przy zbiorze ½ roku, pozostali od 1 do 5lat. 1/3 zbieraczy pracując przy zbiorze nocą wykonywała w dzień inny zawód; 2/3 chce nadal pracować w tym zawodzie i są to ludzie po 50.r.ż. Wyniki te skłoniły MSA do kontynuacji badań w celu:

- ustanowienia zawodu zbieracza,
- nałożenia rygoru noszenia masek chroniących przed zagrożeniami pyłowymi,
- podjęcia badań nad mechanizacją zbioru, gdyż zbieranie ręczne jest uciążliwe, trudne i stwarza wiele zagrożeń.

Główne źródła wypadków i chorób zawodowych:

- są konsekwencją powtarzanych czynności przy żywych zwierzętach i noszenia ciężarów są bóle pleców i bóle mięśniowo-szkieletowe, syndrom cieśni nadgarstka niejednokrotnie operowany,
- ryzyko przenoszenia chorób i infekcji ze zwierzęcia na człowieka,
- zagrożenia ze strony sprzętu i narzędzi – zmiażdżenia i urazy palców, stóp itp.,
- upadki z wysokości z powodu słabej widoczności i przy załadunku samochodów,
- pyły w budynkach powodujące schorzenia dróg oddechowych (niestety większość zbieraczy pracuje bez masek ochronnych), kichanie, łzawienie oczu, kaszel, astmę,
- różnice temperatur na zewnątrz i w budynkach - katary, bronchity, zapalenia ucha, bóle, reumatyczne, schorzenia naczyń.



W ostatnim okresie produkcja drobiu przechodzi modyfikacje w związku z zaleceniami UE dotyczącymi dobrostanu zwierząt, aby przebywały one w spokoju, i tak np. w przypadku chwytania ich i przenoszenia nie należy trzymać ich głową w dół. Począwszy od 2003 r. zaczęto stosować zbiór mechaniczny – skonstruowano odpowiednie maszyny. Sposób ten wykazał wyraźną poprawę warunków pracy i ma perspektywy rozwoju.

*Dylan Chevalier*, – Regionalna Izba Rolnicza, Anger, **Gérard Amand**, – Instytut Techniki Hodowli Ptactwa, Ploufragan: **Koncepcja urządzeń budynków hodowli drobiu ze względu na zdrowie i bezpieczeństwo pracowników. Zatrucia, oparzenia, schorzenia oddechowe, pożary.**

Pracownicy hodowli ptactwa narażeni są na wiele szkodliwości związanych z wyposażeniem i urządzeniami mieszczącymi się w budynkach hodowli. Należą do nich gazy, pyły i mikroorganizmy w powietrzu, elektryczność powodująca porażenia, pożary itp.

W hodowli drobiu rzeźnego jest stała potrzeba ciepła i stosuje się tu ogrzewanie gazowe. Przy spalaniu gazu w grzejnikach wytwarza się tlenek i dwutlenek węgla. Ich stężenie staje się niebezpieczne, zwłaszcza zimą z powodu słabszej wentylacji. Oznaki zatrucia tymi gazami to: bóle głowy, mdłości, wymioty, utrata świadomości. Zatrucie takie może niekiedy okazać się śmiertelne. Aby temu zapobiec należy ciągle kontrolować system ogrzewania, sprawdzać stężenie spalin, zakładać filtry, stosować odpowiednią wentylację.

Stosowanie środków dezynfekcyjnych, zwłaszcza formaliny, może powodować również schorzenia dróg oddechowych i oczu poprzez wdychanie gazów i oparów, zaburzenia w układzie trawiennym, a także reakcje skórne.

Kolejnym zagrożeniem jest amoniak, który wydobywa się z podściółki w wyniku rozkładu kwasu moczowego. Jego stężenie utrzymuje się zwłaszcza na nieprzemakalnym wycementowanym podłożu. Powoduje on również schorzenia dróg oddechowych, chroniczny bronchit, astmę, zwłóknienie płuc itp. Najlepszym sposobem przeciwdziałania jest kontrolowanie poziomu amoniaku, sprawdzanie wentylacji i dobrej jakości podściółki. Można też zastosować superfosfat i kwas fosforoorganiczny jako inhibitora wzrostu mikrobów. Superfosfat działa osuszająco na podściółkę.

Następnym czynnikiem szkodliwym są pyły i mikroorganizmy zawarte w powietrzu w budynkach hodowli i wywołują one również podrażnienia dróg oddechowych. Często używa się wody dla wytworzenia mgły, aby obniżyć stężenie pyłów, jednakże zwiększona wilgotność sprzyja wytwarzaniu się amoniaku. Mikroorganizmy mogą być zawieszane w powietrzu albo wchodzić w skład pyłów. Bakterie obecne w powietrzu mogą być patogenne dla człowieka.

Największe szkody w hodowlach drobiu powodują pożary i w 80% ich przyczyną było ogrzewanie gazowe, ponadto wadliwa instalacja elektryczna, samozapalenie się słomy wewnątrz budynku i formaldehydu używanego przy dezynfekcji. Autorzy omawiają szczegółowo sposoby zapobiegania pożarom, które powinno polegać przede wszystkim na właściwym używaniu materiałów i energii cieplnej, a także dbałość o to aby otoczenie zakładu hodowli nie sprzyjało rozprzestrzenianiu się pożaru.

*Jean-Marie Boutin, Dr Jean Hars, Vincent Schricke*, – Centrum Badawcze Ptactwa Migrującego i Biuro Polowań i Fauny Dzikiej, Nantes: **Rozeznanie sytuacji i nadzór sanitarny nad ptactwem przylatującym do Francji. Przykład ptasiej grypy.**

Wśród ptaków dzikich, ptaki wodne – kaczki, gęsi, łabędzie, małe szczudlaki przybrzeżne, ptaki nadmorskie siewkowate – mewy, alki, rybitwy są uznawane powszechnie na świecie jako rezerwuuar ptasiej grypy. Na ogół ptaki te są nosicielami zdrowymi, ale od 2004 r. w Azji i 2006 r. w Europie stwierdzono, że wirus azjatycki H5N1 HP może powodować nie tylko śmiertelność tych ptaków, ale atakować ludzi. Od 2005 r. z obawy przed tym wirusem wprowadzono we Francji specjalny nadzór sanitarny bierny i czynny.

Nadzór bierny polegał na wyszukiwaniu i badaniu przez departamentalne laboratoria weterynaryjne wirusa wśród ptaków padłych lub schwytanych albo zabitych podczas polowania. Nadzór czynny dotyczył kaczek badanych wybiórczo w kilku departamentach. Wirusa wykryto po raz pierwszy w kwietniu 2006 r. u 3 dzikich kaczek ze stawu w Departamencie Ain. W kilka dni później została zakażona hodowla indyków znajdująca się w pobliżu. Prowadząc dalej badania w tym departamencie, na 786 ptaków martwych u 64 stwierdzono wynik pozytywny, z tego 82% stanowiły łabędzie zakażone gruźlicą. Przypuszcza się, że wirus został przyniesiony przez dzikie kaczki na skutek zimna panującego wówczas we wschodniej Europie. Nadzór czynny prowadzony na 3000 ptakach od września 2005 r. i 300 dzikich kaczek od czerwca 2006 r. nie wykazał obecności wirusa. Również w czasie ostatniej zimy (2006–2007) we Francji nie wykryto tego wirusa. W Europie zachodniej stwierdzono bardzo nieliczne jego przypadki, co przypisuje się migracji ptactwa i nielegalnej lub legalnej sprzedaży drobiu.

*Prof. Geneviève Andre-Fontaine*, – Wyższa Szkoła Weterynarii, Nantes: **Gołębie – ptaki ozdobne i do towarzysztwa – czy należy ich się obawiać? Między odrzuceniem, a przywiązaniem.**

Tekstu referatu nie zamieszczono w raporcie – a szkoda! – mógłby być ciekawy. Widocznie autor nie dostarczył go na czas.

Tłumaczenie i opracowanie  
mgr *Wiesława Skrzek*