

ŻYCIĘ WETERYNARYJNE

CZASOPISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE I NAUKOWE KRAJOWEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ



Kokcydioza kur

**Choroby gadów
wynikające z nieprawidłowych
warunków utrzymania**

**Użyteczność
probiotycznych bakterii
w żywieniu młodych świń**

**Zagadnienia omawiane
podczas 50. Kongresu
Amerykańskiego
Stowarzyszenia Lekarzy Świń**

**Rozpoznawanie i czynniki
rozkownicze w nowotworach
melanocytarnych u psów
i kotów. Część II. Nowotwory
melanocytarne skóry
i gałki ocznej.**

**Aktywne hormonalnie
zmiany rozrostowe
kory nadnerczy u fretek**

**Charakterystyka wysiłku koni
pracujących w Tatrzańskim
Parku Narodowym
w latach 2015–2018**

**Tradycyjne produkty
pochodzenia wieprzowego
jako potencjalne źródło wirusa
afrykańskiego pomoru świń**

www.vetpol.org.pl

Egzemplarz bezpłatny

vet **VA** agro



**przeciw pchłom
i kleszczom
u psów i kotów**

PROMOCJA 10+2

Fiprex® SPOT ON (Kot, S, M, L, XL)
10 szt. + 2 szt. w tej samej dawce w cenie 0,01 zł



Pełna informacja o leku w Dziale Leków Weterynaryjnych.

Podmiot odpowiedzialny: P.W. VET-AGRO Sp. z o.o.
ul. Gliniana 32, 20-616 Lublin, tel. +48 81 445 23 00, www.vet-agro.pl





EFEKTYWNI ZARZĄDZAJ ROZRODEM!

Buserelin aniMedica 0,004 mg/ml Roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni i królików

- substancja czynna – **octan busereliny** 0,0042 mg (co odpowiada 0,004 mg busereliny)
- 0 dni karencji na mleko i tkanki jadalne
- opakowanie – 5 fiolek o pojemności 10 ml



Genestran 75 mikrogramów/ml Roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni i świń

- substancja czynna – **R(+)-kloprostenol**
- 0 dni karencji na mleko, 1 dzień karencji na tkanki jadalne
- opakowanie – fiolka 20 ml

Zapytaj
o promocję
przedstawiciela
LIVISTO!

Along with you

LIVISTO Sp. z o.o.
ul. Chwaszczyńska 198 a · 81-571 Gdynia
tel.: 58/572 24 38 · fax: 58/572 24 39 · www.livisto.com

Spis treści

- 460 Od redakcji – A. Schollenberger
462 RANKING SZKÓŁ WYŻSZYCH PERSPEKTYWY 2019

Działalność Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

- 462 Kalendarium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
463 VII posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej – W. Katner
465 Uchwały i stanowiska Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
Uchwała nr 43/2019/VII z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie minimalnej wysokości składki członkowskiej w 2020 roku; Uchwała nr 44/2019/VII z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie zatwierdzenia informacji dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarsko-weterynaryjnego w 2018 roku; Informacja dla Rady Ministrów o działalności Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w 2018 r.; Uchwała nr 45/2019/VII z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie Komisji egzaminacyjnej ze znajomości języka polskiego; Uchwała nr 46/2019/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie zmiany składu osobowego Kapituły Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus”; Uchwała nr 110/2012/V z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus” tekst jednolity – stan na dzień 12 czerwca 2019 r.; Uchwała nr 47/2019/VII z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie zmiany składu osobowego Kapituły Nagrody Chirona; Uchwała nr 90/2007/IV z dnia 14 grudnia 2007 r. w sprawie ustanowienia Honorowej Nagrody Chirona tekst jednolity – stan na dzień 12 czerwca 2019 r.; Stanowisko z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie protestu Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej; Stanowisko z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie polityki kadrowej w Inspekcji Weterynaryjnej
- 479 Pisma i opinie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
488 Zgromadzenie Ogólne Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE)

Sprawy społeczno-zawodowe

- 489 Kasy fiskalne online – M. Szymankiewicz

Prace poglądowe

- 494 Kokcydioza kur – S. Doner, P. Szeleszczuk, A. Żbikowski
503 Choroby gadów wynikające z nieprawidłowych warunków utrzymania – D. Konkol
506 Użyteczność probiotycznych bakterii w żywieniu młodych świń – A. Mirowski
509 Zagadnienia omawiane podczas 50. Kongresu Amerykańskiego Stowarzyszenia Lekarzy Świń – P. Cybulski, T. Charęza

Prace kliniczne i kazuistyczne

- 510 Rozpoznawanie i czynniki rokownicze w nowotworach melanocytarnych u psów i kotów. Część II. Nowotwory melanocytarne skóry i gałki ocznej – K. Kliczkowska-Klarowicz, R. Sapieryński
514 Aktywne hormonalnie zmiany rozrostowe kory nadnerczy u fretek – R. Sapieryński
518 Charakterystyka wysiłku koni pracujących w Tatrzzańskim Parku Narodowym w latach 2015–2018 – M. Tischner, M. Tischner, A. Gospodarczyk, W. Janta, B. Latocha, L. Strypiowska, P. Golonka, M. Maciejczyk

Higiena żywności i pasz

- 523 Tradycyjne produkty pochodzenia wieprzowego jako potencjalne źródło wirusa afrykańskiego pomoru świń – M. Pomorska-Mól

Historia weterynarii

- 526 Jubileusz 100-lecia Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego – D. Jackowski

376 Leki weterynaryjne

Recenzje

- 535 W. Dunbar Gram, Rowan J. Milner, Remo Lobetti: *Choroby przewlekłe psów i kotów* – A. Schollenberger

ŻYCIE WETERYNARYJNE

CZASOPISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE I NAUKOWE
KRAJOWEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ

ROCZNIK 94 • 2019 • NR 7

Komitet Redakcyjny:

Antoni Schollenberger (redaktor naczelny),
Danuta Trafalska (sekretarz redakcji),
Witold Katner (rzecznik prasowy Krajowej Izby
Lekarsko-Weterynaryjnej),
Joanna Czarnecka (redakcja techniczna).

Rada Programowa:

prof. dr hab. Stanisław Winiarczyk – przewodniczący,
prof. dr hab. Łukasz Adaszek,
prof. dr Alfonso Carbonero-Martinez (Hiszpania),
prof. dr hab. Beata Cuvelier-Mizak,
prof. dr Antoni Gamota (Ukraina),
prof. dr Ignacio Garcia-Bocanegra (Hiszpania),
lek. wet. Maciej Gogulski,
prof. dr hab. Zbigniew Grądzki,
lek. wet. Tomasz Grupiński,
prof. dr hab. Tomasz Janowski,
prof. dr hab. Andrzej Koncicki,
prof. dr hab. Roman Lechowski,
lek. wet. Andrzej Lisowski,
lek. wet. Wiesław Łada,
lek. wet. Jacek Mamczur,
prof. dr Karin Möstl (Austria),
prof. dr hab. Wojciech Niżański,
prof. dr hab. Jacek Osek,
prof. dr hab. Urszula Paślawska,
prof. dr hab. Zygmunt Pejsak,
dr hab. Jarosław Popiel,
lek. wet. Marek Radzikowski,
prof. dr hab. Tadeusz Rotkiewicz,
prof. dr hab. Piotr Silmanowicz,
prof. dr Vasyl Stefanyk (Ukraina),
prof. dr hab. Paweł Sysa,
prof. dr hab. Józef Szarek,
prof. dr hab. Piotr Szeleszczuk,
lek. wet. Zbigniew Wróblewski,
dr n. wet. Jan Żelazny.

Prace poglądowe, prace kliniczne i kazuistyczne,
dotyczące leków oraz higieny żywności i pasz
są recenzowane.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności
za treść reklam i ogłoszeń.

Wydawca: Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna

Adres Redakcji:

al. Przyjaciół 1, 00-565 Warszawa
tel./fax (22) 621 09 60, 602 377 553
e-mail: zyciewet@vetpol.org.pl
<http://www.vetpol.org.pl>

Redaktor naczelny:

ul. Nowoursynowska 159c, p. 165,
02-776 Warszawa, tel. (22) 593 60 69
e-mail: antoni_schollenberger@sggw.pl

Biuro Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

al. Przyjaciół 1, 00-565 Warszawa
tel./fax (22) 628 93 35, tel. (22) 622 09 55
e-mail: vetpol@vetpol.org.pl
<http://www.vetpol.org.pl>

DTP: Joanna Czarnecka
Druk i oprawa: MDruk
Nakład: 18 100 egz.

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Zmianę adresu korespondencyjnego
proszę kierować do właściwej
okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

Od redakcji

Pisałem już o psychologii krów, a tym razem przedstawię, co wiadomo na temat zdolności poznawczych oraz inteligencji kur – także dlatego, że w tym numerze znajduje się bardzo obszerny artykuł o kokcydiozie. Kokcydioza jest chyba najważniejszą chorobą kur utrzymywanych w chowie fermowym, a bez kokcydiostatyków jest niemal niemożliwy chów brojlerów.

Według danych FAO, w 2011 r. na świecie żyło 19 miliardów kur, podczas gdy populacja ludzi oceniana była na około 7,5 miliarda, co oznacza, że na każdego mieszkańca Ziemi przypadały więcej niż dwie kury. Gatunek ten jest najliczniejszym spośród wszystkich zwierząt udomowionych. Kura domowa (*Gallus gallus domesticus*) jest zaliczana do rodziny kurowatych, nazywanych też bażantowatymi (Phasianidae), rzędu grzebiących (Galliformes), podgromady Neornithes – ptaków nowoczesnych. Jest formą udomowioną kura bankiwa (*Gallus gallus*) żyjącego na Półwyspie Indyjskim, lecz nie wyklucza się domieszki innych gatunków południowoazjatyckich kuraków, (zarówno żyjących, jak i wymarłych). Udomowienie miało prawdopodobnie miejsce w III tysiącleciu p. n. e., chociaż badania archeologiczne wykazały, że pierwsze kuraki udomowiono w Chinach już w VI tysiącleciu p. n. e., a z badań molekularnych wynika, że musiało to się zacząć już 58 tys. lat temu. Kury domowe, pomimo hodowli i selekcji genetycznej w kierunku nieśności, dużej masy ciała i szybkości wzrostu, są w znacznym stopniu podobne do swoich dzikich przodków. Brak jest danych, aby udomowienie znacząco zmieniło ich zdolności poznawcze i percepcyjne. To samo dotyczy też innych gatunków zwierząt udomowionych dla potrzeb konsumpcyjnych. Inaczej jest w przypadku psów i wilków, gdyż psy były selekcjonowane jako towarzysze ludzi i znacznie różnią się od swoich przodków pod względem poznawczym i behawioralnym.

Zastanawia, że w powszechnym rozumieniu kura domowa jest traktowana jako gatunek daleki od innych ptaków. Na dowód można przytoczyć powiedzenie, ukute przez Rosjan w czasie rozbiorów, „Kurica nie ptica, Polska nie zagranica”. W myśleniu o zwierzętach często kwalifikuje się je zgodnie z kontekstami, w jakich się pojawiają w życiu człowieka. Wiele też wskazuje, że stosunek do zwierząt w znacznym stopniu zależy od przekonania o ich walorach umysłowych. Kury są powszechnie postrzegane jako nieposiadające cech psychicznych, występujących u innych zwierząt – kury są po prostu uważane za głupie. I tak, mówiąc o ludziach mających trudności w uczeniu się i zapamiętywaniu, powszechnie używa się określenia „ptasi mózdzek”.

Przyznaję, myślałem podobnie, dopóki nie przeczytałem, zamieszczonego w „Animal Cognition” (2017, 20, 127–147) przeglądowego artykułu, w którego tytule powiedziano, że omówione są w nim zdolności poznawcze, emocje i behavior myślących kurcząt (thinking chickens).

Ptaki są najbardziej zróżnicowaną gromadą kręgowców lądowych – istnieje około 10 tys. gatunków ptaków, które zamieszkują ekosystemy na całym świecie. Inżynieria genetyczna i zapis kopalny wskazują, że ptaki są nowoczesnymi dinozaurami, które ewoluowały od wcześniej upierzonych dinozaurów z grupy teropodów. Najbliższymi żyjącymi krewnymi ptaków są krokodyle. Niektóre ptaki, szczególnie krukowate i papugowe, należą do najbardziej inteligentnych zwierząt, zdolnych do tworzenia i używania przyrządów pomocniczych i przekazujących tę wiedzę następnym pokoleniom, czyli odznaczają się umiejętnościami przypisywanymi do niedawna jedynie naczelnym. Nie dziwi więc, że niektóre gatunki papug i kruki nazywane są „pierzastymi małpami”. Kury pod tym względem zdecydowanie im ustępują, ale i tak mają umiejętności, o które ich nie podejrzewamy.

Ptaki są zdolne do przeprowadzania skomplikowanych czynności umysłowych, gdyż ich niewielkie mózgi składają się z zadziwiająco dużej liczby neuronów. Komórki nerwowe w mózgu ptaków są mniejsze i gęściej upakowane niż w mózgu ssaków. W dodatku ptaki posiadają więcej neuronów w przedniej części mózgu, odpowiedzialnej za wyższe funkcje poznawcze. Od dawna zastanawiano się, jak to możliwe, że ptaki – zwierzęta dysponujące stosunkowo niedużym mózgiem – potrafią wykonywać złożone operacje umysłowe, zazwyczaj zarezerwowane dla naczelnych, takie jak używanie narzędzi, rozwiązywanie problemów poprzez węgląd, przeprowadzanie wnioskowania przyczynowo-skutkowego, rozpoznawanie siebie w lustrze i planowanie. Początkowo zakładano, że mózg ptaków musi mieć inną strukturę połączeń nerwowych niż mózg ssaków. Jednak ta teoria okazała się błędna. Wykazano, że mózg ptasi ma po prostu więcej neuronów, przede wszystkim w tej jego części, która reguluje funkcje poznawcze. Ptaki, zwłaszcza śpiewające i papugi, posiadają zaskakująco dużo neuronów w płaszczu mózgu (pallium), który odpowiada korze mózgowej ssaków i kontroluje wyższe funkcje poznawcze, jak planowanie czy znajdowanie wzorca. Dodatkowe neurony są umieszczone głównie w przodomózgowiu, młodszej ewolucyjnie części mózgu. Odpowiada ona za wyższe funkcje poznawcze, takie jak używanie narzędzi, planowanie zadań, uczenie się czy naśladowanie ludzkiej mowy. Człowiek może się poszczycić kilkunastoma miliardami neuronów. Papugi i ptaki śpiewające mają ich od ponad 200 mln do ponad 3 mld – niemal czterokrotnie więcej niż gryzonie. Oznacza to, że niewielkie ptasie mózdzki zapewniają więcej mocy obliczeniowej w przeliczeniu na jednostkę masy niż u ssaków. Ponieważ zbyt duży mózg, a co za tym idzie cięższa głowa, utrudniałby lot, ptasie neurony są znacznie mniejsze, są krótsze, a połączenia między nimi są bardziej zwarte. Gęsto upakowane mniejsze neurony sprawiają, że ptasi mózg, choć mały, wcale nie ustępuje zdolnościom mózgu ssaków. Spośród dotychczas

przebadanych gatunków ptaków krukowate i papugowe mają najwięcej neuronów w części kresomózgowia tworzącej płaszcz. Komórek nerwowych jest więc u nich tyle, co u naczelnych posiadających przecięź o wiele większy mózg. To tłumaczy ich ponadprzeciętną inteligencję. Sugeruje też, że mimo różnic anatomicznych te same obwody w mózgu leżą u podstaw uczenia się ptaków i ssaków. Musiały się one wykształcić co najmniej 300 milionów lat temu, przed rozdzieleniem się ptaków i ssaków. Posiadanie ptasiego mózdzku najwyraźniej może być komplementem.

Powróćmy do naszych kur, których inteligencja jest niedoceniana i przesłonięta przez walory umysłowe innych grup ptaków. Kury są wrażliwe na dotyk, mają skórne receptory temperatury, receptory bólowe i reagujące na ucisk. Dziób jest skomplikowanym narządem zmysłu z licznymi zakończeniami nerwowymi. Służy nie tylko do chwytania i manipulacji pokarmem i obiektami niejadalnymi, jest pomocny podczas budowania gniazda i eksploracji otoczenia, jest także używany do picia i czyszczenia piór. Może stanowić broń w ataku i obronie. Na końcu dolnej części dzioba znajduje się skupisko mechanoreceptorów, tworzących narząd czuciowy pozwalający na dotykowe odróżnianie obiektów. Uszkodzenie dzioba jest bardzo bolesne, dotyczy to również praktykowanego w chowie przemysłowym przycinania dziobów, co ma ograniczać kanibalizm. Z humanitarnego punktu widzenia zabieg ten jest trudny do zaakceptowania. Kury, tak jak inne ptaki, polegają głównie na obserwacji wzrokowej, widzą więcej kolorów niż ludzie. Odbierają dźwięki wysokie i niskie, a także niesłyszalne dla ludzi ultradźwięki. Mają też zdolność orientacji uwarunkowaną polem magnetycznym Ziemi, właściwością najsilniej wyrażoną u gołębi i ptaków odbywających wędrówki międzykontynentalne. Dotychczas nie wiadomo jak to się dzieje, ale ostatnio w siatkówce oka ptaków wykryto wrażliwe na światło białko, wiążące wcześniej poznane inne białko nazwane kryptochromem oraz atomy żelaza. Kiedy ptak zmienia kierunek, białka te zwracają się w kierunku północnym, jak igła kompasu, co z kolei przekazuje sygnały do układu nerwowego. Nie ma jednak pewności, czy taki magnetoreceptor na pewno istnieje, wykazał go w 2015 r. jedynie biofizyk Can Xie z Uniwersytetu Pekinńskiego. Wielu w to wątpi. Każde nowe odkrycie wymaga potwierdzenia z innych ośrodków naukowych.

Z gruntu nieprawdziwe jest używanie określenia „kurza pamięć” w stosunku do kogoś, kto szybko zapomina, czego się nauczył. Chodzi o pamięć zdarzeń (epizodyczną), rodzaj pamięci przechowującej epizody z życia jednostki, czyli ślady pamięciowe na temat wydarzeń mających swoją lokalizację przestrzenną i czasową. Doświadczalnie wykazano u kur istnienie takiej pamięci i z pewną przesadą można powiedzieć, że każda doświadcza życia autobiograficznie. Kury są w stanie uczyć się na podstawie wcześniejszych doświadczeń i wyciągać wnioski na temat nieznanych dotychczas sytuacji. Ten proces uczenia się nazywany jest wnioskowaniem przechodnim.

Kury żyjące w warunkach naturalnych tworzą grupy społeczne z dominującą kurą i kogutem oraz

podporządkowanymi osobnikami obu płci i kurczętami. Kury odznaczają się zdolnością rozpoznawania osobników w swojej grupie, a także obowiązującej w niej hierarchii społecznej, wyrażaną choćby powszechnie znaną kolejnością dziobania. Rozpoznają nie tylko, kto jest członkiem, a kto nie należy do ich grupy, ale potwierdzono, że na podstawie wyglądu rozpoznają poszczególne ptaki w swoim stadzie. Co więcej, za rozpoznaniem idzie umiejętność manipulowania innymi osobnikami. Wprawdzie nie osiągają w tym takiego mistrzostwa jak ludzie, ale też potrafią wiele. Zdolność do manipulowania innymi ludźmi, w psychologii nazywana inteligencją makiaweliczną, jest rodzajem działania, w którym jest miejsce na oszustwo i manipulowanie umysłem innych. Można to też zauważyć podczas obserwacji stada, w którym oprócz kur znajdują się rywalizujące o nie koguty, z których jeden jest osobnikiem dominującym. Sposobem kogutów na przywołanie do siebie kur jest sygnalizowanie gdakaniem i ruchami skrzydeł znalezienia jakiegoś przysmaku. Gdy dominujący kogut usłyszy i zobaczy takie sygnały prezentowane przez koguty podporządkowane, natychmiast rusza do ataku. W takiej sytuacji koguty te pomijają sygnały głosowe i ograniczają się jedynie do sygnałów wizualnych. Jeżeli jednak dominujący osobnik zajmie się czymś innym i jego uwaga zostanie rozproszona, wtedy podporządkowany kogut dodaje sygnały wokalne, co przyczynia się do przywabienia samic. Takie zachowanie wskazuje na naśladowanie przez osobniki podporządkowane lidera i korzystanie z nich dla własnej korzyści. Koguty czasami wydają okrzyk zwiastujący znalezienie przysmaku, mimo że go nie ma, ale wabi to kury, które – jeżeli podejść blisko – dają się uwieść i są zagarniane do haremu. Oczywiście kury opracowały przeciwstrategię i przestają odpowiadać na sygnały przywołujące, jeżeli są zbyt częste i nie idzie wraz z nimi przysmak. Tego rodzaju oszukańcze wabienie i kontrakcja są zaskakująco podobne do obserwowanych u ssaków. U ludzi również, ale nie podejmę tego tematu. Wszystko wskazuje na to, że kury mają wyrazistą osobowość, tak samo jak wszystkie inne zwierzęta, które są poznawczo, emocjonalnie i behawioralnie złożonymi osobnikami.

Pragnę zwrócić uwagę, że wnioski odnośnie do wcześniej opisanych umiejętności, a nawet liczenia i poczucia czasu, są wynikiem obserwacji prowadzonych na kurach wolno żyjących lub w warunkach laboratoryjnych, a więc dotyczą kur szczęśliwych, jak to określają obrońcy praw zwierząt. Zachowań wskazujących na inteligencję nie da się zaobserwować u kur chowanych w klatkach lub słoczonych na niewielkiej powierzchni w kurnikach. Wielu ludziom trudno się z tym pogodzić. Pamiętajmy o tym, gryzając skrzydełka w restauracji KFC.

Antoni Schollenberger
Redaktor naczelny

RANKING SZKÓŁ WYŻSZYCH PERSPEKTYWY 2019

W tegorocznym rankingu portalu „Perspektywy” na kierunku kształcenia weterynaria na pierwszym miejscu znalazł się Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (WSK 100,0), na drugim miejscu – Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (WSK 95,6), na trzecim – Wydział Medycyny Weterynaryjnej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

(WSK 90,2), na czwartym – Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (WSK 86,7), a na piątym – Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (WSK 55,0).

W zestawieniu nie uwzględniono Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

Kalendarium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

- ▶ **17–19 maja 2019 r.** • W Strunjan (Słowenia) odbyło się posiedzenie Grupy Wyszehradzkiej, podczas którego zostało przedstawione stanowisko Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie projektów rozporządzeń delegowanych i implementujących Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2017/625. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Jacek Łukaszewicz, Marek Kubica i Stanisław Winiarczyk.
- ▶ **18 maja 2019 r.** • W Warszawie odbył się walny zjazd członków Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
- ▶ **20 maja 2019 r.** • W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz przesłał do Piotra Müllera sekretarza stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego pismo zawierające uwagi do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza weterynarii.
- ▶ **21 maja 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się VII posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- ▶ **21 maja 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Prawno-Regulaminowej.
- ▶ **22 maja 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Etyki i Deontologii.
- ▶ **22 maja 2019 r.** • W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz przesłał do Jarosława Gowina ministra nauki i szkolnictwa wyższego pismo w sprawie nowelizacji rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 7 listopada 2018 r. w sprawie sporządzania wykazów wydawnictw monografii naukowych oraz czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych.
- ▶ **23 maja 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- ▶ **25 maja 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyła się narada zastępców Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej.
- ▶ **27 maja 2019 r.** • W gmachu Ministerstwa Zdrowia odbyło się spotkanie z przedstawicielami Ministerstwa Zdrowia i Ministerstwa Rolnictwa i Żywności Francji w ramach wspólnego działania Joint Action of Antimicrobial Resistance and Health-Associated Infections (JAMRAI) dofinansowanego ze środków Trzeciego Programu działań Unii w dziedzinie zdrowia w latach 2014–2020. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Jacek Łukaszewicz i sekretarz Marek Mastalerek.
- ▶ **30–31 maja 2019 r.** • W Białowieskim Parku Narodowym odbyła się Ogólnopolska Konferencja „IV Białowieskie Spotkania Opiekunów Zwierząt Wolno Żyjących”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
- ▶ **2 czerwca 2019 r.** • W Boguchwale odbył się XIX Zwyczajny Zjazd Sprawozdawczy Podkarpackiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował członek Prezydium Tomasz Górski.
- ▶ **3 czerwca 2019 r.** • W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z Głównym Lekarzem Weterynarii dr Bogdanem Konopką poświęcone omówieniu aktualnej sytuacji w Inspekcji Weterynaryjnej i planowanych działań w tym zakresie. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Jacek Łukaszewicz i sekretarz Marek Mastalerek.
- ▶ **4–5 czerwca 2019 r.** • W Krakowie odbyła się I Międzynarodowa Konferencja Lekarzy Weterynarii – specjalistów chorób świń „Specjaliści – Specjalistom”. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował dr Piotr Kwieciński.

- ▶ **5 czerwca 2019 r.** • W ZOO w Gdańsku Oliwie odbyło się posiedzenie Zespołu ds. digitalizacji zbiorów archiwalnych biblioteki Lwowskiego Narodowego Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej i Biotechnologii.
- ▶ **6 czerwca 2019 r.** • W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się posiedzenie Komitetu Technicznego Systemu QMP. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
- ▶ **6–8 czerwca 2019 r.** • W Bratysławie odbyło się posiedzenie Zgromadzenia Ogólnego Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE). Prof. Stanisława Winiarczyka wybrano na wiceprezesa FVE, a Piotr Kwieciński został prezesem Unii Europejskich Praktyków Weterynaryjnych (UEVP). Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Jacek Łukaszewicz, Krzysztof Anusz, Marek Kubica, Emilian Kudyba, Piotr Kwieciński i Stanisław Winiarczyk.
- ▶ **7 czerwca 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.
- ▶ **8 czerwca 2019 r.** • W Auli Kryształowej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie odbyła się uroczystość wręczenia dyplomów ukończenia studiów absolwentom rocznika 2013–2019. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
- ▶ **11 czerwca 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej.
- ▶ **11 czerwca 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Etyki i Deontologii.
- ▶ **11 czerwca 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się wspólne posiedzenie Komisji ds. Rządowej Administracji Weterynaryjnej i Zespołu ds. nadzoru weterynaryjnego. W posiedzeniu uczestniczyły przedstawicielki Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej: przewodnicząca Sara Meskel i sekretarz Dorota Osadców.
- ▶ **12 czerwca 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- ▶ **12 czerwca 2019 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się IX posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- ▶ **12 czerwca 2019 r.** • W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Podkomisji stałej ds. utworzenia Urzędu Bezpieczeństwa Żywności poświęcone między innymi rozpatrzeniu informacji na temat sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali wiceprezes Marek Wiśła, Maciej Bachurski i Jerzy Chodkowski.
- ▶ **12 czerwca 2019 r.** • W siedzibie Narodowego Instytutu Leków odbyło się spotkanie Zespołu Koordynującego Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków (NPOA). Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Sekretarz Marek Mastalerek.
- ▶ **14 czerwca 2019 r.** • W sali kongresowej Centrum Konferencyjno-Szkoleniowego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie odbyła się uroczystość wręczenia dyplomów lekarza weterynarii Absolwentom rocznika 2013–2019. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Prezes Jacek Łukaszewicz.
- ▶ **14 czerwca 2019 r.** • W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Prezes Jacek Łukaszewicz przesłał do dr. Bogdana Konopki Głównego Lekarza Weterynarii odpowiedź na pismo w sprawie działań, które należy podjąć w celu szybszego diagnozowania i wykrywania ognisk ASF.

VII posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Posiedzenie odbyło się 21 maja 2019 r. Prezydium zapoznało się ze sprawozdaniem z prac Krajowej Komisji Rewizyjnej, z którego wynika, że ogólna ocena gospodarki finansowej i realizacji uchwał zjazdowych jest dobra. Komisja Rewizyjna zaleciła między innymi wprowadzenie rejestru osób ukaranych uwzględniającego datę wpłynięcia i uprawomocnienia się wyroku, kwotę do zapłaty oraz datę wpływu na konto oraz wprowadzenie na koniec roku inwentaryzacji zakupionych i sprzedanych paszportów. Prezydium podjęło decyzję o przyjęciu tych zaleceń jako rekomendacji dla Rady Krajowej.

Sprawozdanie z wykonania budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej za I kwartał 2019 r. złożyła skarbnik Elżbieta Sobczak, która przedstawiła szczegóły finansowe dochodów i rozchodów. Skarbnik przedstawiła również projekt uchwały Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w sprawie wysokości składki członkowskiej odprowadzanej do budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w 2020 r. W projekcie zapisano, że wysokość minimalnej miesięcznej składki członkowskiej ustala się na kwotę 40 zł, a kwotę odpisu dla Krajowej Izby na 12 zł. Uchwała ma wejść w życie z dniem podjęcia, z mocą obowiązującą

od dnia 1 stycznia 2020 r. Elżbieta Sobczak zwróciła uwagę, że są to takie same stawki jak rok temu. Prezydium zarekomendowało Krajowej Radzie przyjęcie projektu uchwały.

Sekretarz Krajowej Rady Marek Mastalerek przedstawił projekt uchwały Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w sprawie zatwierdzenia informacji dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarsko-weterynaryjnego w 2018 r. Marek Mastalerek wyjaśnił, że Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna jest zobligowana ustawowo do wystawiania takich informacji. Prezydium zarekomendowało przyjęcie uchwały.

Prezydium zajęło się również zmianami w składzie Komisji egzaminacyjnej ze znajomości języka polskiego w celu dostosowania się do rozporządzenia ministra rolnictwa i rozwoju wsi w sprawie zakresu znajomości języka polskiego przez lekarzy weterynarii niebędących obywatelami państw członkowskich Unii Europejskiej, niezbędnej do wykonywania zawodu lekarza weterynarii, sposobu i trybu przeprowadzania egzaminu z języka polskiego oraz wysokości opłaty za ten egzamin. Do Komisji dołączyła filolog prof. Teresa Zaniewska z SGGW. Jednocześnie dwóch jej członków zostało zastępcami członka w związku z wymogiem 4-osobowego składu Komisji. Komisja po zmianach będzie się składała z następujących członków: Marek Mastalerek, Krzysztof Anusz, Jan Dorobek, Teresa Zaniewska, Emilian Kudyba (członek zastępca) oraz Władysław Rutkowski (członek zastępca). Prezydium zarekomendowało przyjęcie uchwały w tej sprawie.

Kolejne zmiany dotyczyły Kapituły Medalu Honorowego Bene de Veterinaria Meritus. W związku ze śmiercią dr. Jana Krupy, Kanclerz Kapituły prof. Jerzy Kita zwrócił się z prośbą o uzupełnienie jej składu. Prezes Jacek Łukaszewicz zaproponował uzupełnienie składu Kapituły o Marka Wisłę. Prezydium zdecydowało o głosowaniu jawnym i zarekomendowało Radzie przyjęcie uchwały w sprawie dołączenia Marka Wisły do Kapituły.

Jacek Łukaszewicz poinformował, że z prośbą o rozważenie zmiany składu Kapituły Nagrody Chirona zwrócił się Krzysztof Matras, argumentując to nieobecnością niektórych członków na posiedzeniach Kapituły. Przewodniczący Kapituły Antoni Schollenberger podziela to zdanie. Jeden z członków Kapituły złożył rezygnację. Prezydium zdecydowało o głosowaniu jawnym i zarekomendowało Krajowej Radzie przyjęcie uchwały w sprawie dołączenia do Kapituły Wojciecha Hildebranda i Macieja Gogulskiego na miejsce Juliana Kruszyńskiego i prof. Kornela Ratajczaka.

Prezydium zapoznało się także ze sprawozdaniem z prac Zespołu ds. Nadzoru Weterynaryjnego. Jacek Łukaszewicz poinformował, że opracowano apel do premiera Mateusza Morawieckiego z następującymi тезami:

- konieczność wzmocnienia finansowego Inspekcji Weterynaryjnej;
- przywrócenie narzędzi prawnych do nadzoru: wprowadzenie świadectw zdrowia na każdym etapie przemieszczania dla wszystkich zwierząt rzeźnych, zapewnienie odpowiedniego wynagrodzenia za tę urzędową czynność, wprowadzenie instytucji

lekarza opiekującego się stadem, przywrócenie konkursów na stanowiska powiatowych lekarzy weterynarii oraz ich zastępców i wyłączenie ich z grupy wyższych urzędników państwowych poprzez uchylene art. 52 pkt 3a ustawy o służbie cywilnej (związanej z nawiązaniem stosunku pracy na podstawie powołania) i przywrócenie im możliwości zawarcia umów na podstawie umowy o pracę;

- zdecydowane odstąpienie od etatyzacji.

Apel podpisały: Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna, Ogólnopolskie Stowarzyszenie Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki „Medicus Veterinarius” oraz Sekcja Krajowa Pracowników Weterynarii NSZZ Solidarność. Apelu nie podpisał Ogólnopolski Związek Zawodowy Lekarzy Weterynarii. W odpowiedzi premier zasugerował ministrowi rolnictwa spotkanie z sygnatariuszami apelu.

Prezes Jacek Łukaszewicz zreleakcjonował spotkania z ministrem Janem Krzysztofem Ardanowskim oraz wiceministrem Szymonem Giżyńskim. Podczas jednego z nich (kwiecień 2019 r.) członkowie zespołu zostali poinformowani o braku nawet przybliżonego terminu realizacji obietnicy przekazania 40 mln zł na podwyżki dla Inspekcji Weterynaryjnej. Na pytania dotyczące zaawansowania prac nad ustawą o etatyzacji usłyszeli, że projekt jest na etapie założeń.

Zespół przygotował następujące tezy na potrzeby konferencji i komunikatu prasowego: sytuacja w Inspekcji Weterynaryjnej jest zagrożeniem dla eksportu, wnioski unijnych audytorów potwierdzają, że system bezpieczeństwa żywności jest dobrze zorganizowany, ale grozi mu niewydolność z powodu słabości Inspekcji Weterynaryjnej, istnieje pilna potrzeba poprawy sytuacji kadrowej i podniesienia wynagrodzeń pracowników Inspekcji Weterynaryjnej oraz wynagrodzeń za czynności wykonywane z wyznaczenia powiatowego lekarza weterynarii – brakuje lekarzy chętnych do pracy w Inspekcji Weterynaryjnej oraz wykonywania czynności z wyznaczenia, braki kadrowe i rotacja kadr są przyczyną niewykonywania właściwej liczby kontroli, konieczności wejścia związków zawodowych w spór zbiorowy oraz konieczności przestrzegania prawa: 8 godzin pracy, odebranie zaległych nadgodzin i urlopów wypoczynkowych, odsunięcie pracowników niebędących lekarzami weterynarii od czynności lekarskich. Konferencja prasowa odbyła się 26 kwietnia w siedzibie Polskiej Agencji Prasowej z udziałem Jacka Łukaszewicza, Leszka Rybarczyka oraz Jacka Sośnickiego i spotkała się z szerokim odzewem medialnym.

Następnie członkowie Prezydium zapoznali się z rocznymi sprawozdaniami przewodniczących z prac komisji i zespołów Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, z uwzględnieniem bieżących zadań oraz realizacji uchwały nr 6/2017/VII KRLW z dnia 18 października 2017 r. w sprawie ustalenia planu pracy Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VII kadencji w latach 2017–2021.

Podczas dyskusji nad punktem dotyczącym pracy Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii członkowie Prezydium zauważyli potrzebę podnoszenia jakości kształcenia na specjalizacjach, m.in. poprzez aktualizację programów nauczania.

Prezydium zajęło się także pismem Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej wnioskującego do Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej o podjęcie uchwały w sprawie wprowadzenia przez okręgowe izby lekarsko-weterynaryjne systemu wynagradzania dla okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej. Podczas dyskusji prezes Jacek Łukaszewicz zakwestionował możliwość przyjęcia takiej uchwały, która narzuciłaby zobowiązania

finansowe okręgowym izbom. Ostatecznie Prezydium zarekomendowało Krajowej Radzie niepodjęcie uchwały w tej sprawie i skierowanie jej do rozpatrzenia przez Konwent Prezesów.

Witold Katner

Rzecznik prasowy Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

Uchwały i stanowiska Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Uchwała nr 43/2019/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie minimalnej wysokości składki członkowskiej w 2020 roku

Działając na podstawie art. 39 ust. 1 pkt 15 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1479 t.j. z późn. zm.) w zw. z § 1 uchwały nr 13/2017/XI XI Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii z dnia 24 czerwca 2017 r. w sprawie zasad określania wysokości i podziału składki członkowskiej uchwała się, co następuje:

§ 1

Wysokość minimalnej miesięcznej składki członkowskiej ustala się na kwotę 40 zł.

§ 2

Okręgowe Izby Lekarsko-Weterynaryjne, zgodnie z postanowieniami uchwały nr 13/2017/XI XI Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii z dnia 24 czerwca 2017 r., obowiązane są odprowadzać na rzecz Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej 30% minimalnej wysokości składki członkowskiej – 12 zł (słownie: dwanaście złotych) miesięcznie od każdego członka okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia, z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 2020 r.

Uchwała nr 44/2019/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie zatwierdzenia informacji dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarsko-weterynaryjnego w 2018 roku

Na podstawie art. 40 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 t.j. z późn. zm.) uchwała się, co następuje:

§1

1. Zatwierdza się informację dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarsko-weterynaryjnego w 2018 roku stanowiącą załącznik do uchwały.
2. Upoważnia się Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej do przekazania informacji, o której mowa w ust. 1, Prezesowi Rady Ministrów.

§2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Informacja dla Rady Ministrów o działalności Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w 2018 r.

Zgodnie z ustawą z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna jest najwyższym organem samorządu lekarzy weterynarii w okresach pomiędzy Krajowymi Zjazdami Lekarzy Weterynarii.

Do zadań samorządu reprezentującego zawód lekarza weterynarii należy w szczególności sprawowanie pieczy i nadzoru nad należyty i sumienny wykonywaniem zawodu lekarza weterynarii oraz ustanawianie obowiązujących lekarzy weterynarii zasad etyki i deontologii weterynaryjnej, a także dbałość o ich przestrzeganie. Nadzór ten w mieniu państwa realizują rzecznicy odpowiedzialności zawodowej i sądy lekarsko-weterynaryjne. Do zadań realizowanych przez izbę lekarsko-weterynaryjną w imieniu Państwa należy także, między innymi, prowadzenie rejestru lekarzy weterynarii wykonujących zawód w Rzeczypospolitej Polskiej, oraz, zgodnie z zapisem ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt z 18 grudnia 2003 r. (Dz.U. z dnia 27 stycznia 2004 r.), prowadzenie rejestru zakładów leczniczych dla zwierząt i nadzór nad standardem ich wyposażenia oraz prowadzonych w nich usług. Samorząd ma ustawowe prawo do opiniowania aktów prawnych dotyczących weterynarii oraz opiniowania osób powoływanych na stanowiska organów Inspekcji Weterynaryjnej.

W 2018 r. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna odbyła: 4 posiedzenia plenarne i 4 posiedzenia Prezydium. Poniżej znajduje się kalendarium działań podjętych przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną w 2018 r.

- **9 stycznia 2018 r.** Na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie odbyła się konferencja „Rynek produktów leczniczych weterynaryjnych w Polsce – oczekiwania i możliwości dla lekarza weterynarii”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Jacek Łukaszewicz oraz sekretarz Marek Mastalerek.
- **11 stycznia 2018 r.** W siedzibie Związku Rzemiosła Polskiego w Warszawie odbyło się Noworoczne Spotkanie Stowarzyszenia Rzeźników i Wędliniarzy Rzeczypospolitej Polskiej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **12 stycznia 2018 r.** W Hotelu Mercure Warszawa Centrum odbył się V Krajowy Zjazd Doradców Podatkowych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **12 stycznia 2018 r.** W restauracji Stixx w Warszawie odbyła się inauguracja obchodów 100-lecia Odrodzonej Adwokatury Polskiej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **15 stycznia 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Krzysztofa Jurgieła w sprawie nowelizacji rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu czynności wykonywanych przez osoby niebędące pracownikami Inspekcji Weterynaryjnej oraz kwalifikacji tych osób.
- **17 stycznia 2018 r.** W siedzibie Związku Polskie Mięso odbyło się spotkanie przedstawicieli organizacji branżowych poświęcone zwalczaniu ASF. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **29–31 stycznia 2018 r.** W Bishkek w Kirgistanie odbyło się spotkanie podsumowujące drugi etap współpracy twinningowej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: wiceprezes Marek Wiśła, Krzysztof Anusz i mec. Bartosz Niemiec.
- **30 stycznia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **30 stycznia 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w spotkaniu wziął udział rzecznik prasowy Witold Katner.
- **1 lutego 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do Przewodniczącego Parlamentarnego Zespołu Przyjaciół Zwierząt Pawła Suskiego w sprawie wprowadzenia w projekcie nowelizacji ustawy o ochronie zwierząt prawnych regulacji wykonywania zabiegów transplantacji narządów u zwierząt.
- **3–4 lutego 2018 r.** W Białowieży odbyły się III Białowieskie spotkania lekarzy weterynarii zwierząt nieudomowionych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Rady Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Marek Wysocki.
- **16–17 lutego 2018 r.** W Dolnym Kubinie odbyło się seminarium dotyczące sytuacji epizootycznej w Polsce, Czechach i Słowacji oraz działań samorządów w tych krajach oraz XII Międzynarodowe Mistrzostwa Lekarzy Weterynarii w Narciarstwie Alpejskim o puchar Euroregionu Beskidy – Dolny Kubin. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz i sekretarz Marek Mastalerek.
- **20 lutego 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- **21 lutego 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Rządowej Administracji Weterynaryjnej.
- **21 lutego 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z Podsekretarzem Stanu Ewą Lech poświęcone katastrofalnej sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz i wiceprezes Marek Wiśła.
- **23 lutego 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.
- **26 lutego 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się III posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **27 lutego 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się wspólne posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi i Komisji Sprawiedliwości i Praw Człowieka, którego tematem było omówienie uchwały Senatu w sprawie ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz ustawy – Kodeks karny. W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w posiedzeniu wziął udział rzecznik prasowy Witold Katner.
- **28 lutego 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi Krzysztofem Jurgielem poświęcone katastrofalnej sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, wiceprezes Marek Wiśła i sekretarz Marek Mastalerek.
- **28 lutego 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do Krzysztofa Jurgieła Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie nowelizacji rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii.
- **1 marca 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do Ewy Lech Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi zawierające uwagi do projektu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków, jakie powinny spełniać podmioty, które prowadzą obrót detaliczny produktami leczniczymi weterynaryjnymi wydawanymi bez przepisu lekarza, kryteriów klasyfikacji tych produktów oraz ich wykazu.
- **10 marca 2018 r.** W Białce Tatrzańskiej odbyły się XI Mistrzostwa Polski Lekarzy Weterynarii w Narciarstwie Alpejskim. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **10 marca 2018 r.** W Białce Tatrzańskiej odbył się Konwent Prezesów Rad Okręgowych Izby Lekarsko-Weterynaryjnych.
- **10 marca 2018 r.** W Domu Lekarza w Katowicach odbył się Zjazd Sprawozdawczy z wyborami uzupełniającymi Śląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowała członek KRLW Danuta Pawicka-Stefanko.
- **12–13 marca 2018 r.** W Toruniu odbyło się Forum Ekonomiczne „Welconomy”, na którym rzecznik prasowy Witold Katner przedstawił w imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej katastrofalną sytuację kadrowo-finansową Inspekcji Weterynaryjnej oraz zagrożenia jakie to niesie dla realizacji programu bioasekuracji.

- **15 marca 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do Prezesa Rady Ministrów Mateusza Morawieckiego, Marszałka Sejmu Marka Kuchcińskiego, Marszałka Senatu Stanisława Karczewskiego, Przewodniczącego Sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jarosława Sachajko, Przewodniczącego Senackiej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jerzego Chróścikowskiego, Minister Finansów Teresy Czerwińskiej, Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Joachima Brudzińskiego, Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Krzysztofa Jurgieła, Szefa Służby Cywilnej Dobrosława Dowiata-Urbańskiego; do wiadomości Wojewodów, Marszałków województw, Głównego Lekarza Weterynarii Pawła Niemczuka, Wojewódzkich Lekarzy Weterynarii i Przewodniczącego Sekcji Krajowej Pracowników Weterynarii NSZZ Solidarności Lecha Rybarczyka w sprawie katastrofalnej sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej, przy którym przesłał „List otwarty pracowników Inspekcji Weterynaryjnej”.
- **16 marca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.
- **17 marca 2018 r.** W Porosłach k/Białegostoku odbył się XXIV Zjazd Sprawozdawczy Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **17 marca 2018 r.** W Szczecinie k.Kielc odbył się XXVI Zjazd Lekarzy Weterynarii Świętokrzyskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **20 marca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej.
- **20 marca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się IV posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **21 marca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone rozpatrzeniu informacji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie rozprzestrzeniającej się w Polsce epidemii afrykańskiego pomoru świń (ASF) Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz i wiceprezes Marek Wisła wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **22 marca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone rozpatrzeniu informacji Najwyższej Izby Kontroli o wynikach kontroli wykorzystywania antybiotyków w produkcji zwierzęcej w województwie lubuskim. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **22 marca 2018 r.** W siedzibie Wielkopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się uroczyste odsłonięcie tablicy pamięci Pro Memoria 51 lekarzy weterynarii z Wielkopolski poległych/zamordowanych w II wojnie światowej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **23 marca 2018 r.** W Koroszczynie odbyło się spotkanie z lekarzami weterynarii pracującymi w Granicznych Inspektoratach Weterynarii w Koroszczynie i Dorohusku. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **24 marca 2018 r.** W Gdyni odbył się XXVI Sprawozdawczy Zjazd Lekarzy Weterynarii Delegatów Kaszubsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **24 marca 2018 r.** W Łodzi odbył się X Zjazd Sprawozdawczy-Wyborczy Lekarzy Weterynarii Łódzkiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Marek Wisła.
- **25 marca 2018 r.** Na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej UWM w Olsztynie odbył się Sprawozdawczy Zjazd Lekarzy Weterynarii Warmińsko-Mazurskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **27 marca 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie uzgodnieniowe na temat projektu nowelizacji Rozporządzenia MRiRW w sprawie warunków, jakie powinny spełniać podmioty, które prowadzą obrót detaliczny produktami leczniczymi weterynaryjnymi wydawanymi bez przepisu lekarza, kryteriów klasyfikacji tych produktów oraz ich wykazu. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz i sekretarz Marek Mastalerek.
- **27 marca 2018 r.** W Uniwersyteckim Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR w Krakowie odbyło się uroczyste absolutorium absolwentów kierunku Weterynaria rocznika 2012–2018. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Rady Małopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Lech Pankiewicz.
- **27 marca 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie mające na celu omówienie podjętych działań wynikających z dokumentu pn. „Działania podejmowane w zakresie ochrony antybiotyków w weterynarii – program realizowany pod kierunkiem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi” Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz i sekretarz Marek Mastalerek.
- **29 marca 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z okazji Świąt Wielkanocnych kierownictwa i pracowników Głównego Inspektoratu Weterynarii. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **5 kwietnia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Współpracy z Zagranicą.
- **5-6 kwietnia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się spotkanie z przedstawicielami Kirgiskiego Ministerstwa Rolnictwa i Kirgiskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w ramach realizacji programu twinningowego. W czasie spotkania zostało podpisane wstępne porozumienie o dalszej współpracy. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, sekretarz Marek Mastalerek, przewodniczący Komisji ds. Współpracy z Zagranicą Stanisław Winiarczyk oraz członkowie Komisji – Wojciech Hildebrand, Mirosław Kalicki, Marek Kubica i Zbigniew Wróblewski.
- **6 kwietnia 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Prezesa Rady Ministrów Mariusza Morawieckiego, Minister Finansów Teresy Czerwińskiej, Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Joachima Brudzińskiego, Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Krzysztofa Jurgieła, Szefa Służby Cywilnej Dobrosława Dowiata-Urbańskiego, do wiadomości Przewodniczącego Sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jarosława Sachajko, Przewodniczącego Senackiej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jerzego Chróścikowskiego,

- wszystkich Wojewodów, Głównego Lekarza Weterynarii Pawła Niemczuka, oraz wszystkich Wojewódzkich Lekarzy Weterynarii pismo przekazujące Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie poparcia akcji mającej na celu poprawę sytuacji finansowo-kadrowej prowadzonej przez lekarzy weterynarii pracowników Inspekcji Weterynaryjnej.
- **7 kwietnia 2018 r.** W siedzibie Wielkopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w Poznaniu odbył się XX Zjazd Sprawozdawczy Lekarzy Weterynarii Wielkopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.
 - **17–18 kwietnia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowej Komisji Rewizyjnej.
 - **18 kwietnia 2018 r.** W Państwowym Instytucie Weterynaryjnym – Państwowym Instytucie Badawczym odbyło się wyjazdowe posiedzenie sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
 - **21 kwietnia 2018 r.** W Skwierzynie odbył się VII Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy Lubuskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
 - **21 kwietnia 2018 r.** W Centrum Naukowo-Dydaktycznym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu odbyła się połączona uroczystość nadania tytułu „Profesor Honorowy Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu”, wręczenia „Diamentowych Dyplomów”, promocji doktorów i absolutorium Absolwentów rocznika 2012–2018. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Maciej Gogulski.
 - **21 kwietnia 2018 r.** W siedzibie Dolnośląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej we Wrocławiu prof. Antoni Gamota został uhonorowany statuetką „Roszka” i dyplomem w uznaniu dotychczasowej współpracy oraz działań podejmowanych w celu kontynuowania tradycji lwowskiej weterynarii w Polsce. W imieniu prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej wyraził uznanie i statuetkę wręczył wiceprezes Maciej Gogulski.
 - **22 kwietnia 2018 r.** We Wrocławiu odbył się XX Zjazd Sprawozdawczy Dolnośląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
 - **24 kwietnia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji egzaminacyjnej ze znajomości języka polskiego.
 - **24 kwietnia 2018 r.** W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Zbigniewa Babalskiego sekretarza stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi odpowiedź na pismo z dnia 22 marca 2018 r. dotyczące rozważenia rezygnacji z pobierania opłaty za szkolenia praktyczne uczniów szkół ponadpodstawowych oraz szkolenia praktyczne studentów wydziałów medycyny weterynaryjnej w zakresie wynikającym z programu studiów.
 - **26 kwietnia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się szkolenie medialne lekarzy weterynarii wytypowanych do udziału w kampanii medialnej mającej na celu ocieplenie wizerunku lekarza weterynarii.
 - **28 kwietnia 2018 r.** W Warszawie odbyło się spotkanie związane z organizacją Światowego Kongresu Lekarzy Weterynarii Małych Zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali Przewodniczący Komisji ds. Współpracy z Zagranicą prof. Stanisław Winiarczyk i Przewodniczący Komisji ds. Kształcenia i Specjalizacji prof. Krzysztof Anusz.
 - **4 maja 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej we współpracy z Sekcją Krajową NSZZ Solidarność Pracowników Weterynarii oraz Ogólnopolskim Związkiem Zawodowym Lekarzy Weterynarii Inspekcji Weterynaryjnej, prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Mateusza Morawieckiego Prezesa Rady Ministrów, Teresy Czerwińskiej Minister Finansów, Joachima Brudzińskiego Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, Dobrosława Dowiata-Urbańskiego Szefa Służby Cywilnej, do wiadomości Krzysztofa Jurgieła Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi pismo w sprawie dramatycznej sytuacji finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej.
 - **9–10 maja 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Etyki i Deontologii.
 - **11–13 maja 2018 r.** W Ohrid (Macedonia) odbyło się spotkanie Grupy Wyszehradzkiej V4Vet+, na którym polska delegacja przedstawiła Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie uwag do rekomendacji FVE odnoszących się do toczącego się w ramach dialogu procesu legislacyjnego projektu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie produktów leczniczych weterynaryjnych (2014/0257 (COD)) oraz przedstawiła negatywny pogląd polskiego samorządu w stosunku do ograniczenia ilości zadań i roli lekarzy weterynarii stanowiących nadzór nad zakładami ubojowymi wynikającego z projektów aktów delegowanych opracowywanych przez Komisję Europejską. Grupa Wyszehradzka wyraziła poparcie dla tez polskiego samorządu i przedstawiła je na Zgromadzeniu Ogólnym Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE). Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, Krzysztof Anusz i Marek Kubica.
 - **12 maja 2018 r.** W Auli Krysztalowej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie odbyła się uroczystość wręczenia dyplomów ukończenia studiów absolwentom rocznika 2012–2018. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
 - **15 maja 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
 - **16 maja 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z Sekretarzem Stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi Zbigniewem Babalskim w sprawie omówienia aktualnej sytuacji polskiej weterynarii i samorządu lekarsko-weterynaryjnego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, wiceprezes Marek Wiśła i sekretarz Marek Mastalerek.
 - **16 maja 2018 r.** W Biocentrum Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu odbyła się konferencja zatytułowana „Aktualne problemy w hodowli bydła i możliwości ich rozwiązywania”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Maciej Gogulski.
 - **18–20 maja 2018 r.** W Trygornicy odbyły się XIII Mistrzostwa Jachtów Kabinowych Lekarzy Weterynarii o Puchar Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
 - **19 maja 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się szkolenie rzeczników okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych.
 - **22 maja 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.

- **24 maja 2018 r** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się IV posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **25-26 maja 2018 r.** W Warszawie odbył się XIV Krajowy Zjazd Lekarzy. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Prezes Jacek Łukaszewicz.
- **28 maja 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Kapituły Medalu Honorowego Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej „Bene de Veterinaria Meritus”.
- **28-31 maja 2018 r.** W Bishkek w Kirgistanie odbyło się spotkanie podsumowujące trzeci etap współpracy twinningowej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: sekretarz Marek Mastalerek, Mirosław Kalicki i Marek Kubica.
- **29 maja 2018 r.** W imieniu Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Jarosława Gowina Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Polskiej Komisji Akredytacyjnej i Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego pismo przekazujące Stanowisko Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 24 maja 2018 r. w sprawie projektu utworzenia nowego międzyuczelnianego Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Toruniu przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy i Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy.
- **29 maja 2018 r.** W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Dobrosława Dowiata-Urbańskiego Szefa Służby Cywilnej pismo z prośbą o spotkanie w celu omówienia katastrofalnej sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej.
- **5 czerwca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się robocze spotkanie z dyrektorem Krajowego Związku Pracodawców – Producentów Trzody Chlewnej Aleksandrem Dargiewiczem dotyczące omówienia możliwych działań mających między innymi na celu wzmocnienie kadrowo-finansowe Inspekcji Weterynaryjnej.
- **5 czerwca 2018 r.** W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Andrzeja Matyi pismo z gratulacjami z okazji wyboru na stanowisko prezesa Naczelnej Rady Lekarskiej.
- **5 czerwca 2018 r.** W imieniu Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Krzysztofa Jurgieła Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi pismo zawierające uwagi do projektu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zmieniającego rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt i dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej oraz wzorów tej ewidencji i dokumentacji z prośbą o spotkanie uzgodnieniowe w powyższej sprawie.
- **6 czerwca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **7 czerwca 2018 r** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Podkomisji Stałej do Spraw Utworzenia Urzędu Bezpieczeństwa Żywności, podczas którego przedstawiono informację Pełnomocnika ds. organizacji systemu administracji publicznej w zakresie bezpieczeństwa żywności na temat stanu realizacji zadań związanych z tworzeniem Urzędu Bezpieczeństwa Żywności oraz informację Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat sytuacji kadrowej i finansowej Inspekcji Weterynaryjnej, Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Marek Wiśła wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **7-9 czerwca 2018 r.** W Bergen w Norwegii odbyło się posiedzenie Zgromadzenia Ogólnego Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE). Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, Krzysztof Anusz, Marek Kubica, Emilian Kudyba, Piotr Kwieciński i Stanisław Winiarczyk.
- **9 czerwca 2018 r.** W Centrum Kongresowym Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie odbyła się uroczystość wręczenia dyplomów ukończenia studiów Absolwentom rocznika 2012-2018 Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował członek Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Tomasz Górski.
- **10 czerwca 2018 r.** W Częstochowie odbyła się XXVI Ogólnopolska Pielgrzymka Lekarzy Weterynarii oraz Służb Weterynaryjnych na Jasną Górę.
- **12 czerwca 2018 r.** W Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie odbyło się posiedzenie Komitetu Nauk Weterynaryjnych i Biologii Rozrodu PAN poświęconego problemom edukacji weterynaryjnej w Polsce. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **12 czerwca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji do spraw Etyki i Deontologii.
- **13 czerwca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Rządowej Administracji Weterynaryjnej.
- **13 czerwca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **14 czerwca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się V posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **15 czerwca 2018 r.** W Centrum Konferencyjnym Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie odbyła się uroczystość wręczenia dyplomów ukończenia studiów Absolwentom rocznika 2012-2018 Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **19 czerwca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji egzaminacyjnej ze znajomości języka polskiego.
- **20 czerwca 2018 r.** W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej oraz organizacji branżowych zajmujących się produkcją i przetwórstwem żywności wieprzowego prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Prezesa Rady Ministrów Matusza Morawieckiego, Przewodniczącego Sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jarosława Sachajko oraz Przewodniczącego Senackiej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jerzego Chrościkowskiego pismo w sprawie pogarszającej się sytuacji epizootycznej kraju w związku z rozprzestrzenianiem się afrykańskiego pomoru świń (ASF). Sygnatariuszami pisma byli: Jacek Łukaszewicz – Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, Aleksander Dargiewicz – Dyrektor Zarządzający Krajowego Związku Pracodawców-Producentów Trzody Chlewnej, Wiesław Różański – Prezes Unii Producentów i Pracodawców Przemysłu

- Mięsnego oraz Janusz Rodziewicz – Prezes Stowarzyszenia Rzeźników i Wędliniarzy Rzeczypospolitej Polskiej.
- **21 czerwca 2018 r.** W siedzibie Narodowego Instytutu Leków odbyło się spotkanie w ramach realizowanego przez Narodowy Instytut Leków programu polityki zdrowotnej pn. Narodowy Program Ochrony Antybiotyków. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
 - **22 czerwca 2018 r.** W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jana Krzysztofa Ardanowskiego pismo zawierające gratulacje z okazji objęcia stanowiska i prośbę o spotkanie.
 - **27 czerwca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone między innymi sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, wiceprezes Marek Wiśła i sekretarz Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
 - **27 czerwca 2018 r.** W Pałacu Czartoryskich w Puławach odbył się Jubileusz 70-lecia prof. Zygmunta Pejsaka. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
 - **28 czerwca 2018 r.** Z inicjatywy Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się w gmachu Kancelarii Rady Ministrów spotkanie z Szefem Służby Cywilnej Dobrosławem Dowiatem-Urbańskim poświęcone katastrofalnej sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej oraz omówieniu działań mających na celu jej poprawę. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, wiceprezes Marek Wiśła i sekretarz Marek Mastalerek.
 - **29 czerwca 2018 r.** Z inicjatywy Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi spotkanie z przedstawicielami Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii poświęcone omówieniu uwag Samorządu do projektu rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt i dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej oraz wzorów tej ewidencji i dokumentacji. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, sekretarz Marek Mastalerek, Tomasz Górski wraz z towarzyszącym im radcą prawnym Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Bartoszem Niemcem.
 - **2 lipca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji do spraw Etyki i Deontologii.
 - **5 lipca 2018 r.** W siedzibie Głównego Inspektoratu Weterynarii odbyło się spotkanie z Głównym Lekarzem Weterynarii Pawłem Niemczukiem oraz Przewodniczącą Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pracowników Inspekcji Weterynaryjne Sarą Meskel i Sekretarzem Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pracowników Inspekcji Weterynaryjne Dorotą Osadców poświęcone katastrofalnej sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
 - **13 lipca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone między innymi pierwszemu czytaniu rządowego projektu ustawy o zmianie ustawy o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
 - **16 lipca 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji do spraw Etyki i Deontologii.
 - **17 lipca 2018 r.** W Centrum Kongresowym Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie odbyła się inauguracja 67. Kongresu IVSA (International Veterinary Students' Association). Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Rady Małopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Lech Pankiewicz.
 - **18 lipca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone przedstawieniu informacji na temat występowania nowych przypadków afrykańskiego pomoru świń (ASF) oraz propozycji rozwiązań wobec narastającego zagrożenia. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, wiceprezes Marek Wiśła i sekretarz Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
 - **18 lipca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Podkomisji stałej do spraw utworzenia Urzędu Bezpieczeństwa Żywności. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, wiceprezes Marek Wiśła i sekretarz Marek Mastalerek.
 - **19 lipca 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: wiceprezes Marek Wiśła i sekretarz Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
 - **7 sierpnia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
 - **8 sierpnia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się V posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, w którym udział wzięli zaproszeni goście: Główny Lekarz Weterynarii Paweł Niemczuk, Dyrektor PIW-PIB w Puławach Krzysztof Niemczuk, prezesi rad okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych i wojewódzcy lekarze weterynarii z terenów, na których wystąpił ASF oraz przedstawiciele powiatowych lekarzy weterynarii z tych terenów. Przedmiotem posiedzenia było omówienie współpracy w zwalczaniu ASF oraz działań podjętych w celu poprawy katastrofalnej sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej.
 - **29 sierpnia 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Rządowej Administracji Weterynaryjnej.
 - **30 sierpnia 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego odbyło się posiedzenie Zespołu do współpracy przy realizacji zadań związanych z koordynacją systemu uznawania kwalifikacji zawodowych do wykonywania zawodów regulowanych oraz podejmowania lub wykonywania działalności regulowanych w Rzeczypospolitej Polskiej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
 - **1 września 2018 r.** W Gdańsku odbył się Konwent Prezesów Rad Okręgowych Izb Lekarsko-Weterynaryjnych.
 - **4 września 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
 - **5 września 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Krajową Radę

- Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz i sekretarz Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **5 września 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki i Medialnej.
 - **5 września 2018 r.** w imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do MEP Czesława Siekierskiego przewodniczącego Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Parlamentu Europejskiego pismo w sprawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2017/625 z dnia 15 marca 2017 r. w sprawie kontroli urzędowych i innych czynności urzędowych przeprowadzanych w celu zapewnienia stosowania prawa żywnościowego i paszowego oraz zasad dotyczących zdrowia i dobrostanu zwierząt, zdrowia roślin i środków ochrony roślin, zmieniające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 999/2001, (WE) nr 396/2005, (WE) nr 1069/2009, (WE) nr 1107/2009, (UE) nr 1151/2012, (UE) nr 652/2014, (UE) 2016/429 i (UE) 2016/2031, rozporządzenia Rady (WE) nr 1/2005 i (WE) nr 1099/2009 oraz dyrektywy Rady 98/58/WE, 1999/74/WE, 2007/43/WE, 2008/119/WE i 2008/120/WE, oraz uchylające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 854/2004 i (WE) nr 882/2004, dyrektywy Rady 89/608/EWG, 89/662/ EWG, 90/425/EWG, 91/496/EWG, 96/23/WE, 96/93/WE i 97/78/WE oraz decyzję Rady 92/438/EWG (rozporządzenie w sprawie kontroli urzędowych).
 - **7–8 września 2018 r.** W Belgradzie (Serbia) odbyło się spotkanie Zarządu FVE z przedstawicielami Bałkanów, Europy Południowo-Wschodniej i Federacji Rosyjskiej oraz Grupy Wyszehradzkiej V4Vet+. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, Marek Kubica, Piotr Kwieciński i Stanisław Winiarczyk.
 - **13 września 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.
 - **14 września 2018 r.** w imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej we współpracy z Sekcją Krajową NSZZ Solidarność Pracowników Weterynarii oraz Ogólnopolskim Związkiem Zawodowym Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej Prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Mateusza Morawieckiego Prezesa Rady Ministrów, Jana Ardanowskiego Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Teresy Czerwińskiej Minister Finansów, Joachima Brudzińskiego Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Dobrosława Dowiąta-Urbańskiego Szefa Służby Cywilnej pismo w sprawie sytuacji finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej.
 - **19 września 2018 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Kształcenia i Specjalizacji.
 - **19 września 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
 - **19 września 2018 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się VI posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
 - **23 września 2018 r.** Na terenie Wyścigów Konnych na Służewcu odbyła się gonitwa 2-letnich kłaczy pełnej krwi o Puchar Prezesa Rady Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Prezes Jacek Łukaszewicz.
 - **27 września 2018 r.** W Teatrze Palladium w Warszawie odbył się Ogólnopolski Dzień Aptekarza. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Sekretarz Marek Mastalerek.
 - **28 września 2018 r.** W Auli I w budynku im. Profesora Wiesława Bareja Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie odbyła się uroczystość inauguracji roku akademickiego 2018/19. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
 - **29 września 2018 r.** Na Stadionie Śląskim w Chorzowie odbyły się uroczyste obchody Święta Lekarzy Weterynarii Śląskiej Izby lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
 - **1 października 2018 r.** W Centrum Nauk Humanistycznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie odbyła się uroczystość inauguracji roku akademickiego 2018/19. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Rady Warmińsko-Mazurskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Zbigniew Wróblewski.
 - **1 października 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz i sekretarz Marek Mastalerek.
 - **3 października 2018 r.** W sali wykładowej Biocentrum Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu odbyła się uroczysta immatrykulacja studentów na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Rady Wielkopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Maciej Gogulski.
 - **4 października 2018 r.** W Centrum Edukacyjno-Rozwojowym w Pawłowicach odbył się Jubileusz 45-lecia pracy naukowej i dydaktycznej prof. Romana Kołacza. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Rady Wielkopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Maciej Gogulski.
 - **4 października 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się spotkanie rzeczników odpowiedzialności zawodowej samorządów zawodów zaufania publicznego.
 - **5–7 października 2018 r.** W Wyszehradzie odbyło się spotkanie Grupy Wyszehradzkiej V4Vet+, podczas którego zaprezentowano Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie zapisów art. 13 projektu aktu delegowanego dotyczącego szczegółowych zasad przeprowadzania urzędowych kontroli w obszarze produkcji mięsa (...) zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/625 Parlamentu Europejskiego i Rady. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, Krzysztof Anusz, Marek Kubica i Stanisław Winiarczyk.
 - **9 października 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
 - **10 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do MEP Czesława Siekierskiego Przewodniczącego Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Parlamentu Europejskiego pismo w przekazyjące Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie zapisów art. 13 projektu aktu delegowanego dotyczącego szczegółowych zasad przeprowadzania urzędowych kontroli w obszarze produkcji mięsa (...) zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/625 Parlamentu Europejskiego i Rady.
 - **10 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Jana Ardanowskiego Ministra Rolnictwa i Rozwoju

- Wsi oraz Pawła Niemczuka Głównego Lekarza Weterynarii pismo przekazujące Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie zapisów art. 13 projektu aktu delegowanego dotyczącego szczegółowych zasad przeprowadzania urzędowych kontroli w obszarze produkcji mięsa (...) zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/625 Parlamentu Europejskiego i Rady.
- **10 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Jana Krzysztofa Ardanowskiego Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi pismo przekazujące uchwałę nr 18/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie przyjęcia projektu ustawy zmieniającej ustawę z dnia 18 grudnia 2003 r. o zakładach leczniczych dla zwierząt oraz wystąpienia o jej wydanie.
 - **11 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Jana Krzysztofa Ardanowskiego Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi pismo w sprawie nowelizacji rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii (Dz.U. 2013 r. poz. 424 t. j.).
 - **16 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Andrzeja Szlachty Przewodniczącego Sejmowej Komisji Finansów Publicznych pismo w sprawie poparcia postulatów wyrażonych w piśmie Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej, skierowanym do przewodniczącego Komisji, mających na celu wzmocnienie finansowo-kadrowe Inspekcji Weterynaryjnej poprzez podniesienie wysokości wynagrodzeń jej pracowników oraz lekarzy weterynarii wykonujących zadania z wyznaczenia powiatowego lekarza weterynarii.
 - **16 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Jarosława Sachajko przewodniczącego Sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi pismo w sprawie zabezpieczenia w budżecie na 2019 r. środków finansowych umożliwiających wzmocnienie finansowo-kadrowe Inspekcji Weterynaryjnej poprzez podniesienie wysokości wynagrodzeń jej pracowników oraz lekarzy weterynarii wykonujących zadania z wyznaczenia powiatowego lekarza weterynarii.
 - **19 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do prof. dr hab. Andrzeja Wernickiego dziekana Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie pismo przekazujące Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie planowanego otwarcia w roku akademickim 2019/2020 nowego kierunku kształcenia „analityka weterynaryjna” na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.
 - **19 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Mateusza Morawieckiego Prezesa Rady Ministrów, Jana Krzysztofa Ardanowskiego Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Dobrosława Dowiata-Urbańskiego Szefa Służby Cywilnej i Pawła Niemczuka Głównego Lekarza Weterynarii pismo przekazujące Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie wykonywania czynności lekarsko-weterynaryjnych przez pracowników Inspekcji Weterynaryjnej niebędących lekarzami weterynarii.
 - **20–21 października 2018 r.** W Kołobrzegu odbyła się Ogólnopolska Konferencja Farmaceutyczna „Racjonalne stosowanie produktów leczniczych weterynaryjnych”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
 - **23 października 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone rozpatrzeniu informacji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat czasowego wstrzymania importu polskiej wieprzowiny przez USA. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
 - **24 października 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Finansów Publicznych poświęcone rozpatrzeniu opinii Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi o rządowym projekcie ustawy budżetowej na rok 2019. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
 - **26 października 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Adam Podgórskiego Zastępcy Szefa Kancelarii Sejmu, do wiadomości Jakuba Kowalskiego Szefa Kancelarii Senatu i Haliny Szymańskiej Szefa Kancelarii Prezydenta RP pismo przekazujące uwagi do projektów ustaw: o zmianie ustawy o produktach pochodzenia zwierzęcego oraz ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia oraz o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia sprzedaży żywności przez rolników do sklepów i restauracji.
 - **29 października 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się spotkanie z przedstawicielami Kirgiskiej Izby Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Jacek Łukaszewicz, sekretarz Marek Mastalerek, przewodniczący Komisji ds. Współpracy z Zagranicą Stanisław Winiarczyk, Wojciech Hildebrand i Zbigniew Wróblewski.
 - **29 października 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Współpracy z Zagranicą.
 - **5 listopada 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Prawno-Regulaminowej.
 - **7 listopada 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie robocze w sprawie organizacji szkolenia dot. przemieszczania i kontroli zwierząt domowych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
 - **9–10 listopada 2018 r.** W Rzymie odbyło się posiedzenie Zgromadzenia Ogólnego Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE). Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, Krzysztof Anusz, Marek Kubica, Emilian Kudyba, Piotr Kwieciński i Stanisław Winiarczyk.
 - **14 listopada 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowej Komisji Rewizyjnej.
 - **14 listopada 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.

EKSPERCI SĄ ZGODNI. POSTAW NA PEWNY REZULTAT.

UŻYWAJ RUTYNOWO WEWNĘTRZNĄ OSŁONĘ STRZYKOWĄ.

W trakcie zasuszenia nowe zakażenia wymienia występują do 10 razy częściej niż w trakcie laktacji¹ zwiększając ryzyko zapaleń wymienia, szczególnie na początku laktacji. Przypadki mastitis w początkowej fazie laktacji zostały wycenione na ok. 2 150 PLN². Nie jest więc zaskoczeniem, że panel ekspertów³ w dziedzinie zapaleń wymienia u krów w ostatnim czasie przygotował ważne wspólne stanowisko zalecające stosowanie wewnętrznej osłony strzykowej u WSZYSTKICH krów, we WSZYSTKICH hodowlach. Dzięki wprowadzeniu przez Boehringer Ingelheim produktu **Ubroseal**[®] wybór odpowiedniej wewnętrznej osłony strzykowej stał się łatwiejszy. **Ubroseal**[®] ma ulepszoną elastyczną końcówkę i dostarcza wyjątkowego technicznego wsparcia jakiego oczekujesz.



ubroseal

Na dzień dobry w zasuszeniu

Piśmiennictwo:

1. Crispie *et al.*, 2004. Ir. Vet. J. 57, 412-418.
2. Rollins *et al.*, 2015. Prev. Vet. Med. 122, 257-264.
3. Andrew Bradley, QMMSand University of Nottingham, UK; Sarné De Vlieghe Ghent University, Belgium; Michael Farre SEGES, Denmark; Luis Miguel JimenezServet, Spain; Thomas Peters, MFBG Wunstorf, Germany; Ellen Schmitt-van de Leemput, Vetformance, Villaines la Juhel, France; Tine van Werven, Utrecht University, The Netherlands. **Date of Preparation:** Oct 2017. Przeliczone na PLN wg kursu 1 EUR = 4,3 PLN

Szczegółowa informacja o produkcie w Dziale Apteka

 **Boehringer
Ingelheim**

VeyFo®

Waga netto: 5 kg, 12,5 kg



Tan-O-Lin DuoMin

Regeneracja przez jelito

Warunek prawidłowego funkcjonowania
fizjologicznego układu pokarmowego

Skład: Inulina z korzenia cykorii, mączka kasztanowa, węglan wapnia, fosforan monosodowy.

Dodatki na kg: 370.000 mg cynku (E 63b603) w formie tlenku cynku, 200.000 mg bentonit-montmorylonit (E 558).

Dietetyczna/mineralna mieszanka paszowa uzupełniająca.

Docelowe gatunki zwierząt: świnie, przeżuwacze i konie.



Dodatkowe informacje na temat sposobu użycia, czasu karmienia, dawek, a także odżywczej roli fizjologicznej i funkcji biologicznej składników i mikrośladków pokarmowych zawartych w produkcie znajdują się w załączonej karcie informacyjnej produktu.

WYŁĄCZNIE DLA ZWIERZĄT.

PRODUCENT: Veyx-Pharma GmbH, 34639 Schwarzenborn, Niemcy

Importer: „MGS“ Hurtownia Leków Weterynaryjnych
Gniechowice, ul. Wrocławska 34, 55-080 Kąty Wrocławskie
tel.: 71 316 98 58, tel./fax: 71 316 87 66
e-mail: mgs@mgs-vet.pl

www.mgs-vet.pl

- **15 listopada 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej.
- **16 listopada 2018 r.** W siedzibie Dolnośląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej we Wrocławiu odbyło się posiedzenie Komisji ds. Etyki i Deontologii.
- **16 listopada 2018 r.** Przed gmachem Kancelarii Prezesa Rady Ministrów odbył się briefing prasowy zorganizowany przez Ogólnopolski Związek Zawodowy Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej, podczas którego złożono ponad 2000 wniosków o podwyżki do Prezesa Rady Ministrów. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **17 listopada 2018 r.** W Ponadregionalnym Centrum Kongresowym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu odbyła się konferencja naukowa „Etyka zawodowa lekarza weterynarii – perspektywa zmian”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z członkami Komisji ds. Etyki i Deontologii.
- **19 listopada 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie inauguracyjne prace zespołu roboczego ds. zrównoważonej wołowiny. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **20 listopada 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- **21 listopada 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Rządowej Administracji Weterynaryjnej.
- **23 listopada 2018 r.** W Kampusie Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, przed budynkiem Kliniki Małych Zwierząt odbyła się uroczystość odsłonięcia obelisku upamiętniającego pracowników Wydziału Medycyny Weterynaryjnej: prof. dr. hab. Józefa Kulczyckiego oraz płk. dr. Konrada Millaka. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **23–25 listopada 2018 r.** W Łodzi odbył się XVI Międzynarodowy Kongres Medycyny Weterynaryjnej Małych Zwierząt Polskiego Stowarzyszenia Lekarzy Weterynarii Małych Zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **27 listopada 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się VI posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **28 listopada 2018 r.** W Warszawie odbyły się obchody 100-lecia odrodzenia Wojskowej Służby Zdrowia. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **29 listopada 2018 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **29 listopada 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Magdaleny Zasepy Dyrektora Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi pismo przekazujące Stanowisko Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 27 listopada 2018 r. w sprawie automatycznego uznawania kwalifikacji zawodowych lekarzy weterynarii w związku z wyjściem Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej.
- **30 listopada – 01 grudnia 2018 r.** W siedzibie Lwowskiego Narodowego Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej i Biotechnologii m. Stefana Grzyckiego, odbyła się konferencja Lwowska Akademia Medycyny Weterynaryjnej – weterynaryjne dziedzictwo historyczne narodów Europy Środkowo-Wschodniej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz, sekretarz Marek Mastalerek oraz przewodniczący Komisji ds. Etyki i Deontologii Zbigniew Wróblewski
- **3 grudnia 2018 r.** W imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował do Filipa Światały podsekretarza stanu w Ministerstwie Finansów pismo przekazujące uwagi do projektu ustawy o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy Ordynacja podatkowa.
- **5 grudnia 2018 r.** W Warszawie odbyło się Spotkanie Wigilijne Naczelnej Rady Pielęgniarek i Położnych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Marek Mastalerek.
- **6 grudnia 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Podkomisji stałej ds. utworzenia Urzędu Bezpieczeństwa Żywności. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Jacek Łukaszewicz, sekretarz Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **6 grudnia 2018 r.** W Kazimierzu Dolnym odbyło się posiedzenie Komisji Prawno-Regulaminowej
- **7 grudnia 2018 r.** W Kazimierzu Dolnym odbyło się VII posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **12 grudnia 2018 r.** W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **12 grudnia 2018 r.** W Warszawie odbyło się Spotkanie Opłatkowe Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **12 grudnia 2018 r.** W Warszawie odbyło się Święteczne Forum 100 Polskiej Federacji Producentów Żywności Związków Pracodawców. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **13 grudnia 2018 r.** W Warszawie odbyło się spotkanie świąteczne Naczelnej Izby Lekarskiej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **14 grudnia 2018 r.** W Wasilkowie odbyło się spotkanie opłatkowe Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **18 grudnia 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z sekretarzem stanu Szymonem Giżyńskim poświęcone katastrofalnej sytuacji kadrowo-finansowej w Inspekcji Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Jacek Łukaszewicz i sekretarz Marek Mastalerek.
- **18 grudnia 2018 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie wigilijne pracowników Głównego Inspektoratu Weterynarii. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **18 grudnia 2018 r.** W Pałacu Rektorskim Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie odbyło się uroczyste wręczenie dyplomu prawa wykonywania zawodu nowym

członkom Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej oraz kolacja wigilijna Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukasiewicz.

- **19 grudnia 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukasiewicz wystosował do Prezesa Rady Ministrów Mateusza Morawieckiego oraz Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jana Krzysztofa Ardanowskiego pismo przekazujące Stanowisko Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 grudnia 2018 roku wyrażające sprzeciw wobec trybu i sposobu przeprowadzania zmian kadrowych w Inspekcji Weterynaryjnej.
- **21 grudnia 2018 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Prezes Jacek Łukasiewicz wystosował do Prezesa Rady Ministrów Mateusza Morawieckiego oraz Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jana Krzysztofa Ardanowskiego, do wiadomości Głównego Lekarza Weterynarii Pawła Niemczuka, Przewodniczącej Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej Sary Meskel, Przewodniczącego Sekcji Krajowej Pracowników Weterynarii NSZZ Solidarność Lecha Rybarczyka oraz Prezesa Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki „Medicus Veterinarius” Jacka Sośnickiego pismo w sprawie poparcia protestu pracowników Inspekcji Weterynaryjnej.

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna w 2018 r. podjęła następujące uchwały i stanowiska:

- Uchwała nr 18/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie przyjęcia projektu ustawy zmieniającej ustawę z dnia 18 grudnia 2003 r. o zakładach leczniczych dla zwierząt oraz wystąpienia o jej wydanie;
- Uchwała nr 19/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie przyjęcia budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej na rok 2018;
- Uchwała nr 20/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie przeprowadzenia kampanii informacyjnej public relations;
- Uchwała nr 21/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie zmiany uchwały nr 24/2014/VI z dnia 10 czerwca 2014 r. w sprawie ustalenia wysokości odpłatności za szkolenie praktyczne uczniów szkół ponadgimnazjalnych i szkolenie praktyczne studentów wydziałów medycyny weterynaryjnej w zakresie wynikającym z programu studiów;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie uwag do rekomendacji FVE odnoszących się do toczącego się w ramach dialogu procesu legislacyjnego projektu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie produktów leczniczych weterynaryjnych (2014/0257 (COD));
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie poparcia akcji mającej na celu poprawę sytuacji finansowo-kadrowej prowadzonej przez lekarzy weterynarii pracowników Inspekcji Weterynaryjnej;
- Uchwała nr 22/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie minimalnej wysokości składki członkowskiej w 2019 roku;
- Uchwała nr 23/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie zatwierdzenia informacji dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarsko-weterynaryjnego w 2017 roku;
- Uchwała nr 24/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia Polityki bezpieczeństwa w zakresie przetwarzania i ochrony danych osobowych;
- Uchwała nr 25/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie wyznaczenia Inspektora ochrony danych;
- Uchwała nr 26/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2016 r. nr 85/2016/VI w sprawie wprowadzenia Dobrej Praktyki Wystawiania Paszportów Dla Zwierząt Towarzyszących;
- Uchwała nr 27/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie upoważnienia Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej do przygotowania i ogłoszenia w formie obwieszczenia tekstu jednolitego uchwały nr 55/2015/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 29 września 2015 r. w sprawie prowadzenia rejestru wydanych paszportów dla zwierząt towarzyszących przemieszczanych w celach niehandlowych;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie przeszczepiania narządów u zwierząt;
- Obwieszczenie Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 2 lipca 2018 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr 55/2015/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 29 września 2015 r. w sprawie prowadzenia rejestru wydanych paszportów dla zwierząt towarzyszących przemieszczanych w celach niehandlowych;
- Uchwała nr 28/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie zmiany uchwały nr 79/2004/III Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 11 maja 2004 r. w sprawie prowadzenia rejestru członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej oraz przekazywania danych z tych rejestrów do Centralnego Rejestru Lekarzy Weterynarii Rzeczypospolitej Polskiej;
- Uchwała nr 29/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie zasad przyznawania dostępu do systemu informatycznego WETSystems w celu umożliwienia wprowadzania do ww. systemu danych dotyczących legalizacji paszportu lekarzom weterynarii zatrudnionym w Inspekcji Weterynaryjnej;
- Uchwała nr 30/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia konkursu na film pt. „Lekarz weterynarii w obiektywie”;
- Uchwała nr 31/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku informacyjnego kierowników zakładów leczniczych dla zwierząt;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie zmian w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie wykonywania czynności lekarsko-weterynaryjnych przez pracowników Inspekcji Weterynaryjnej niebędących lekarzami weterynarii;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 września 2018 r. w sprawie planowanego otwarcia w roku akademickim 2019/2020 nowego kierunku kształcenia „analityka weterynaryjna” na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie;
- Uchwała nr 32/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 7 grudnia 2018 r. zmieniająca uchwałę nr 19/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 20 marca

- 2018 r. w sprawie przyjęcia budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej na rok 2018;
- Uchwała nr 33/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany uchwały nr 11/2013/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie zwrotu kosztów podróży i innych wydatków oraz wypłaty rekompensat za utracony dochód w związku z wykonywaniem zleconych czynności na rzecz Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej;
 - Uchwała nr 34/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia rekomendowanych wzorów upoważnienia do przeprowadzenia kontroli zakładu leczniczego dla zwierząt, protokołów kontroli oraz wystąpienia pokontrolnego;
 - Uchwała nr 35/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany uchwały nr 62/2011/V w sprawie dobrowolnego ustawicznego kształcenia lekarzy weterynarii;
 - Uchwała nr 36/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie ramowego regulaminu rzecznika odpowiedzialności zawodowej okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej;
 - Uchwała nr 37/2018/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie przyjęcia preliminarza budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej na rok 2019;
 - Apel Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 7 grudnia 2018 r. do rad okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych w sprawie kontroli dokumentacji farmaceutycznej prowadzonej przez zakłady lecznicze dla zwierząt.
 - Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w 2018 r. podjęło następujące stanowiska:
 - Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 24 maja 2018 r. w sprawie projektu utworzenia nowego międzyuczelnianego Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Toruniu przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy i Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy;
 - Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 27 listopada 2018 r. w sprawie automatycznego uznawania kwalifikacji zawodowych lekarzy weterynarii w związku z wyjściem Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej;
 - Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 grudnia 2018 r. wyrażające sprzeciw wobec trybu i sposobu przeprowadzania zmian kadrowych w Inspekcji Weterynaryjnej.

Wszystkie uchwały i stanowiska Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej publikowane są w „Życiu Weterynaryjnym” – czasopiśmie społeczno-zawodowym i naukowym Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej oraz zamieszczane na stronie internetowej www.vetpol.org.pl.

**Uchwała nr 45/2019/VII
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z dnia 12 czerwca 2019 r.
w sprawie Komisji egzaminacyjnej
ze znajomości języka polskiego**

Na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 z późn. zm.) w związku z § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 25 sierpnia

2004 r. w sprawie zakresu znajomości języka polskiego przez lekarzy weterynarii niebędących obywatelami państw członkowskich Unii Europejskiej niezbędnej do wykonywania zawodu lekarza weterynarii, sposobu i trybu przeprowadzania egzaminu z języka polskiego oraz wysokości opłaty za ten egzamin (Dz.U. z 2004 r., nr 205 poz. 2101) oraz § 4 ust. 1 Regulaminu Organów Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej przyjętego uchwałą nr 12/2017/XI z dnia 24 czerwca 2017 r. XI Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii w sprawie Regulaminu Organów Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, uchwała się, co następuje:

§ 1

1. Powołuje się Komisję egzaminacyjną ze znajomości języka polskiego w następującym składzie:
 - 1) Marek Mastalerek – członek stały,
 - 2) Krzysztof Anusz – członek stały,
 - 3) Jan Dorobek – członek stały,
 - 4) prof. Teresa Zaniewska – członek stały,
 - 5) Emilian Kudyba – członek zastępca,
 - 6) Władysław Rutkowski – członek zastępca.
2. Wybrany przez członków stałych Przewodniczący Komisji egzaminacyjnej w przypadku niemożności udziału członka stałego w przeprowadzeniu danego egzaminu dobiera zastępcę spośród członków zastępców, przy czym każdorazowo w czteroosobowym składzie Komisji egzaminacyjnej musi być obecny członek komisji, który posiada ukończone studia wyższe na kierunku filologia polska.
3. Komisja egzaminacyjna ze znajomości języka polskiego proceduje zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 25 sierpnia 2004 r. w sprawie zakresu znajomości języka polskiego przez lekarzy weterynarii niebędących obywatelami państw członkowskich Unii Europejskiej niezbędnej do wykonywania zawodu lekarza weterynarii, sposobu i trybu przeprowadzania egzaminu z języka polskiego oraz wysokości opłaty za ten egzamin.

§ 2

Traci moc uchwała nr 2/2017/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 12 lipca 2017 r. w sprawie powołania stałych Komisji Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej i określenia ich składów osobowych w § 1 pkt 8 oraz § 2 pkt 8.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Uchwała nr 46/2019/VII
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z dnia 12 czerwca 2019 r.
w sprawie zmiany składu osobowego Kapituły Medalu
Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus”**

Na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 t. j. z późn. zm.) w związku z § 3 ust. 1 i ust. 4 pkt 3 uchwały nr 110/2012/V Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus”, uchwała się, co następuje:

§ 1

1. Odwołuje się, z uwagi na śmierć, dr. n. wet. Jana Krupę ze składu Kapituły Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus”.

2. Powołuje się w skład Kapituły lek. wet. Marka Wisłę.
3. Dokonuje się zmiany uchwały nr 110/2012/V Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus” poprzez wykreślenie z § 5 te same uchwały spośród członków Kapituły Medalu Honorowego dr n. wet. Jana Krupy oraz wpisanie w to miejsce lek. wet. Marka Wisłę.

§ 2

Tekst jednolity uchwały 110/2012/V Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus” wraz z załącznikami uwzględniający zmiany, o których mowa w § 1, a także zmiany wprowadzane uchwałami Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej nr 42/2014/VI z dnia 17 grudnia 2014 r. oraz nr 78/2016/VI z dnia 31 marca 2016 r., stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik nr 1 do uchwały KRLW
nr 46/2019/VII z dnia 12 czerwca 2019 r.

**Uchwała nr 110/2012/V
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z dnia 18 grudnia 2012 r.
w sprawie Medalu Honorowego
„Bene de Veterinaria Meritus”
tekst jednolity – stan na dzień 12 czerwca 2019 r.**

Na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2009 r. nr 93, poz. 767, z późn. zm.) uchwała się co następuje:

§ 1

Uchwała ustala skład Kapituły Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus”, zwanego dalej „Medalem Honorowym”, ustanowionego uchwałą nr 38/94/I Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 10 czerwca 1994 r., wzór Medalu Honorowego, stanowiący załącznik nr 1 o uchwały, wzór dyplomu Medalu Honorowego, stanowiący załącznik nr 2 do uchwały, wzór legitymacji Medalu Honorowego, stanowiący załącznik nr 3 do uchwały, regulamin Kapituły stanowiący załącznik nr 4 do uchwały oraz wzór znaczka przypinanego – pins wręczanego razem z Medalem Honorowym „Bene de Veterinaria Meritus”, stanowiący załącznik nr 5 do uchwały.

§ 2

1. Medal Honorowy przyznawany jest za wybitne zasługi dla zawodu lekarza weterynarii i podnoszenia jego prestiżu.
2. Medal Honorowy może być nadawany jednokrotnie lekarzowi weterynarii lub innym osobom zasłużonym dla rozwoju polskiej medycyny weterynaryjnej.

§ 3

1. Skład Kapituły Medalu Honorowego, w liczbie 11 członków, powołuje Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna spośród cieszących się powszechnym szacunkiem członków samorządu lekarzy weterynarii.
2. Skład Kapituły stanowią:
 - 1) Kanclerz Kapituły,

- 2) Sekretarz Kapituły,
- 3) dziewięciu członków Kapituły.
3. Powołanie członka Kapituły następuje dożywotnio.
4. Odwołanie członka ze składu Kapituły następuje na podstawie uchwały Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w przypadku:
 - 1) rezygnacji z członkostwa Kapituły,
 - 2) wniosku Kapituły uzasadnionego ważnymi przyczynami,
 - 3) zgonu.

§ 4

Do zadań Kapituły należy rozpatrywanie wniosków o nadanie lub pozbawienie nadanego Medalu Honorowego i podejmowanie decyzji w tych sprawach.

§ 5

Skład Kapituły stanowią:

- Kanclerz: prof. dr hab. n. wet. Jerzy Kita,
- Sekretarz: dr n. wet. Bohdan Kurski,
- Członkowie:
 - lek. wet. Tomasz Górski,
 - lek. wet. Andrzej Juchniewicz,
 - lek. wet. Konstanty Klusek,
 - lek. wet. Marek Wisła,
 - lek. wet. Wojciech Larski,
 - prof. dr hab. n. wet. Mirosław Łakomy,
 - lek. wet. Ryszard Tyborski,
 - prof. dr hab. n. wet. Antoni Schollenberger,
 - dr n. wet. Mirosław Tomaszewski.

§ 6

1. Obsługę administracyjną Kapituły zapewnia biuro Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
2. Koszty związane z działalnością Kapituły pokrywane są z budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.

§ 7

Traci moc uchwała Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej nr 38/94/I, zmieniona uchwałą nr 75/2012/V.

§ 8

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Uchwała nr 47/2019/VII
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z dnia 12 czerwca 2019 r.
w sprawie zmiany składu osobowego
Kapituły Nagrody Chirona**

Na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 z późn. zm.), uchwała się, co następuje:

§ 1

1. Odwołuje się, z uwagi na złożoną rezygnację oraz niemożność udziału w pracach Kapituły, lek. wet. Juliana Kruszyńskiego oraz prof. dr hab. Kornela Ratajczaka ze składu Kapituły nagrody Chirona.
2. Powołuje się w skład Kapituły lek. wet. Macieja Gogulskiego oraz dr. n. wet. Wojciecha Hildebranda.

3. Dokonuje się zmiany uchwały nr 90/2007/IV Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 grudnia 2007 r. w sprawie ustanowienia Honorowej Nagrody Chirona poprzez wykreślenie z § 2 pkt 2 tejże uchwały spośród członków Kapituły lek. wet. Juliana Kruszyńskiego oraz prof. dr. hab. Kornela Ratajczaka oraz wpisanie w to miejsce lek. wet. Macieja Gogulskiego oraz dr. n. wet. Wojciecha Hildebranda.

§ 2

Tekst jednolity uchwały 90/2007/IV Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 grudnia 2007 r. w sprawie ustanowienia Honorowej Nagrody Chirona wraz z załącznikiem uwzględniający zmiany, o których mowa w § 1, stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik nr 1 do uchwały KRLW nr 47/2019/VII z dnia 12 czerwca 2019 r.

**Uchwała nr 90/2007/IV
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z dnia 14 grudnia 2007 r.
w sprawie ustanowienia
Honorowej Nagrody Chirona
tekst jednolity – stan na dzień 12 czerwca 2019 r.**

Na podstawie art. 39 ust. 1 i art. 10 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2002 r. nr 187, poz. 1567, zm. nr 153, poz. 1271 i nr 240, poz. 2052, z 2003 r. nr 208, poz. 2018 oraz z 2004 r. nr 11, poz. 95), uchwała się, co następuje:

§ 1

Ustanawia się Honorową Nagrodę Chirona dla najlepszych popularyzatorów praktycznej wiedzy z zakresu medycyny weterynaryjnej.

§ 2

Powołuje się Kapitułę Nagrody Chirona w składzie:

- przewodniczący: prof. Antoni Schollenberger,
- członkowie:
 - dr hab. Tadeusz Bakuła,
 - lek. wet. Maciej Gogulski,
 - lek. wet. Krzysztof Matras,
 - dr n. wet. Wojciech Hildebrand,
 - prof. dr hab. Piotr Szeleszczuk,
 - prof. dr hab. Stanisław Winiarczyk.

§ 3

Regulamin Nagrody stanowi załącznik do uchwały.

§ 4

Traci moc uchwała nr 61/2006/IV Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 8 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia Honorowej Nagrody Złotego, Srebrnego i Brązowego Chirona.

§ 5

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik do uchwały nr 90/2007/IV KRLW

REGULAMIN NAGRODY CHIRONA

1. Honorowa Nagroda Chirona przyznawana jest dla najlepszych propagatorów osiągnięć medycyny weterynaryjnej przyczyniających się do podnoszenia kwalifikacji zawodowych lekarzy weterynarii.
2. Laureatem nagrody może być osoba posiadająca dyplom lekarza weterynarii.
3. Kandydaci do nagrody – zasłużeni wykładowcy, organizatorzy szkoleń, warsztatów, autorzy praktycznych opracowań zgłaszani są do końca marca za poprzedni rok kalendarzowy przez okręgowe rady lekarsko-weterynaryjne lub na wniosek własny Kapituły Nagrody.
4. Lista kandydatów publikowana jest w „Życiu Weterynaryjnym”.
5. Wyboru laureata spośród zgłoszonych kandydatów dokonuje Kapituła Nagrody Chirona.
6. Nagroda w postaci statuetki Chirona wręczana jest przez Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej lub jednego z Wiceprezesów Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej oraz Przewodniczącego Kapituły na targach medycyny weterynaryjnej – VETMEDICA – w Łodzi.

Załącznik do uchwały KRLW nr 110/2012/V z dnia 18.12.12 r.

Regulamin Kapituły Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus”

§ 1

Regulamin określa zasady i tryb działania Kapituły Medalu Honorowego.

§ 2

Kapituła wybiera Kanclerza i Sekretarza Kapituły spośród jej członków w drodze tajnego głosowania bezwzględnie większością głosów.

§ 3

Kanclerz Kapituły kieruje jej działalnością, zwołuje posiedzenie Kapituły i przewodniczy jej obradom oraz reprezentuje Kapitułę.

§ 4

Sekretarz Kapituły prowadzi dokumentację dotyczącą działalnością Kapituły.

§ 5

1. Członkowie Kapituły pełnią swoje funkcje społecznie, z zastrzeżeniem ust. 2.
2. Członkom Kapituły przysługuje zwrot utraconych zarobków oraz inne należności na zasadach określonych uchwałą nr 46/06/IV Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w sprawie zwrotu kosztów podróży i innych wydatków oraz wypłaty rekompensat za utracony dochód w związku z wykonywaniem zleconych czynności na rzecz Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, zmienionej uchwałami nr 6/2009/V i 23/2010/V.

§ 6

1. Kanclerz zwołuje posiedzenia Kapituły w miarę potrzeby.

2. W posiedzeniach Kapituły mogą uczestniczyć zaproszone osoby z głosem doradczym.

§ 7

- Dla ważności podejmowanych uchwał wymagana jest obecność na posiedzeniu co najmniej 7 członków Kapituły.
- Nadanie Medalu Honorowego wymaga co najmniej 6 głosów za jego nadaniem.
- Przepis ust. 1 i 2 stosuje się również w zakresie podejmowania uchwały o pozbawieniu nadanego Medalu Honorowego.

§ 8

Uprawnienie do zgłoszenia wniosku o nadanie Medalu Honorowego przysługuje:

1. Krajowej Radzie Lekarsko-Weterynaryjnej,
2. okręgowej radzie lekarsko-weterynaryjnej,
3. grupie liczącej co najmniej 100 członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 9

Wniosek, o którym mowa w § 8 powinien zawierać:

- 1) określenie wnioskodawcy,
- 2) datę wniosku,
- 3) imię i nazwisko kandydata,
- 4) zawodowy życiorys kandydata,
- 5) szczegółowe uzasadnienie wniosku,
- 6) podpisy osób uprawnionych do reprezentowania wnioskodawcy.

§ 10

1. Wniosek, o którym mowa w § 8, należy złożyć w biurze Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z przeznaczeniem dla Sekretarza Kapituły.
2. Sekretarz Kapituły sprawdza formalną poprawność wniosku.
3. Sekretarz Kapituły może zwrócić się do wnioskodawcy o uzupełnienie wniosku.

§ 11

Kanclerz Kapituły powiadamia:

1. Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, wnioskodawcę i lekarza weterynarii, kandydata do odznaczenia o treści podjętej uchwały, dotyczącej nadania Medalu Honorowego,
2. wnioskodawcę o nieuwzględnieniu wniosku o nadanie Medalu Honorowego,
3. Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, wnioskodawcę i odznaczonego o pozbawieniu go uprzednio nadanego Medalu Honorowego.

§ 12

- 1) Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej i Kanclerz Kapituły uzgadniają termin i miejsce wręczenia Medalu Honorowego.
- 2) Medal Honorowy wraz z dyplomem i legitymacją oraz znacznikiem przypinanym – pins zostaje uroczyście wręczony odznaczonemu przez Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej i Kanclerza Kapituły.

§ 13

Kapituła prowadzi ewidencję odznaczonych Medalem Honorowym.

**Stanowisko
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z dnia 12 czerwca 2019 r.
w sprawie protestu Ogólnopolskiego Związku Zawodowego
Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej**

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna w pełni popiera decyzję Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Pracowników Inspekcji Weterynaryjnej o zaostreniu formy protestu mającego na celu doprowadzenie do realizacji przedstawionych stronie rządowej postulatów związanych z koniecznym wzmocnieniem kadrowo-finansowym Inspekcji Weterynaryjnej poprzez:

1. zagwarantowanie w budżecie Państwa dodatkowych środków finansowych w wysokości 160 mln zł w celu osiągnięcia poziomu wynagrodzenia w wysokości średniej krajowej dla rozpoczynających karierę zawodową lekarzy weterynarii z zapewnieniem im drogi dalszego awansu finansowego, w tym pilne przekazanie pierwszej transzy w kwocie 40 mln zł jako realizację zobowiązania podjętego przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w myśl którego kwota ta miała być przekazana do 31 marca 2019 roku;
2. zapewnienie dodatkowych środków finansowych w budżecie Państwa na utworzenie nowych etatów w Inspekcji Weterynaryjnej koniecznych do realizacji nowych zadań nałożonych na nią w związku, między innymi, z rozwojem epizootii ASF.

Uzasadnienie

Wzmocnienie kadrowo-finansowe Inspekcji Weterynaryjnej jest pierwszym i najważniejszym krokiem, który należy wykonać, aby skutecznie zwalczać epizootię ASF w Polsce. Konieczność przeprowadzenia 220 tys. kontroli w gospodarstwach utrzymujących trzodę chlewną oraz kontroli sprawdzających usunięcie niezgodności znacznie przerasta możliwości kadrowe Inspekcji Weterynaryjnej. Sytuację pogarsza fakt masowych rezygnacji z pracy przez pracowników Inspekcji Weterynaryjnej, a szczególnie lekarzy weterynarii, związanych z drastycznie niskimi zarobkami, niewiele przekraczającymi minimalne wynagrodzenie. W związku z powyższym brak jest chętnych na ogłaszane nabory na stanowiska nie tylko inspektorów weterynaryjnych, ale również powiatowych lekarzy weterynarii i ich zastępców. Powszechne staje się zjawisko obejmowania funkcji powiatowego lekarza weterynarii przez jednego lekarza powiatowego w kilku powiatach lub funkcjonowania powiatowych inspektoratów weterynarii w oparciu o jednego tylko lekarza weterynarii, którym jest powiatowy lekarz weterynarii. Ta sytuacja rodzi wiele negatywnych zjawisk w ochronie zdrowia publicznego sprawowanej przez lekarzy weterynarii, które zostały wskazane między innymi w dwóch ostatnich raportach audytorów z Unii Europejskiej.

**Stanowisko
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z dnia 12 czerwca 2019 r.
w sprawie polityki kadrowej w Inspekcji Weterynaryjnej**

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wyraża głębokie zaniepokojenie zawartymi w piśmie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 31 stycznia 2019 r. informacjami, o tym że „z uwagi na konieczność zapewnienia ciągłości nadzoru weterynaryjnego w warunkach wystąpienia afrykańskiego pomoru świń, którego zwalczanie stanowi istotne obciążenie dla kadr

terenowych organów Inspekcji Weterynaryjnej, część zadań, gdy jest to niezbędne, powierza się także pracownikom posiadającym wykształcenie w zakresie dziedzin pokrewnych, odpowiednią wiedzę oraz przeszkolenie w zakresie wykonywanych czynności”.

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna pragnie po raz kolejny podkreślić, iż zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym w szczególności ustawą z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 t.j. z późn. zm.), wykonywanie czynności takich jak badanie stanu zdrowia zwierząt, wydawanie opinii i orzeczeń lekarsko-weterynaryjnych, badanie zwierząt rzeźnych, mięsa i innych produktów pochodzenia zwierzęcego czy sprawowanie czynności związanych z nadzorem weterynaryjnym nad obrotem zwierzętami oraz warunkami sanitarno-weterynaryjnymi miejsc gromadzenia zwierząt i przetwarzania produktów pochodzenia zwierzęcego, kwalifikuje się jako wykonywanie zawodu lekarza weterynarii. Jasno z tego

wynika, że wykonywania tego typu czynności nie można powierzyć komu innemu niż osobom posiadającym prawo wykonywania zawodu lekarza weterynarii. Nie może być tu mowy o powierzaniu tych czynności osobom, które są w nieokreślony sposób przeszkolone, czy posiadają wykształcenie „w zakresie dziedzin pokrewnych” – z uwagi na specyfikę medycyny weterynaryjnej takowych zresztą tak naprawdę nie ma (należy pamiętać, iż do 1 października 2018 r. nauka weterynaryjna stanowiła osobną dziedzinę nauk medycznych, a obecnie została sztucznie zaliczona do nauk rolniczych obok np. rolnictwa i ogrodnictwa).

Tolerowanie tego typu praktyk zastępowania lekarzy weterynarii pracownikami posiadającym wykształcenie „w zakresie dziedzin pokrewnych” pod znakiem zapytania stawia, na ile zadania Inspekcji Weterynaryjnej wykonywane są w sposób należyty, a także może budzić poważne wątpliwości, czy nadzorowana w ten sposób w Polsce żywność pochodzenia zwierzęcego jest zdrowa i bezpieczna.

Pisma i opinie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

ŻW.ppw.873.23.2019

Warszawa, 15 maja 2019 r.

MINISTER ROLNICTWA I ROZWOJU WSI

Pan
Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
al. Przyjaciół 1 lok. 2
00-565 Warszawa

Szanowny Panie Prezesie!

W odpowiedzi na pismo z dnia 13 marca 2019 r.¹ Apel Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, Rady Sekcji Krajowej NSZZ Solidarność Pracowników Weterynarii i Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki „Medicus Veterinarius” w sprawie koniecznego wzmocnienia finansowo-kadrowego Inspekcji Weterynaryjnej oraz w sprawie zapowiedzianej przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi „reformy systemu nadzoru weterynaryjnego”, skierowany do Prezesa Rady Ministrów, proszę przyjąć poniższe wyjaśnienia.

W kwestii postulatów placowych uprzejmie informuję, że choć Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi nie został wyposażony w kompetencje do kształtowania wynagrodzeń w podległych mu inspekcjach, popiera i podejmuje wszelkie możliwe inicjatywy zmierzające do poprawy sytuacji ich pracowników. Wśród ostatnich działań należy wymienić wniosek o pilne zwiększenie zatrudnienia i wynagrodzeń w Inspekcji Weterynaryjnej, zgodnie z wnioskami Wojewodów oraz wniosek o zmianę przeznaczenia części rezerwy celowej w kwocie 39 999 121 zł na sfinansowanie wynagrodzeń pracowników Inspekcji Weterynaryjnej (wraz z pochodnymi). Dodatkowo, w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi trwają prace nad wprowadzeniem zmian w organizacji nadzoru sprawowanego przez Inspekcję Weterynaryjną, tak, by opierał się

on w większym stopniu o zasoby kadrowe tej instytucji oraz możliwe było jej elastyczne, dostosowane do bieżących potrzeb, finansowanie.

W odniesieniu do postulatu przywrócenia świadectw zdrowia na każdym etapie przemieszczania dla wszystkich zwierząt rzeźnych, zapewniając odpowiednie wynagrodzenie za tę czynność urzędową, uprzejmie wyjaśniam.

Aktualnie istnieje obowiązek zaopatrywania w świadectwa zdrowia przesyłek świń przemieszczanych w obrocie krajowym, który wynika z rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 lutego 2018 r. w sprawie wprowadzenia programu zwalczania i monitorowania choroby Aujeszkiego u świń (Dz.U. poz. 513, z późn. zm.).

Świadectwa zdrowia wystawiane są przez urzędowego lekarza weterynarii na podstawie badania klinicznego świń przeprowadzonego nie wcześniej niż 24 godziny przed przemieszczeniem tych świń. Zgodnie z tym rozporządzeniem na obszarze całego kraju obowiązują świadectwa zdrowia przesyłek świń przemieszczanych w obrocie krajowym, w które zaopatruje się przesyłki świń:

- wprowadzanych do stad, punktów kopulacyjnych i punktów skupu oraz na targi, pokazy, wystawy i konkursy,
- świń przeznaczonych do uboju ze stad podejrzanych o zakażenie i zawieszonych.

Ponadto, w związku z sytuacją epizootyczną w odniesieniu do afrykańskiego pomoru świń (ASF) wprowadzono rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2015 r. w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń (Dz.U. z 2018 r. poz. 290 z późn. zm.), na obszarze całego kraju obowiązek zaopatrywania w świadectwa zdrowia również przesyłek świń przemieszczanych do rzeźni.

Dodatkowo, zgodnie z przepisami załącznika I sekcja IV do rozporządzenia (WE) nr 854/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiającego szczególne przepisy dotyczące organizacji urzędowych kontroli w odniesieniu

¹ KILW/012/01/19.

do produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. UE L 139 z 30.04.2004, str. 206, z późn. zm.), które przewidują w odniesieniu do niektórych gatunków zwierząt, tj. świń, drobiu, zajęczaków oraz zwierząt dzikich utrzymywanych w warunkach fermowych, możliwość przeprowadzenia badania przedubojowego na terenie gospodarstwa ich pochodzenia, po przeprowadzeniu takiego badania przez urzędowego lekarza weterynarii wystawiane jest przez niego odpowiednie świadectwo zdrowia przewidziane dla zwierząt żywych przewożonych z gospodarstwa do rzeźni.

W zakresie regulacji dotyczących świadectw zdrowia przy przemieszczaniu bydła obowiązują przepisy art. 13 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz.U. z 2018 r. poz. 1967), które nakładają obowiązek zaopatrywania przesyłki przywożonych zwierząt w oryginał świadectwa zdrowia oraz art. 20 ust. 1 i 2 ww. ustawy dotyczący obowiązku zaopatrywania przesyłki zwierząt w oryginał świadectwa zdrowia w przypadku handlu bydłem.

Uwzględniając powyższe, w tym obowiązujące przepisy unijne, aktualnie nie jest planowane wprowadzanie zmian w zakresie funkcjonowania systemu certyfikowania przesyłek zwierząt kierowanych do rzeźni przez urzędowych lekarzy weterynarii.

Jeśli chodzi o instytucję lekarza weterynarii opiekującego się stadem, należy wyjaśnić, że zgodnie z art. 283 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/429 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie przenośnych chorób zwierząt oraz zmieniające i uchylające niektóre akty w dziedzinie zdrowia zwierząt („Prawo o zdrowiu zwierząt”), przedmiotowe rozporządzenie stosuje się od dnia 21 kwietnia 2021 r. z wyjątkiem art. 270 ust. 1 i art. 274, które stosuje się od daty jego wejścia w życie.

W związku z powyższym, obowiązek zapewnienia przez podmiot utrzymujący zwierzęta, przeprowadzenia przez lekarza weterynarii kontroli stanu zdrowia zwierząt obowiązywać będzie z dniem 21 kwietnia 2021 r., a nie jak wskazano w piśmie „z końcem 2019 r.”.

Zgodnie z przepisami załącznika II sekcja III do rozporządzenia (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiającego szczególnie przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego (Dz. Urz. UE L 139 z 30.04.2004, str. 55, z późn. zm.), podmioty prowadzące rzeźnię nie mogą przyjmować zwierząt do rzeźni, jeżeli nie wystąpiły o udzielenie odpowiednich informacji dotyczących łańcucha żywnościowego, przechowywanych w rejestrach gospodarstwa pochodzenia zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 852/2004 z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz. Urz. UE L 139 z 30.4.2004, str. 1, z późn. zm.) oraz takich informacji nie uzyskały. Ponadto rzeźnię muszą otrzymać informacje nie później niż 24 godziny przed przybyciem zwierząt do rzeźni. Jeżeli właściwy organ udzieli zezwolenia i gdy nie naraża to na szwank celów tego rozporządzenia, informacje dotyczące łańcucha żywnościowego mogą zostać przekazane później niż 24 godziny przed przybyciem do rzeźni zwierząt dowolnego gatunku, których dotyczą, lub zostać przekazane wraz z tymi zwierzętami do rzeźni. Jednak wszelkie istotne informacje dotyczące łańcucha żywnościowego, których znajomość mogłaby spowodować poważne zakłócenia działalności rzeźni, powinny zostać udostępnione podmiotowi prowadzącemu rzeźnię wystarczająco wcześniej przed przybyciem zwierząt do rzeźni, tak, aby umożliwić mu odpowiednie zaplanowanie działalności rzeźni. Podmiot prowadzący rzeźnię musi dokonać oceny odnośnych informacji i przekazać otrzymane

informacje dotyczące łańcucha żywnościowego urzędowemu lekarzowi weterynarii. Zwierzęta nie mogą zostać poddane ubojowi ani patroszeniu bez uprzedniej zgody urzędowego lekarza weterynarii.

W kwestii postulatu dotyczącego wprowadzenia obowiązku poświadczania przez lekarza weterynarii opiekującego się danym gospodarstwem wiarygodności łańcucha żywnościowego wyjaśniam, że materia dotycząca łańcucha żywnościowego została uregulowana w przepisach UE, tj. przede wszystkim w przepisach wspomnianych wyżej rozporządzeń – obowiązujących wprost we wszystkich państwach członkowskich UE i nie jest obecnie planowana ich zmiana w odniesieniu do kwestii dotyczących wprowadzenia obowiązku poświadczania przez lekarza weterynarii opiekującego się danym gospodarstwem wiarygodności łańcucha żywnościowego.

Odnosnie propozycji wprowadzenia powszechnego ubezpieczenia zwierząt gospodarskich należy poinformować, że zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 2005 r. o ubezpieczeniach upraw rolnych i zwierząt gospodarskich (Dz.U. z 2019 r. poz. 477), stosowane są z budżetu państwa dopłaty do składek producentów rolnych z tytułu zawarcia umów ubezpieczenia od wystąpienia następujących zdarzeń losowych:

- dla produkcji roślinnej (tj. upraw – zbóż, kukurydzy, rzepaku, rzepiku, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, drzew i krzewów owocowych, truskawek, ziemniaków, buraków cukrowych lub roślin strączkowych) od: huraganu, powodzi, deszczu nawalnego, gradu, pioruna, obsunięcia się ziemi, lawiny, suszy, ujemnych skutków przezimowania lub przymrozków wiosennych,
 - dla produkcji zwierzęcej (tj. bydła, koni, owiec, kóz, drobiu lub świń) od: huraganu, powodzi, deszczu nawalnego, gradu, pioruna, obsunięcia się ziemi, lawiny, uboju z konieczności.
- Zgodnie z ww. ustawą dopłaty z budżetu państwa do składek ubezpieczenia przysługują producentom rolnym w wysokości do 65% składki. Z przepisów ustawy wynika obowiązek zawarcia umowy ubezpieczenia co najmniej 50% powierzchni upraw rolnych przez rolnika, który uzyskał płatności bezpośrednie do gruntów rolnych, tj. upraw zbóż, kukurydzy, rzepaku, rzepiku, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, drzew i krzewów owocowych, truskawek, ziemniaków, buraków cukrowych lub roślin strączkowych, od zasiewu lub wysadzenia do ich zbioru, od ryzyka wystąpienia szkód spowodowanych przez powódź, grad, suszę, ujemnych skutków przezimowania oraz przymrozków wiosennych.

W związku z powyższym, funkcjonujący w Polsce system ubezpieczeń upraw rolnych i zwierząt gospodarskich można traktować jako system powszechny, gdyż każdy producent rolny może skorzystać z dopłaty do składki ubezpieczenia upraw rolnych i zwierząt gospodarskich.

Niezależnie od powyższego, należy poinformować, że w ramach konkursu GOSPOSTRATEG Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi podpisało z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju umowę na realizację projektu pt. *Ubezpieczenia gospodarcze w holistycznym zarządzaniu ryzykiem w rolnictwie zorientowanym na zrównoważenie, wdrażanie innowacji i technologii oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu*. Głównym celem projektu jest zaproponowanie rozwiązań zwiększających efektywność i racjonalność wydatkowania środków budżetowych w oferowane już obecnie polskim rolnikom produkty ubezpieczeniowe i poszerzenie ich listy, które po pilotażu w praktyce będą mogły stanowić podstawę do dokonania nowelizacji istniejących regulacji prawno-administracyjnych oraz wdrożenia nowych norm z tego zakresu.

Dzięki temu działaniu można będzie zracjonalizować również wydatki ponoszone przez państwo na pomoc *ad hoc* w razie wystąpienia katastrof naturalnych (m.in. kredyty kłesko-we, dotacje na odtwarzanie produkcji rolniczej).

Zaprojektowane produkty ubezpieczeniowe staną się składnikiem szerszej konstrukcji systemu holistycznego zarządzania ryzykiem w polskim rolnictwie. To drugi główny cel tego projektu. Holistyczna koncepcja zarządzania ryzykiem w rolnictwie wg OECD to taka, która ujmuje możliwie wszystkie ryzyka, ich relacje i wzajemne interakcje, przepływy informacji między interesariuszami oraz różne formy partnerstwa publiczno-prywatnego.

Powyższe cele osiągnie się w trzyletnim okresie, realizując w nim trzy zadania, których wspólną częścią będzie proces stopniowego dochodzenia do nadającego się do praktycznego wdrożenia zestawu pięciu produktów ubezpieczeniowych. Będzie on składał się z aktualizacji bieżącej oferty, instrumentów stabilizowania przychodów, ubezpieczania nadwyżek i dochodów, kontraktów indeksowych oraz alternatywnych schematów subsydiowania krajowych ubezpieczeń rolnych.

W ramach projektu konstruowany będzie również pożądany system holistycznego zarządzania ryzykiem, który będzie jednak rozszerzony w stosunku do ujęcia stosowanego przez OECD. Polegać to będzie głównie na wkomponowaniu ryzyka wewnątrzrolniczego w zarządzanie, tradycyjne i zrównoważone, ryzykiem całych łańcuchów żywnościowych. Nowością w konstruowaniu powyższego systemu będzie bilansowanie i modelowanie ryzyka na poziomie rodzin rolniczych, a nie tylko w sferze działalności gospodarczej. Trzecim rodzajem modyfikacji koncepcji OECD będzie zintegrowanie ubezpieczeń z instrumentami finansowymi rynków transakcji terminowych. Realizacja projektu pozwoli na zwiększenie skuteczności krajowych ubezpieczeń rolnych w zakresie funkcji poprawiania alokacji ryzyka, ochrony istniejącego majątku w rolnictwie, akumulacji kapitału, mobilizowania zasobów finansowych i tworzenia kultury oraz bodźców do stałego doskonalenia holistycznego zarządzania ryzykiem.

Projekt będzie realizowany przez konsorcjum koordynowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Będzie ono obejmować dwa instytuty badawcze (Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy) oraz dwie uczelnie publiczne (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu).

Odnośząc się do postulatów dotyczących organizacji Inspekcji Weterynaryjnej, tak jak już wspomniano powyżej, trwają prace nad wprowadzeniem zmian w nadzorze sprawowanym przez Inspekcję. Zdaję sobie sprawę, że kwestia tzw. „etatyzacji” budzi wątpliwości środowisk lekarsko-weterynaryjnych, jednak zwracam uwagę, że już w obecnym stanie prawnym zadania Inspekcji Weterynaryjnej winny być wykonywane w pierwszej kolejności przez jej pracowników. Powiatowy lekarz weterynarii może bowiem wyznaczyć do wykonywania niektórych zadań Inspekcji Weterynaryjnej lekarzy weterynarii niebędących pracownikami Inspekcji, gdy spełnione są przesłanki określone w art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1557), tj. jeżeli z przyczyn finansowych lub organizacyjnych nie jest on w stanie wykonać ustawowych zadań etatowymi pracownikami inspektoratu.

Obecnie jedynie w przypadku 1 rzeźni i 519 zakładów przetwórstwa mięsnego nadzór i badanie mięsa wykonywany jest

wyłącznie przez lekarzy weterynarii – etatowych pracowników Inspekcji Weterynaryjnej. Lekarze weterynarii wyznaczeni w drodze decyzji administracyjnej powiatowego lekarza weterynarii wykonują ww. czynności w 762 rzeźniach i 832 zakładach przetwórstwa mięsnego. Dążenie do stanu, w którym powiatowy lekarz weterynarii będzie mógł w większym stopniu wykonywać swoje ustawowe zadania przy pomocy własnych pracowników, nie powinno budzić wątpliwości. Resort rolnictwa nie planuje przy tym rezygnacji z możliwości wyznaczenia lekarzy weterynarii w sytuacjach, gdy będzie to niezbędne dla realizacji zadań Inspekcji Weterynaryjnej.

W kwestii nawiązywania stosunku pracy z powiatowymi lekarzami weterynarii oraz zastępcami powiatowych lekarzy weterynarii na podstawie powołania należy wyjaśnić, że rozwiązanie to zostało wprowadzone w związku ze zwalczaniem chorób zakaźnych zwierząt (ASF). Zmiana przepisów dotyczących zatrudnienia powiatowych lekarzy weterynarii i ich zastępców służyła zapewnieniu właściwego nadzoru wojewódzkiego lekarza weterynarii nad powiatowym lekarzem weterynarii, a w konsekwencji skutecznemu zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt oraz zapobieganiu rozprzestrzeniania się takich chorób.

Odnośnie podporządkowania Inspekcji Weterynaryjnej Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi powodującego, jak podkreślono w piśmie, „ewidentny konflikt interesów”, uprzejmie wyjaśniam, że zarówno Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi jak i organy Inspekcji Weterynaryjnej nie posiadają własnych interesów, lecz kompetencje – rozumiane jako zespół uprawnień i obowiązków. Między tymi kompetencjami, w szczególności w zakresie rynku rolnego i bezpieczeństwa żywności, nie zachodzi żaden konflikt, gdyż jedynie bezpieczna żywność może być wprowadzana na rynek, co wynika wprost z art. 14 rozporządzenia (WE) nr 178/2002².

Łączę wyrazy szacunku
z up. Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
SEKRETARZ STANU
Szymon Giżyński

Do wiadomości:

Kancelaria Prezesa Rady Ministrów (BPRM.217.4.5.2019.JG(2))

KILW/03211/07/19

Warszawa, 20 maja 2019 r.

Pan

Piotr Müller

Sekretarz Stanu

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

W nawiązaniu do pisma z dnia 18 kwietnia 2019 r., działając w imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, informuję, że Samorząd Lekarzy Weterynarii negatywnie ocenia projekt standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza weterynarii zawarty w projekcie rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza weterynarii, a szczególnie te zapisy, które umożliwiałyby funkcjonowanie dwóch profili studiów weterynaryjnych – profilu ogólnoakademickiego oraz profilu praktycznego. Przyszli

² Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiającego ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołującego Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiającego procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności (Dz. Urz. WE L 31 z 01.02.2002, s. 1, z późn. zm.).

lekarze weterynarii powinni być przygotowywani do wykonywania zawodu zawsze według standardu ogólniakademickiego, w którym uwzględnione jest kształtowanie umiejętności praktycznych. Standard ogólniakademicki sprawia, że Wydziały Medycyny Weterynaryjnej są zobowiązane do zapewnienia doświadczonej, własnej kadry naukowo-dydaktycznej o międzynarodowym uznaniu, a także specjalistycznej bazy materialnej niezbędnej do prowadzenia dydaktyki, diagnostyki laboratoryjnej oraz badań naukowych (laboratoria, pracownie diagnostyczne, kliniki i przychodnie weterynaryjne, pomieszczenia dla zwierząt o standardzie zapewniającym dobrostan).

Uważamy, że również przedmioty podstawowe obejmujące dziedziny nauk biologicznych powinny być wykładane w jednostkach organizacyjnych ściśle podlegających Wydziałom Medycyny Weterynaryjnej. Umiejscawianie ich nauczania na innych kierunkach studiów powinno być maksymalnie ograniczone, bowiem nie daje odpowiedniej bazy do dalszych studiów weterynaryjnych i zmusza do powtarzania kształcenia w tym zakresie w ramach przedmiotów specjalistycznych na wyższych latach studiów. Przez cały okres studiów proces dydaktyczny, obejmujący szerokie spektrum zagadnień, w tym Weterynaryjną Ochronę Zdrowia Publicznego, powinien być prowadzony zgodnie ze standardem ogólniakademickim w jednostkach organizacyjnych Wydziałów Medycyny Weterynaryjnej, a nie podmiotów zewnętrznych. Kształcenie winno być prowadzone z wykorzystaniem infrastruktury umożliwiającej osiągnięcie efektów uczenia się, która obejmuje bazę dydaktyczną, naukową i kliniczną uczelni i tylko w przypadku praktyk zawodowych możliwe jest wykorzystanie infrastruktury podmiotów zewnętrznych, jak np. odbywanie klinicznych praktyk studenckich, które, tak jak dotychczas, powinny odbywać się w zakładach leczniczych dla zwierząt lub rzeźniach w zakładach mięsnych itp.

Osoby prowadzące kształcenie, szczególnie przedmiotów z grupy B, muszą, bez żadnych wyjątków, legitymować się prawem wykonywania zawodu lekarza weterynarii zgodnie z normami obowiązującymi w krajach UE oraz zapisami innych aktów prawnych obowiązujących w Polsce: w Ustawie z dnia 21 grudnia 1990 r. o zwodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (obowiązujący tekst jednolity Dz.U. 2016, poz. 1479 z późn. zm.) w art. 1. ust. 1. zdefiniowano zawód lekarza weterynarii jako zawód polegający na ochronie zdrowia zwierząt oraz weterynaryjnej ochronie zdrowia publicznego i środowiska, a w ust. 3 wskazano, że zawód ten może być wykonywany jedynie przez osobę, która uzyskała prawo wykonywania tego zawodu. Niemożliwe więc jest prowadzenie kształcenia w zakresie zawodu lekarza weterynarii, a w szczególności przedmiotów z grupy B przez osobę niemającą prawa do wykonywania tego zawodu.

Również staż kliniczny w zakresie diagnostyki, leczenia i profilaktyki chorób zwierząt powinien być realizowany pod bezpośrednim nadzorem nauczyciela akademickiego posiadającego prawo wykonywania zawodu lekarza weterynarii.

Pragniemy zwrócić również uwagę na niezwykle istotny punkt dotyczący kształcenia przyszłych lekarzy weterynarii z dziedziny etyki i odpowiedzialności zawodowej, nad którymi pieczę sprawuje Samorząd Lekarsko-Weterynaryjny. Zakres wiedzy powinien obejmować Ustawę o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych, Kodeks Etyki Lekarza Weterynarii i wynikającą z nich odpowiedzialność zawodową przed organami Samorządu Lekarsko-Weterynaryjnego. Ważnym jest, aby zajęcia z tego przedmiotu były realizowane w końcowym okresie studiów tak, aby wiedza na ten temat świeżo wchodzących

do zawodu lekarzy weterynarii była jak najbardziej aktualna, co przyczyni się do zmniejszenia ilości konfliktów i spraw związanych z niewłaściwym wykonywaniem zawodu.

Z poważaniem,
Lek. wet. Jacek Łukasiewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

KILW/061/06/19

Warszawa, 22 maja 2019 r.

Pan
Jarosław Gowin
Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Działając w imieniu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, zwracam się z prośbą o nowelizację rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 7 listopada 2018 r. w sprawie sporządzania wykazów wydawnictw monografii naukowych oraz czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych (Dz.U. z 2018 r. poz. 2152). Niewątpliwie założenia przyjęte przez Pana Ministra zmian, mających na celu zwiększenie znaczenia polskiej nauki na arenie międzynarodowej, należy uznać za słuszne. Jednakże ustalony we wskazanym wyżej rozporządzeniu sposób ustalania wykazu czasopism naukowych bezspornie będzie miał również negatywne konsekwencje, zwłaszcza w odniesieniu do mniej popularnych dziedzin nauki, takich jak np. medycyna weterynaryjna. Może to w szczególności doprowadzić do likwidacji znaczącej liczby polskich czasopism weterynaryjnych lub całkowitej ich marginalizacji. Tymczasem polskie periodyki mają wieloletnią tradycję i to na ich łamach prowadzony jest dyskurs istotny dla budowania zasobów wiedzy dla lekarzy weterynarii – praktyków. Odbiorcami tych czasopism są osoby, które w procesie doskonalenia zawodowego nie powinny być ograniczane jedynie do źródeł zawierających wiedzę stricte naukową (czasopisma z byłej listy A) i to w języku angielskim. Dodatkowo, mając na uwadze, iż liczba periodyków z dziedziny medycyny weterynaryjnej, spełniających kryteria wskazane we wzmiankowanym wyżej rozporządzeniu, ograniczona zostanie do trzech („Polish Journal of Veterinary Sciences”, „Journal of Veterinary Research” (Puławy) oraz „Medycyna Weterynaryjna”), skutkować to będzie zdecydowanym ograniczeniem możliwości awansu młodych naukowców.

Przyjęte rozwiązania bardzo dotkną wydawane przez Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną „Życie Weterynaryjne”. Jest to, co prawda, biuletyn informacyjny Izby, jednakże przez lata swojego funkcjonowania wypracował sobie pozycję fachowego medium o szerokim zasięgu (trafia do wszystkich lekarzy weterynarii w Polsce posiadających prawo wykonywania zawodu; warto zadbać, by lekarze weterynarii – praktycy doskonalący się zawodowo – nie byli ograniczeni wyłącznie do źródeł typowo naukowych i wydawanych po angielsku), na którego łamach, obok innych treści, publikuje się wyniki badań oraz prowadzi dyskurs naukowy w zakresie medycyny weterynaryjnej. W najnowszym (majowym) numerze, który pozwałam sobie przesłać w załączeniu, opublikowany został m.in. artykuł *Polski dorobek piśmienniczy z dziedziny nauk weterynaryjnych w świetle oceny parametrycznej działalności naukowej w roku 2017*, afiliowany przez Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie. Wynika z niego, że „Życie Weterynaryjne” jest na czele rankingu czasopism! Co więcej, uczestnicząc w projekcie oceny czasopism naukowych w bazie ICI Journals Master List 2017, „Życie Weterynaryjne” osiągnęło wysoki wynik: ICV = 43.28. Warto wskazać, iż z czasopism parających się tematyką medycyny weterynaryjnej znajdujących

się na liście A („Polish Journal of Veterinary Sciences”, „Journal of Veterinary Research” (Puławy) oraz „Medycyna Weterynaryjna”) w rzeczonym projekcie bierze udział jedynie „Journal of Veterinary Research”, co tym bardziej wskazuje na poziom reprezentowany przez „Życie Weterynaryjne”. Pragniemy również zwrócić uwagę na międzynarodowy skład Rady Programowej „Życia Weterynaryjnego”, w której zasiadają wybitni naukowcy z wielu krajów, jak np. prof. dr Alfonso Carbonero-Martinez, prof. dr Karin Möstl (pełna lista dostępna jest w dołączonym numerze „Życia Weterynaryjnego”).

Niestety, brak reakcji z Pana strony i nieuwzględnienie czasopism pokroju „Życia Weterynaryjnego” w wykazie tworzonym w oparciu o wskazane na wstępie rozporządzenie spowoduje, że nie tylko „Życie Weterynaryjne”, ale i inne zasłużone dla medycyny weterynaryjnej periodyki, takie jak „Weterynaria w Praktyce”, „Weterynaria w Terenie” i „Magazyn Weterynaryjny” albo zupełnie zakończą działalność, albo będą ją prowadzić w szczątkowym zakresie.

Z poważaniem,
Lek. wet. Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

GIWo.074-9/2019

Warszawa, 20 maja 2019 r.

INSPEKCJA WETERYNARYJNA
GŁÓWNY LEKARZ WETERYNARII
Bogdan Konopka

Pan
Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Szanowny Panie Prezesie!
Serdecznie dziękuję za nadesłane gratulacje i życzenia skierowane do mnie w związku z powołaniem na stanowisko Głównego Lekarza Weterynarii.

Powierzenie mi tej odpowiedzialnej funkcji traktuję jako zaszczytne wyróżnienie i duże zobowiązanie. Ze swojej strony deklaruję gotowość do wszechstronnej współpracy oraz pełne zaangażowanie w pracę dla dobra polskiej weterynarii.

Z poważaniem
GŁÓWNY LEKARZ WETERYNARII
dr Bogdan Konopka

ZW.zch.870.1.182.2019

Warszawa

MINISTERSTWO ROLNICTWA I ROZWOJU WSI
Pełnomocnik Rządu ds. działań związanych z wystąpieniem Afrykańskiego Pomoru Świń na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Pan
Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
al. Przyjaciół 1 lok. 2
00-565 Warszawa

Szanowny Panie Prezesie,
Afrykański pomór świń (ASF) nadal stanowi istotne zagrożenie dla rynku wieprzowiny oraz hodowli świń na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Pragnę zwrócić uwagę na fakt, że niezwykle istotnym elementem zapobiegania szerzeniu się tej choroby jest właściwie

postępowanie w przypadku podejrzenia wystąpienia tej choroby w gospodarstwie. Niewątpliwie o powodzeniu i skuteczności prowadzonych działań przy zwalczaniu chorób zakaźnych w dużej mierze decyduje czas.

Lekarz weterynarii wolnej praktyki wezwany do chorego zwierzęcia jest jedną z pierwszych osób mających kontakt z chorym zwierzęciem, posiadających wiedzę i doświadczenie w zakresie chorób zwierząt, w tym chorób zakaźnych zwierząt objętych obowiązkiem zwalczania.

W związku z powyższym lekarz weterynarii wolnej praktyki wezwany do zwierzęcia chorego, jeżeli podejrzewa wystąpienie choroby zakaźnej zwierząt podlegającej obowiązkowi zwalczania, jest zobligowany do podjęcia określonych działań, w tym poinformowania posiadacza zwierzęcia o obowiązkach określonych w art. 42 ust 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz.U. z 2018 r. poz. 1967) i nadzorowania ich wykonania do czasu przybycia powiatowego lekarza weterynarii lub osoby przez niego upoważnionej.

Właściwe i odpowiedzialne postępowanie lekarzy weterynarii ma ogromne znaczenie dla skrócenia czasu, jaki może upłynąć od momentu wystąpienia pierwszych objawów choroby do podjęcia przez organy Inspekcji Weterynaryjnej czynności zmierzających do jej wykluczenia lub potwierdzenia choroby.

Szczególne znaczenie powyższych działań jest widoczne w przypadku wykrywania i zwalczania afrykańskiego pomoru świń (ASF) na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Podczas wizyt w gospodarstwie lekarz weterynarii wolnej praktyki ma możliwość monitorowania stanu zdrowotnego stada i wychwytywania wszelkich niepokojących objawów, a w przypadku wątpliwości uruchomienia odpowiednich działań, w tym niezwłocznego zawiadomienia organu Inspekcji Weterynaryjnej.

W związku z powyższym oraz mając na uwadze realizowanie zadań samorządu w zakresie sprawowania pieczy i nadzoru nad należytym i sumiennym wykonywaniem zawodu lekarza weterynarii, zgodnie z ustawą z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1479, z późn. zm.) poprzez współdziałanie z organami administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego, samorządami zawodowymi, związkami zawodowymi i organizacjami społecznymi w sprawach m.in. zwalczania zakaźnych chorób zwierzęcych oraz chorób odzwierzęcych, zwracam się z gorącym apelem o uwrażliwienie lekarzy weterynarii będących członkami samorządu lekarzy weterynarii na kwestie dotyczące ASF oraz o daleko posuniętą rozważę przy podejmowaniu działań w przypadku podejrzenia wystąpienia tej choroby.

Kolejnym ważnym elementem jest podnoszenie świadomości i ciągłe informowanie o istniejącym zagrożeniu, również na obszarach dotychczas wolnych od ASF. Ma to zasadnicze znaczenie, ponieważ wystąpienie choroby na danym terenie powoduje szereg restrykcji i wiąże się z koniecznością likwidacji zakażonych stad, ograniczeniami w przemieszczaniu zwierząt i produktów, ograniczeniami w handlu i obrocie, co z kolei pociąga za sobą skutki ekonomiczne i społeczne.

Z uwagi na powyższe zwracam się z prośbą o pomoc lekarzy weterynarii w przekazywaniu informacji posiadaczom świń o wymaganiach określonych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2015 r. w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń (Dz.U. z 2018 r. poz. 290, z późn. zm.). Istotne jest, aby lekarze weterynarii prowadzący swoją praktykę, szczególnie na obszarach występowania ASF lub bezpośrednio

zagrożonych jej wystąpieniem, którzy na co dzień opiekują się stadami świń, wspierali swoją wiedzą i doświadczeniem hodowców, uświadamiając im konieczność właściwego zabezpieczenia gospodarstw.

Również zachowanie odpowiedniej bioasekuracji przez samych lekarzy stanowi przykład właściwego postępowania i zabezpieczenia epizootycznego w praktyce i ma nieoceniony walor edukacyjny.

Pomoc lekarzy weterynarii w uświadamianiu producentom roli, jaką odgrywa prawidłowe zabezpieczenie gospodarstw przed wniknięciem wirusa ASF, jest jednym z ważniejszych elementów zmniejszających ryzyko wystąpienia tej choroby u świń.

Uwzględniając powyższe, będę zobowiązany za pomoc samorządu lekarzy weterynarii w realizacji wyżej opisanych działań.

Łączę wyrazy szacunku
Pełnomocnik Rządu ds. działań
związanych z wystąpieniem ASF na terytorium RP
SEKRETARZ STANU
Szymon Giżyński

GIWz-403-197/2019(1) Warszawa, 4 czerwca 2019 r.

INSPEKCJA WETERYNARYJNA
GŁÓWNY LEKARZ WETERYNARII
Bogdan Konopka

Pan
Jacek Łukaszewicz Prezes
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Szanowny Panie Prezesie,
W związku z dynamiczną sytuacją epizootyczną związaną z występowaniem afrykańskiego pomoru świń u świń i dzików, a także rozpoczynającym się sezonem zwiększonego ryzyka transmisji wirusa ASF do gospodarstw, zwracam się z prośbą o podjęcie wszelkich możliwych działań celem zwrócenia szczególnej uwagi przez lekarzy weterynarii wolnej praktyki świadczących usługi w gospodarstwach utrzymujących świnie, na zdrowotność stad, którymi się opiekują, w szczególności na obszarze występowania ASF u dzików (obszar objęty ograniczeniami oraz obszar zagrożenia), a także na obszarze ochronnym. Aktualny zasięg obszarów dostępny jest na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Weterynarii.

Z analizy dotychczas stwierdzanych ognisk ASF od maja 2019 r. wynika, iż lekarze weterynarii świadczący usługi lekarsko-weterynaryjne w gospodarstwach utrzymujących świnie w pierwszej kolejności podejmowali próby leczenia, dopiero, kiedy leczenie okazywało się być nieskuteczne i zwierzęta padały, pobierano próbki do badań laboratoryjnych w kierunku ASF. Powyższa sytuacja może prowadzić do kilkudniowych opóźnień w wykrywaniu ASF w gospodarstwach, a tym samym zwiększa się ryzyko przeniesienia wirusa do innych gospodarstw lub sprzedaży świń do rzeźni w okresie inkubacji choroby.

W związku z powyższym, każdy przypadek wystąpienia objawów choroby u świń, w tym również podwyższonej temperatury ciała, oprócz podjęcia próby leczenia, powinien skutkować jednoczesnym pobraniem próbek do badań w kierunku afrykańskiego pomoru świń w celu przekazania ich do laboratorium przez właściwego terytorialnie powiatowego lekarza weterynarii.

Jednocześnie terenowe jednostki Inspekcji Weterynaryjnej na obszarach wymienionych w załączniku do decyzji

wykonawczej Komisji 2014/709/UE zostały zobligowane do przekazania pisemnej informacji o powyższym obowiązku do zakładów leczniczych dla zwierząt zlokalizowanych na obszarze właściwości poszczególnych powiatowych lekarzy weterynarii.

Z poważaniem
GŁÓWNY LEKARZ WETERYNARII
dr Bogdan Konopka

GIWbip-604-52/2019(1) Warszawa, 13 czerwca 2019 r.

INSPEKCJA WETERYNARYJNA
GŁÓWNY LEKARZ WETERYNARII

Pan
lek. wet. Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
al. Przyjaciół 1 lok. 2
00-565 Warszawa

Szanowny Panie Prezesie,
W związku ze zbliżającym się okresem wakacyjnym połączonym ze wzmożonym przemieszczaniem się osób podróżujących ze zwierzętami towarzyszącymi, w sposób szczególnie należy mieć na uwadze obowiązek informowania o zasadach i przepisach obowiązujących w krajach Unii Europejskiej.

Zgodnie z art. 37 rozporządzenia (UE) nr 576/2013¹ państwa członkowskie są zobligowane do zapewnienia społeczeństwu jasnych i przystępnych informacji odnośnie wymogów dotyczących zdrowia zwierząt mających zastosowanie do przemieszczania o charakterze niehandlowym zwierząt domowych towarzyszących podróżnym, jak również ważnych kwestii związanych z przepisami w zakresie kontroli zgodności takich przemieszczania.

Szczegółowe zasady dotyczące niehandlowego przemieszczania zwierząt domowych do/w obrębie Unii Europejskiej w odniesieniu do psów, kotów i frotek reguluje ww. rozporządzenie. Zwierzęta powinny spełniać wymagania przywozowe w zakresie: prawidłowego oznakowania, posiadania ważnego szczepienia przeciwko wściekliźnie oraz posiadania aktualnie obowiązującego dokumentu identyfikacyjnego. Wzór paszportu dostępny jest w załączniku III rozporządzenia wykonawczego (UE) nr 577/2013². W przypadku psów przemieszczanych do państw członkowskich wymienionych w rozporządzeniu (UE) nr 2018/878³ oraz do Norwegii, należy stosować również właściwe profilaktyczne środki zdrowotne w celu zwalczania

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 576/2013 z dn. 12 czerwca 2013 r. w sprawie przemieszczania się o charakterze niehandlowym zwierząt domowych oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 998/2013 (Dz. Urz. UE L 178 z 28.6.2013, str. 1).

² Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) nr 577/2013 z dnia 28 czerwca 2013 r. w sprawie wzorów dokumentów identyfikacyjnych dla przemieszczania o charakterze niehandlowym psów, kotów i frotek, ustanowienia wykazów terytoriów i państw trzecich oraz formatu, szaty graficznej i wymogów językowych dotyczących oświadczeń potwierdzających spełnienie określonych warunków przewidzianych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 576/2013 (Dz. Urz. UE L 178 z 28.6.2013, str. 109 z późn. zm.).

³ Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) nr 2018/878 z dnia 18 czerwca 2018 r. przyjmujące wykaz państw członkowskich lub części terytoriów państw członkowskich, które przestrzegają przepisów dotyczących klasyfikacji określonych w art. 2 ust. 2 i 3 rozporządzenia delegowanego (UE) 2018/772 w odniesieniu do stosowania profilaktycznych środków zdrowotnych w celu zwalczania zarażenia *Echinococcus multilocularis* u psów (Dz.U. L 155 z 19.6.2018, str. 1).

zarażenia *Echinococcus multilocularis*, zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 2018/772⁴.

Dodatkowym wymogiem przywózowym z niektórych krajów nienależących do UE jest obowiązek posiadania udokumentowanego potwierdzenia odpowiedniego wyniku badania poziomu przeciwciał przeciwko wściekliznie metodą miareczkowania. Psy, koty i fretki przyjeżdżające lub powracające do Unii Europejskiej z terytorium lub kraju trzeciego niewymienionego w załączniku II do rozporządzenia (UE) nr 577/2013 muszą zostać poddane badaniu miareczkowania poziomu przeciwciał przeciwko wściekliznie w jednym z laboratoriów zatwierdzonych przez Komisję Europejską. Lista laboratoriów upoważnionych do wykonywania ww. badania znajduje się na stronie KE: http://ec.europa.eu/food/animals/pet-movement/approved-labs_en

Zaleca się, aby w przypadku podróży do krajów niewymienionych w załączniku II do ww. rozporządzenia badanie zostało wykonane przed wyjazdem, wówczas przy powrocie nie obowiązuje trzymiesięczny okres oczekiwania na przyjazd do UE. Szczegółowe wymogi dotyczące ważności w przypadku badania poziomu przeciwciał przeciwko wściekliznie metodą miareczkowania zostały opisane w załączniku IV do rozporządzenia (UE) nr 577/2013. Przed wpisem do odpowiedniej sekcji paszportu informacji o wyniku badania miareczkowania, w przypadku, gdy próba do badań nie była pobierana przez lekarza weterynarii uzupełniającego dane informacje lub na zlecenie jednostki, w której lekarz pracuje lub w przypadku wątpliwości, co do prawdziwości wystawionego dokumentu, należy zweryfikować autentyczność raportu laboratoryjnego poprzez bezpośredni kontakt z laboratorium umieszczonym na dokumencie lub korzystając z informacji dotyczących zatwierdzonych laboratoriów umieszczonych na stronie Komisji Europejskiej.

Główny Lekarz Weterynarii uprzejmie informuje, że wszystkie informacje dotyczące przemieszczania zwierząt domowych (psów, kotów, fretek), towarzyszących podróżnym, przemieszczanych w celach niehandlowych są dostępne na stronie internetowej Komisji Europejskiej: https://ec.europa.eu/food/animals/pet-movement_en oraz na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Weterynarii w zakładce: *Informacje dla podróżnych* → *Podróże ze zwierzętami towarzyszącymi*: <https://www.wetgiw.gov.pl/nadzor-weterynaryjny/podroze-ze-zwierzetami-towarzyszacymi>

Powyższe informacje są dostępne na stronie GIW również w innych wersjach językowych – pod linkiem: <https://www.wetgiw.gov.pl/english/information-for-travelers>

Dodatkowo w celu zapewnienia łatwo dostępnych informacji odnośnie wymogów dotyczących zdrowia zwierząt domowych towarzyszących podróżnym, przemieszczanych w celach niehandlowych przygotowano skróconą wersję informacji dla osób podróżujących z psem kotem i fretką. Komunikat stanowiący załącznik do niniejszego pisma zawiera najistotniejsze kwestie dotyczące wymagań przewozowych w odniesieniu do psów, kotów i fretek. Plakat dostępny jest w formacie A4. Ponadto wzory innych plakatów w różnych wersjach językowych dostępne są również na stronie GIW.

Mając na uwadze powyższe, Główny Lekarz Weterynarii zwraca się z uprzejmą prośbą o rozważenie możliwości wykorzystania i dystrybucji przekazanych materiałów, w szczególności przekazanie przez Okręgowe Izby Lekarsko-Weterynaryjne informacji na temat wymagań niezbędnych do przemieszczania zwierząt lekarzom weterynarii uprawnionym do wystawiania paszportów dla zwierząt domowych, a także zachęca do aktywnego informowania podróżnych o obowiązujących zasadach. Należy zaznaczyć, że lekarz weterynarii uprawniony do wydawania paszportów jest bardzo cennym źródłem informacji w tej dziedzinie dla właścicieli zwierząt domowych.

W opinii Głównego Lekarza Weterynarii dostępność podstawowych informacji dotyczących spełniania wymagań w zakresie przemieszczania zwierząt w zakładach świadczących usługi lekarsko-weterynaryjne zasygnalizuje właścicielom i opiekunom zwierząt konieczność dostosowania się do wymogów unijnych. Głównym celem jest zwrócenie uwagi na konieczność spełnienia wymagań podczas podróży ze zwierzętami.

Główny Inspektorat Weterynarii stara się stale rozszerzać zakres dostępu do aktualnych informacji dotyczących przemieszczania zwierząt domowych dla jak największej liczby podróżnych, a możliwość współpracy z samorządem lekarsko-weterynaryjnym w tym aspekcie byłaby z korzyścią dla obu stron.

Mając nadzieję, że powyższe działania przyczynią się do zwiększenia wiedzy w zakresie obowiązujących przepisów prawa u osób posiadających zwierzęta domowe oraz pozwolą na zmniejszenia liczby nieprawidłowości, Główny Lekarz Weterynarii liczy na dobrą współpracę w celu jak najlepszej realizacji powierzonych zadań w obszarze obowiązującego prawa, a w przypadku niejasności służy wszelką pomocą oraz niezbędnymi informacjami.

W przypadku pytań lub wątpliwości, informacji w zakresie przemieszczania zwierząt domowych w/z UE udziela Biuro Zdrowia i Ochrony Zwierząt w GIW – Pani Katarzyna Stachurska: katarzyna.stachurska@wetgiw.gov.pl, a w zakresie przemieszczania zwierząt domowych z terytoriów i państw trzecich do UE – Biuro ds. Granic w GIW – Pani Małgorzata Gajda malgorzata.gajda@wetgiw.gov.pl.

Z poważaniem
Główny Lekarz Weterynarii
z up.

Paweł Niemczuk
Z-ca Głównego Lekarza Weterynarii

Załącznik:

1. Informacje dla osób podróżujących z psem, kotem, fretką.


Do wiadomości:

1. Wojewódzcy Lekarze Weterynarii – wszyscy,
2. Graniczni Lekarze Weterynarii – wszyscy.

⁴ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 2018/772 z dnia 21 listopada 2017 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 576/2013 w odniesieniu do profilaktycznych środków zdrowotnych w celu zwalczania zarażenia *Echinococcus multilocularis* u psów oraz uchylające rozporządzenie delegowane (UE) nr 1152/2011 (Dz.U. L 130 z 28.5.2018, str. 1).

INFORMACJE DLA PODRÓŻNYCH


Informacje dla osób podróżujących z psem, kotem, fretką




Choroby nie znają granic

ZWIERZĘ POWINNO POSIADAĆ:

1 INDYWIDUALNE OZNAKOWANIE


2 WAŻNE SZCZEPIENIE PRZECIWKO WŚCIEKLIŹNIE


3 DOKUMENT IDENTYFIKACYJNY


4* ODPOWIEDNI WYNIK BADAŃ MIARECZKOWANIA PRZECIWCIAŁ PRZECIWKO WŚCIEKLIŹNIE *


5* WŁAŚCIWĄ PROFILAKTYKĘ PRZECIWPASOŻYTNICZĄ *


4* w przypadku podróży z państw trzecich niewymienionych w załączniku II do rozporządzenia (UE) nr 577/2013

5* wyłącznie w odniesieniu do psów przemieszczanych do państw członkowskich wymienionych w rozporządzeniu (UE) 2018/878 i Norwegii

Dokumentem identyfikacyjnym zwierzęcia umożliwiającym przemieszczanie się po terytorium Unii Europejskiej jest prawidłowo i kompletnie wypełniony **PASZPORT UE**.

W przypadku podróży poza terytorium UE dodatkowo obowiązują wymagania danego kraju trzeciego (więcej informacji należy zasięgnąć we właściwej placówce dyplomatycznej lub konsularnej).

UWAGA! PRZED WYJAZDEM NALEŻY SPRAWDZIĆ RÓWNIEŻ WYMAGANIA POWROTNE DO UE!

Paszport UE umożliwia powrót do UE, pod warunkiem, że wszystkie niezbędne informacje zostaną uzupełnione w dokumencie przed opuszczeniem UE, a szczepienie przeciwko wściekliźnie będzie nadal ważne. W każdym innym przypadku dokumentem identyfikacyjnym będzie **ŚWIADCTWO ZDROWIA** wydane przez urzędowego lekarza weterynarii kraju trzeciego.

Szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Weterynarii: www.wetgiw.gov.pl w zakładce: *Informacje dla podróżnych* → *Podróże ze zwierzętami towarzyszącymi*

próbówki i środki bioasekuracji osobistej oraz zapewnienia personelu do poskramia-
nia badanych zwierząt.

W ocenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej zawarte w piśmie sformułowanie „(...) zobligowane do przekazania pisemnej informacji o powyższym obowiązku do zakładów leczniczych dla zwierząt zlokalizowanych na obszarze właściwości poszczególnych powiatowych lekarzy weterynarii” nie rozwiązuje problemu, gdyż nie zakłady lecznicze, a lekarze weterynarii w nich pracujący mogą i powinni być w tym przypadku wyznaczani decyzją powiatowego lekarza weterynarii do wykonywania określonych czynności w jego imieniu i wynagradzani zgodnie z poz. 5 pkt 1a oraz dodatkowo poz. 27 załącznika do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii z uwzględnieniem rzeczywistego czasu poświęconego przez lekarza na sporządzenie stosownej dokumentacji i dostarczenie jej wraz z próbką do właściwego powiatowego inspektoratu weterynarii. Alternatywnym rozwiązaniem może być wystawianie przez zakłady lecznicze dla zwierząt faktur obciążających powiatowe inspektoraty weterynarii za wykonane usługi po cenach rynkowych.

- c) Wskazanie sposobu organizacyjnego rozwiązania kwestii poruszonych w pkt b) w przypadku lekarza weterynarii pracującego w zakładzie leczniczym dla zwierząt znajdującym się na terenie innego powiatu niż gospodarstwo, w którym świadczy on usługę. Jest to częste szczególnie w przypadku zakładów leczniczych położonych w pobliżu granicy kilku powiatów.
- d) Doprecyzowanie w celu uniknięcia zbędnych konfliktów przypadków, w których powinna być pobrana próbka do badań laboratoryjnych w kierunku ASF. Użyte w piśmie sformułowanie „każdy przypadek wystąpienia objawów choroby u świń, w tym również podwyższonej temperatury ciała” sugeruje konieczność pobrania próbki nawet w przypadku np. mechanicznego uszkodzenia kończyny czy ucha.

Doprecyzowanie powyższych kwestii pozwoli na wyjaśnienie licznych wątpliwości zgłaszanych do biura Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej przez lekarzy weterynarii z terenu oraz umożliwi sprawną realizację przedmiotowego zadania.

Z poważaniem,
Lek. wet. Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady
Lekarsko-Weterynaryjnej

KILW/064/17/19

Warszawa, 14 czerwca 2019 r.

Pan
dr Bogdan Konopka
Główny Lekarz Weterynarii

Działania proponowane w Pańskim piśmie o sygnaturze GIWz-403-197/2019(1) z dnia 4 czerwca br. wydają się być, co do zasady, właściwe i powinny przyczynić się do szybszego diagnozowania i wykrywania ognisk ASF, a tym samym do skutecznego zwalczania tej epizootii. Nie mniej jednak brak w przedmiotowym piśmie rozwiązań organizacyjnych i użyte w nim nieprecyzyjne sformułowania wzbudziły wątpliwości Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej co do możliwości skutecznej realizacji powyższego zamysłu.

W związku z powyższym zwracam się w imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z prośbą o doprecyzowanie następujących kwestii:

- a) Wskazanie sposobu określania ilości pobieranych próbek, czy tylko od zwierząt wykazujących objawy chorobowe, czy też wg klucza stosowanego przy badaniach monitoringowych określającego ilość pobranych próbek w zależności od wielkości stada.
- b) Wskazanie źródła i sposobu wynagradzania lekarzy weterynarii pobierających przedmiotowe próbki oraz wyposażenia ich w niezbędny sprzęt, np.:

RenAvast™

Preparat dla psów i kotów



Preparat wspomagający dla psów i kotów z objawami przewlekłej niewydolności nerek

RenAvast® to autorskie połączenie aminokwasów i peptydów, które wpływają pozytywnie na funkcjonowanie nerek

1 kapsułka preparatu Renavast® zawiera:

Renavast® 300 mg Avastaminy* koty i małe psy

Renavast® 1000 mg Avastaminy* średnie i duże psy

* autorskie połączenie aminokwasów i peptydów

Wyłącznie dla zwierząt.

Więcej informacji o preparacie znajduje się w materiałach informacyjnych dołączonych do produktu.

Mieszanka paszowa uzupełniająca.

Producent

biohealth
| SOLUTIONS |

Reno, NV 89501 U.S.A.



Dystrybutor:

MGS Hurtownia Leków Weterynaryjnych, ul. Wrocławska 34, 55-080 Gniechowice
tel.: (71) 31 69 858 do 860, tel./fax (71) 31 68 766, e-mail: mgs@mgs-vet.pl

www.mgs-vet.pl

Zgromadzenie Ogólne Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE)



Nowy Zarząd FVE (od lewej): Stanisław Winiarczyk, Rens van Dobbenburg, Siegfried Moder, Torill Moseng, Thierry Chambon



W dniach 6–8 czerwca br. obradowało w Bratisławie (Słowacja) Zgromadzenie Ogólne FVE. Wzięła w nim udział delegacja Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, w skład której weszli: Krzysztof Anusz, Jacek Łukaszewicz, Marek Kubica, Emilian Kudyba, Piotr Kwieciński i Stanisław Winiarczyk.

Ważnym punktem obrad był wybór nowego Zarządu FVE na kadencję 2019–2021.

Delegaci z ponad 30 krajów na nowego prezesa wybrali Rensa van Dobbenburga z Holandii, a wiceprezesami zostali – Stanisław Winiarczyk (Polska), Siegfried Moder (Niemcy), Torill Moseng (Norwegia) i Thierry Chambon (Francja).

Jednocześnie dokonano też wyboru nowych władz organizacji afiliowanych przy FVE, wśród nich Unii Europejskich Praktyków Weterynaryjnych (Union of European Veterinary Practitioners – UEVP). Nowym prezesem UEVP został Piotr Kwieciński (Polska), wiceprezesami – Eric Lejeau (Francja), Athina Trachili (Grecja) i Volker Moser (Austria), sekretarzem generalnym – Kenelm Lewis (Wielka Brytania), a skarbnikiem Bob Carriere (Holandia).

Wybór prof. Stanisława Winiarczyka i dr. Piotra Kwiecińskiego na znaczące funkcje w strukturach FVE jest niewątpliwie dużym sukcesem Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej i dowodzi uznania dla dotychczasowej aktywności jej przedstawicieli na forum europejskim. Wkład polskiej delegacji w prace nad przyjętymi już przez Parlament Europejski dokumentami został doceniony przez lekarzy weterynarii ze wszystkich krajów europejskich, którzy oddali głosy na naszych kandydatów.

Nowy Zarząd UEVP (od lewej): Eric Lejeau, Bob Carriere, Piotr Kwieciński, Athina Trachili, Volker Moser, Kenelm Lewis

Kasy fiskalne online

Marcin Szymankiewicz

1 maja 2019 r. weszły w życie przepisy wprowadzające kasy fiskalne online. Obowiązek zainstalowania takich kas dotyczyć będzie także lekarzy weterynarii. Zmiany te zostają wprowadzone ustawą z dnia 15 marca 2019 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy – Prawo o miarach (Dz.U. z 2019 r., poz. 675), dalej: nowelizacja.

Celem nowelizacji jest modernizacja systemu kas rejestrujących w celu wykorzystania nowych rozwiązań technologicznych. Nowelizacja wprowadza rozwiązania pozwalające na stosowanie do ewidencji sprzedaży kas rejestrujących przesyłających dane do centralnego systemu teleinformatycznego, zwanych dalej „kasami online”, prowadzonego przez Szeffa Krajowej Administracji Skarbowej, zwanego dalej „Centralnym Repozytorium Kas”.

Jak czytamy z uzasadnieniu projektu nowelizacji, (...) Kasy online będą miały wbudowaną funkcjonalność, która umożliwi zautomatyzowany i bezpośredni przesył danych z kasy rejestrującej do Centralnego Repozytorium Kas. Przesyłane będą informacje o każdej transakcji z ewidencjonowanej na kasie rejestrującej, ze szczegółami pozwalającymi na ustalenie wysokości podstawy opodatkowania i kwot podatku należnego, stawki podatku, rodzaju towaru/usługi, a także czasu i miejsca instalacji kasy. Co przy tym niezmiernie istotne, przesyłane informacje będą w pełni zanonimizowane, jeżeli chodzi o dane nabywcy. Dane z kas rejestrujących będą stanowiąły w praktyce elektroniczny obraz paragonów, na których nie podaje się żadnych informacji dotyczących konsumenta, oprócz numeru identyfikacji podatkowej (NIP) nabywcy, w przypadku gdy nabywca poda ten numer w trakcie dokonywania transakcji. Szef KAS będzie zatem gromadził dane o sprzedaży dokonywanej przy użyciu kas online przez danego podatnika, natomiast nie będzie miał żadnych informacji na temat konsumentów, nabywających dane towary lub usługi. Przesyłanie danych z kas online będzie odbywało się w sposób ciągły i zautomatyzowany. To znaczy kasa online będzie fiskalizowana w momencie jej pierwszego połączenia z Centralnym Repozytorium Kas i następnie będzie wysyłała, z określoną częstotliwością, informacje o dokonanych transakcjach. Przesył danych będzie dokonywany za pośrednictwem sieci telekomunikacyjnej (...).

Formalnej zmianie z dniem 1 maja 2019 r. uległ art. 11 ustawy o VAT nakładający obowiązek stosowania kas rejestrujących. Stosownie do art. 111 ust. 1 ustawy o VAT (w brzmieniu obowiązującym od 1 maja 2019 r.), podatnik dokonujący sprzedaży na rzecz osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej oraz rolników ryczałtowych są obowiązani prowadzić ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących.

Z dniem 1 maja 2019 r. uchylony został art. 111 ust. 1a ustawy o VAT, stanowiący, iż do obrotu wykazywanego w ewidencji, o której mowa w art. 111 ust. 1 ustawy o VAT, nie wlicza się kwoty podatku należnego.

Z kolei, zgodnie z dodanym od 1 maja 2019 r. art. 111 ust. 1b ustawy o VAT, w ewidencji, o której mowa w art. 111 ust. 1 ustawy o VAT, wykazuje się dane o sprzedaży zawarte w dokumentach wystawianych przy zastosowaniu kas rejestrujących, w tym określające przedmiot opodatkowania, wysokość podstawy opodatkowania i podatku należnego oraz dane służące identyfikacji poszczególnych sprzedaży, w tym numer, za pomocą którego podatnik jest zidentyfikowany na potrzeby podatku albo podatku od wartości dodanej.

Przepis art. 111 ust. 1b ustawy o VAT wskazuje elementy, które musi zawierać ewidencja sprzedaży prowadzona przy zastosowaniu kas rejestrujących. Ewidencji sprzedaży podlegają dane o sprzedaży zawarte w dokumentach wystawianych przez kasę, tj. paragonach fiskalnych (fakturach) i raportach dobowych. Jak czytamy w uzasadnieniu projektu nowelizacji: (...) Mając na uwadze bardzo szeroki zakres danych, które są zawarte na tych dokumentach, a także charakter techniczny tych elementów, szczegółowy zakres tych danych będzie wskazany w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 111 ust. 9 ustawy o VAT. W związku z tym enumeratywne wymienienie takich elementów, w tym przepisie, nie jest możliwe (...).

Nie uległ zmianie z dniem 1 maja 2019 r. przepis sankcyjny art. 111 ust. 2 ustawy o VAT, zgodnie z którym, w przypadku stwierdzenia, że podatnik narusza obowiązek określony w art. 111 ust. 1 ustawy o VAT, naczelnik urzędu skarbowego lub naczelnik urzędu celno-skarbowego ustala za okres do momentu rozpoczęcia prowadzenia ewidencji sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących, dodatkowe zobowiązanie podatkowe w wysokości odpowiadającej 30% kwoty podatku naliczonego przy nabyciu towarów i usług. W stosunku do osób fizycznych, które za ten sam czyn ponoszą odpowiedzialność za wykroczenie skarbowe albo za przestępstwo skarbowe, dodatkowego zobowiązania podatkowego nie ustala się.

Natomiast formalnej zmianie uległ art. 111 ust. 3 ustawy o VAT, który od 1 maja 2019 r. stanowi, że, jeżeli z przyczyn niezależnych od podatnika nie może być prowadzona ewidencja sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących, podatnik jest obowiązany ewidencjonować sprzedaż przy zastosowaniu rezerwowej kasy rejestrującej. W przypadku gdy takie ewidencjonowanie jest niemożliwe, podatnik nie może dokonywać sprzedaży.

Do 31 grudnia 2021 r. niektóre grupy podatników i niektóre czynności zostały zwolnione z obowiązku prowadzenia ewidencji sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących. Uczynił to minister finansów na podstawie delegacji ustawowej zawartej w art. 111 ust. 8

ustawy o VAT. Delegacja ta uległa nowelizacji z dniem 1 maja 2019 r. Jednak na podstawie przepisu przejściowego zawartego w art. 10 ust. 2 nowelizacji zachowują moc dotychczasowe przepisy wykonawcze, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2021 r. Zatem zasady tych zwolnień nadal określają przepisy rozporządzenie ministra finansów z dnia 28 grudnia 2018 r. w sprawie zwolnień z obowiązku prowadzenia ewidencji przy zastosowaniu kas rejestrujących (Dz.U. z 2018 r., poz. 2519).

Obowiązki podatników stosujących kasy rejestrujące

Podstawowe obowiązki podatników prowadzących ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących określa art. 111 ust. 3a ustawy o VAT. Wprowadzane zmiany mają charakter dostosowawczy do zmian związanych z wdrażaniem nowego typu kas (tj. kas online) oraz doprecyzowujący dotychczasowe brzmienie przepisów.

Jak czytamy w uzasadnieniu projektu nowelizacji, mając na uwadze problemy związane z brakiem zasięgu sieci komórkowych, brakiem operatorów świadczących na danym obszarze kraju usługi w zakresie zapewnienia dostępu do sieci telekomunikacyjnej, zaproponowano rozwiązanie umożliwiające w tego typu sytuacjach zmianę sposobu realizacji przez podatników obowiązków nałożonych przez ustawodawcę.

Stosownie do dodanego z dniem 1 maja 2019 r. przepisu art. 111 ust. 3ab ustawy o VAT, w przypadku gdy z przyczyn niezależnych od podatnika nie jest możliwe zapewnienie połączenia, o którym mowa w art. 111 ust. 3 ustawy o VAT:

- 1) czasowo – podatnik jest obowiązany prowadzić ewidencję sprzedaży i zapewnić to połączenie niezwłocznie po ustaniu tych przyczyn;
- 2) trwale – podatnik jest obowiązany prowadzić ewidencję sprzedaży i za zgodą naczelnika urzędu skarbowego zapewnić to połączenie w ustalonych z naczelnikiem urzędu skarbowego odstępach czasowych.

Stosujemy wyłącznie kasy rejestrujące, które zostały nabyte w okresie obowiązywania potwierdzenia

Do prowadzenia ewidencji sprzedaży mogą być stosowane wyłącznie kasy rejestrujące, które zostały nabyte w okresie obowiązywania potwierdzenia, o którym mowa w art. 111 ust. 6b, z uwzględnieniem ust. 3d ustawy o VAT (art. 111 ust. 3c ustawy o VAT, w brzmieniu obowiązującym od 1 maja 2019 r.). Oznacza to, że do prowadzenia ewidencji sprzedaży mogą być stosowane wyłącznie kasy rejestrujące, które zostały nabyte (zakupione) w okresie obowiązywania (ważności) potwierdzenia prezesa Głównego Urzędu Miar (zob. art. 111 ust. 6a – ust. 9 ustawy o VAT, art. 4 nowelizacji).

Kryteria techniczne kas fiskalnych oraz warunki ich stosowania nadal określają przepisy:

- rozporządzenie ministra przedsiębiorczości i technologii z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie kryteriów i warunków technicznych, którym

muszą odpowiadać kasy rejestrujące (Dz.U. z 2018 r., poz. 1206); które na mocy przepisu przejściowego zawartego w art. 10 nowelizacji zachowały moc, nie dłużej niż przez 24 miesiące.

Od 1 maja 2019 r., na podstawie dodanego art. 111 ust. 3c ustawy o VAT, podatnicy mogą używać kas rejestrujących, o których mowa w art. 111 ust. 6a ustawy o VAT, do prowadzenia ewidencji sprzedaży, na podstawie umowy najmu, dzierżawy, leasingu lub innej umowy o podobnym charakterze, gdy zostały one nabyte odpowiednio przez wynajmującego, wydzierżawiającego, leasingodawcę lub drugą stronę innej umowy o podobnym charakterze, w okresie obowiązywania potwierdzenia, o którym mowa w art. 111 ust. 6b, z uwzględnieniem ust. 3d ustawy o VAT.

Przepis ten wprowadza nowe rozwiązanie pozwalające na stosowanie przez podatników do prowadzenia ewidencji sprzedaży kas rejestrujących używanych na podstawie umowy najmu, dzierżawy, leasingu lub umów o podobnym charakterze. Kasy te na dzień ich nabycia (dokonania zakupu) przez wynajmującego (wydzierżawiającego, leasingodawcę itp.) muszą posiadać ważne potwierdzenie prezesa Głównego Urzędu Miar. Wynajmowaniu mogą podlegać tylko kasy online (wynajmem nie będą objęte kasy z elektronicznym oraz papierowym zapisem kopii). Zmiana ta ma charakter rozszerzający w stosunku do regulacji obecnie obowiązujących, ponieważ dopuszcza do stosowania przez podatników również kasy, które zostały wynajęte, wydzierżawione lub oddane w leasing.

Lekarz weterynarii nie musi zatem nabywać kasy fiskalnej na własność, lecz może użytkować również kasy, które zostały wynajęte, wydzierżawione lub oddane w leasing.

Uwaga. Minister finansów może określić przypadki, kiedy kasa rejestrująca w postaci oprogramowania ma być aplikacją możliwą do zainstalowania na dowolnym urządzeniu łączącym się z internetem (zob. art. 111b ustawy o VAT). Sprzedawca będący użytkownikiem takiej kasy nie będzie musiał używać „typowej” kasy rejestrującej – wystarczający byłby tablet lub komputer i drukarka. Na komputerze będzie instalowane oprogramowanie, dzięki któremu paragon byłby przesyłany „online” do Szefa KAS.

Dochczasowe kasy fiskalne z papierowym lub elektronicznym zapisem kopii

Ustawodawca nadal dopuszcza stosowanie do prowadzenia ewidencji sprzedaży kasy rejestrujące dotychczas używane przez podatników, tj. kasy z elektronicznym i papierowym zapisem kopii. Po 1 maja 2019 r. podatnicy nadal będą mogli nabywać do prowadzenia ewidencji kasy rejestrujące „starego” rodzaju, tj. kasy z papierowym i elektronicznym zapisem kopii. Z tym że kasy z papierowym zapisem kopii można „legalnie” kupić do 31 sierpnia 2019 r., natomiast kasy z elektronicznym zapisem kopii można „legalnie” kupić do 31 grudnia 2022 r.

Z tego względu, jak czytamy w uzasadnieniu projektu nowelizacji, wprowadzone rozwiązanie nie ma charakteru czasowego, gdyż założeniem jest, że kasy „starego” rodzaju będą funkcjonowały obok kas online (posiadających funkcję przesyłu danych) aż do momentu de facto ich wyeksploatowania się. W zależności od rodzaju działalności gospodarczej, do której jest używana dana kasa rejestrująca, może ona funkcjonować nawet kilka lat.

Do ustawy o VAT wprowadzone zatem zostały tzw. przepisy epizodyczne dotyczące kas rejestrujących z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii. Przepisy te regulują kwestie związane z używaniem do prowadzenia ewidencji sprzedaży tych kas.

Stosownie do art. 145a ust. 1 ustawy o VAT, z zastrzeżeniem art. 145b ustawy o VAT, podatnicy mogą prowadzić ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii, które nie umożliwiają połączenia i przesyłania danych między kasą rejestrującą a Centralnym Repozytorium Kas, określonych w art. 111a ust. 3 ustawy o VAT.

Przepis ten zawiera regulację, która umożliwia prowadzenie ewidencji przy zastosowaniu kas rejestrujących z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii. Kasy te nie umożliwiają połączenia z Centralnym Repozytorium Kas i nie przesyłają w sposób ciągły, zautomatyzowany i bezpośredni danych z kas rejestrujących do tego systemu.

Do kas rejestrujących z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii, które nie umożliwiają połączenia i przesyłania danych między kasą rejestrującą a Centralnym Repozytorium Kas, na podstawie art. 145a ust. 12 ustawy o VAT, stosuje się odpowiednio przepisy art. 111 ust. 1, 1b-3, ust. 3a pkt 1-4, 6-9, 11 i 13, ust. 3b, 3c, 3d, ust. 6a zdanie drugie, ust. 6c-6f i 6g-6i ustawy o VAT.

Obowiązkowe funkcje, jakie muszą spełniać te kasy, określone zostały w art. 145a ust. 2 ustawy VAT. Zgodnie z tym przepisem kasa rejestrująca z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii musi zapewniać prawidłowe zaewidencjonowanie podstawowych danych dotyczących dokonywanych sprzedaży, w tym wysokości podstawy opodatkowania i podatku należnego, oraz musi przechowywać te dane, a w przypadku kasy z elektronicznym zapisem kopii – dodatkowo zapewniać bezpieczne ich przesyłanie na zewnętrzne nośniki danych.

Podatnicy prowadzący ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii są obowiązani dokonać zgłoszenia kasy rejestrującej do naczelnika urzędu skarbowego w celu otrzymania numeru ewidencyjnego kasy (art. 145a ust. 3 ustawy o VAT).

Podatnicy prowadzący ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących z papierowym zapisem kopii są obowiązani dokonywać wydruku kopii dokumentów wystawianych przy zastosowaniu tych kas (art. 145a ust. 4 ustawy o VAT).

W kasach rejestrujących z papierowym zapisem kopii pamięć fiskalna nie podlega wymianie (art. 145a ust. 5 ustawy o VAT). Regulacja ta pozwala na sukcesywną eliminację kas, które nie posiadają funkcji przesyłu danych z kas do Centralnego Repozytorium Kas

ani nie posiadają elektronicznego zapisu kopii. Podatnicy (m.in. lekarze weterynarii) użytkujący kas z papierowym zapisem kopii, które z określonych powodów będą wymagały wymiany pamięci fiskalnej (np. zapelnienie pamięci, awaria itp.), nie będą mogli dokonać wymiany tej pamięci, a tym samym nie będą mogli dalej używać takich kas.

Przepisy epizodyczne regulują m.in. obowiązek poddania kas obowiązkowym przeglądom technicznym i zasady prowadzenia serwisu (zob. art. 145a ust. 10 – ust. 14 ustawy o VAT).

Ważne. W przypadku gdy podatnik nie podda kasy rejestrującej w terminach określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 145a ust. 15 pkt 4 ustawy o VAT obowiązkowemu przeglądowi technicznemu przez właściwy podmiot prowadzący serwis, naczelnik urzędu skarbowego nakłada na podatnika, w drodze decyzji, karę pieniężną w wysokości 300 zł. Wykonanie obowiązku, o którym mowa w art. 111 ust. 3a, pkt 4 ustawy o VAT, stwierdza się na podstawie wpisu wyniku przeglądu technicznego w książce kasy (zob. art. 145a ust. 10 ustawy o VAT).

Ważne. Podmioty prowadzące serwis kas rejestrujących z elektronicznym i papierowym zapisem kopii są obowiązane składać do właściwego dla podatnika naczelnika urzędu skarbowego wykazy obowiązkowych przeglądów technicznych tych kas w terminie do 15. dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym został dokonany przegląd. Wykaz ten zawiera imię i nazwisko lub nazwę i numer identyfikacji podatkowej podmiotu prowadzącego serwis i podatnika, numer ewidencyjny i numer unikatowy kasy rejestrującej oraz datę dokonania przeglądu (art. 145a ust. 13 ustawy o VAT). ustawodawca nałożył zatem na serwisy kas rejestrujących z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii obowiązek składania do właściwego dla podatnika naczelnika urzędu skarbowego wykazów obowiązkowych przeglądów technicznych tych kas.

Do kiedy można stosować stare kasy

Nadmienić należy, iż na podstawie art. 145a ust. 7 ustawy o VAT, potwierdzenia o spełnieniu funkcji, kryteriów i warunków technicznych dla kas rejestrujących przez:

- 1) kasy rejestrujące z elektronicznym zapisem kopii – są wydawane na okres do dnia 31 grudnia 2022 r.;
- 2) kasy rejestrujące z papierowym zapisem kopii – są wydawane na okres do dnia 31 sierpnia 2019 r.

Zatem do końca 2022 r. na rynku będą dostępne kasy z kopią elektroniczną, do 31 sierpnia 2019 r. kasy z papierowym zapisem kopii, jak i nowe kasy. Producenti przez ten okres będą mieli czas na przystosowanie się do produkcji nowego typu kas spełniających założenia całego, planowanego, nowego systemu.

Art. 145a ust. 7 ustawy o VAT dotyczy starych kas, które będą dopuszczone po 30 kwietnia 2019 r. Natomiast w przypadku kas dopuszczonych przed 1 maja 2019 r., kwestie tę „bliźniaczo” reguluje art. 8 nowelizacji, zgodnie z którym potwierdzenia o spełnieniu funkcji, kryteriów i warunków technicznych dla kas rejestrujących przez:

- 1) kasy rejestrujące z elektronicznym zapisem kopii – zachowują moc przez okres, na który zostały wydane, nie dłużej jednak niż do dnia 31 grudnia 2022 r.;
 - 2) kasy rejestrujące z papierowym zapisem kopii – zachowują moc przez okres, na który zostały wydane, nie dłużej jednak niż do dnia 31 sierpnia 2019 r.
- Oznacza to, iż, w świetle przepisów epizodycznych zawartych w nowelizacji, stare kasy, które nie umożliwiają połączenia i przesyłania danych między kasą rejestrującą a Centralnym Repozytorium Kas, mogą być używane nie dłużej niż do dnia:
- 31 grudnia 2022 r., jeżeli są to kasy z elektronicznym zapisem kopii;
 - 31 sierpnia 2019 r., jeżeli są to kasy rejestrujące z papierowym zapisem kopii.

Przykład. *Przychodnia weterynaryjna ma nabyte dwie stare kasy. Starsza z papierowym zapisem kopii, i nowsza z elektronicznym zapisem kopii. Kasa z papierowym zapisem kopii może być używana nie dłużej niż do 31 sierpnia 2019 r., a kasa z papierowym zapisem kopii nie dłużej niż do 31 grudnia 2022 r.*

Zakup takiej starej kasy (zwłaszcza z elektronicznym zapisem kopii) może się opłacać podatnikom, którzy np. planują przejść na emeryturę do końca 2022 r., a nie działają w branżach, które obowiązkowo muszą wcześniej przejść na kasy fiskalne online. Zakup takiej pozwala bowiem na uniknięcie konieczności zakupu usług internetowych, niezbędnych, by przesyłać dane do Centralnego Repozytorium Kas w przypadku kas online. Będzie to opłacalne, o ile nie będzie to pierwsza kasa, gdyż od 1 maja 2019 r. ulga na zakup kasy fiskalnej dotyczy tylko kas fiskalnych online.

Zatem kasy rejestrujące z elektronicznym i papierowym zapisem kopii mają być stopniowo wycofywane z rynku, jako rozwiązania, które nie spełniają wymogów nowego systemu kas.

Jak czytamy w uzasadnieniu projektu nowelizacji, wycofywanie to będzie odbywało się w sposób ewolucyjny, zróżnicowany w zależności od rodzaju kasy. Kasy z papierowym zapisem kopii nie będą mogły mieć wymienianej pamięci fiskalnej. Zatem podatnik stosujący kasę rejestrującą z papierowym zapisem kopii, w której z określonej przyczyny będzie konieczna wymiana pamięci fiskalnej, będzie musiał nabyć nową kasę, z zapisem elektronicznym lub kasę online. Ograniczenie to spowodowane jest tym, że przestarzała technologia używana w kasach z papierową kopią praktycznie uniemożliwia skuteczną kontrolę rozliczeń podatkowych. Kontrola taka musi być prowadzona w oparciu o papierowe wydruki kopii paragonów, jest więc długotrwała i mało efektywna. Docelowym systemem będzie system kas online umożliwiających przesył danych do Centralnego Repozytorium Kas.

Uwaga. Ustawa nie przewiduje jednakże obowiązku wymiany kas rejestrujących na kasy online, poza wyjątkami dotyczącymi określonych branż (narażonych na zwiększone ryzyko występowania nieprawidłowości w zakresie prowadzenia ewidencji sprzedaży) – zobacz art. 145b ustawy o VAT. Nie dotyczą one działalności lekarzy weterynarii i z tego względu kwestie te zostaną całościowo pominięte. Powinni się jednak

z nimi zapoznać lekarze, którzy obok usług weterynaryjnych wykonują dodatkowe czynności, np. świadczą usługi w zakresie krótkotrwałego zakwaterowania.

Ważne. Kasy rejestrujące spełniające kryteria techniczne określone w rozporządzeniu Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie kryteriów i warunków technicznych, którym muszą odpowiadać kasy rejestrujące (Dz.U. z 2018 r., poz. 1206) powinna być wyposażona m.in. w interfejsu lub interfejsy komunikacyjne, umożliwiające co najmniej przekaz danych, za pośrednictwem sieci internet lub sieci teleinformatycznej. Na podstawie przepisy przejściowego zawartego w art. 9 nowelizacji uznaje się, że kasa ta spełnia funkcje, o których mowa w art. 111 ust. 6a ustawy o VAT, w brzmieniu obowiązującym od 1 maja 2019 r. Oznacza to, i podatnicy (np. lekarze weterynarii), którzy posiadają takie kasy, o podłączeniu ich do Centralnego Repozytorium Kas, mogą uznać, iż spełniają warunek dotyczący stosowania kas fiskalnych online. Zatem nie dotyczy ich obowiązek wymiany kas z dniem 31 grudnia 2022 r.

Ulga na zakup kasy rejestrującej

Z dniem 1 maja 2019 r. nowe brzmienie otrzymały przepisy art. 111 ust. 4 – ust. 6 ustawy o VAT regulujące zasady skorzystania z ulgi na zakup kasy rejestrującej. Porównanie tych przepisów zawiera **tabela 1**.

Ważne. Od 1 maja 2014 r. ulga na zakup kasy fiskalnej nie będzie miała zastosowania do podatników rozpoczynających prowadzenie ewidencji przy zastosowaniu innych rodzajów kas rejestrujących niż kasy fiskalne online. Co oznacza, że kasy z papierowym oraz elektronicznym zapisem kopii nie zostały objęte dofinansowaniem.

Przykład. *W lipcu 2019 r. kasę fiskalną nabyto dwóch lekarzy weterynarii. Pierwszy z nich nabył kasę fiskalną online, a drugi kasę z elektronicznym zapisem kopii. Tylko pierwszy z tych lekarzy weterynarii może skorzystać z ulgi na zakup kasy rejestrującej.*

Ważne. Od 1 maja 2019 r. zasady korzystania z ulgi na złe długi reguluje rozporządzenie ministra finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie odliczania lub zwrotu kwot wydanych na zakup kas rejestrujących oraz zwrotu tych kwot przez podatnika (Dz.U. z 2019 r., poz. 820).

W przypadku podatników użytkujących kasy rejestrujące z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii, które zakupili przed dniem 1 maja 2019 r., stosuje się przepisy art. 111 ust. 4–6 ustawy o VAT, w brzmieniu dotychczasowym (zob. art. 5 nowelizacji). Oznacza to, że mogą oni wykorzystać „ulgę” na zakup kasy rejestrującej na dotychczasowych zasadach, tj. podatnicy, którzy rozpoczną ewidencjonowanie obrotu i kwot podatku należnego w obowiązujących terminach, mogą odliczyć od tego podatku kwotę wydatkowaną na zakup każdej z kas rejestrujących zgłoszonych na dzień rozpoczęcia (powstania obowiązku) ewidencjonowania w wysokości 90% jej ceny zakupu (bez podatku), nie więcej jednak niż 700 zł. Ponadto do podatników,

Tabela 1. Zasady korzystania z ulgi na zakup kasy rejestrującej

Od 1 maja 2019 r.	Do 30 kwietnia 2019 r.	Komentarz
<p>Podatnicy, u których:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) powstał obowiązek prowadzenia ewidencji sprzedaży i którzy w obowiązujących terminach rozpoczęli prowadzenie ewidencji sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących, o których mowa w art. 111 ust. 6a ustawy o VAT, 2) nie powstał obowiązek prowadzenia ewidencji sprzedaży i którzy rozpoczęli prowadzenie ewidencji sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących, o których mowa w art. 111 ust. 6a ustawy o VAT, oraz dotychczas nie używali kas rejestrujących lub kas, o których mowa w art. 145a ust. 1, do prowadzenia ewidencji sprzedaży <ul style="list-style-type: none"> - mają prawo do odliczenia od podatku należnego kwoty wydanej na zakup każdej z kas rejestrujących, w wysokości 90% jej ceny zakupu (bez podatku), nie więcej jednak niż 700 zł, a w przypadku gdy kwota ta jest w okresie rozliczeniowym wyższa od kwoty podatku należnego, mają prawo do zwrotu ich różnicy na rachunek bankowy podatnika w banku mającym siedzibę na terytorium kraju lub na rachunek podatnika w spółdzielczej kasie oszczędnościowo-kredytowej, której jest członkiem, lub do odliczenia od podatku należnego tej różnicy za następne okresy rozliczeniowe, pod warunkiem, że zakup kas rejestrujących nastąpił nie później niż w terminie 6 miesięcy od dnia rozpoczęcia prowadzenia tej ewidencji (art. 111 ust. 4 ustawy o VAT). 	<p>Podatnicy, którzy rozpoczną ewidencjonowanie obrotu i kwot podatku należnego w obowiązujących terminach, mogą odliczyć od tego podatku kwotę wydatkowaną na zakup każdej z kas rejestrujących zgłoszonych na dzień rozpoczęcia (powstania obowiązku) ewidencjonowania w wysokości 90% jej ceny zakupu (bez podatku), nie więcej jednak niż 700 zł (art. 111 ust. 4 ustawy o VAT).</p>	<p>Od 1 maja 2014 r. zgodnie ze zmienioną regulacją podatnicy będą mogli odliczyć od podatku VAT kwotę wydatkowaną na zakup każdej z tych kas nabytych w związku z powstaniem obowiązku i rozpoczęciem prowadzenia ewidencji w wysokości 90% jej ceny zakupu (bez podatku), nie więcej jednak niż 700 zł (tak jak dotychczas). Ponadto przyjęto założenie, że uznaje się, iż kasa online została zakupiona w związku z powstaniem obowiązku i rozpoczęciem prowadzenia ewidencji, jeżeli zakup nastąpił nie później niż w terminie 6 miesięcy od dnia rozpoczęcia prowadzenia tej ewidencji. Podatnicy, aby skorzystać z ulgi na zakup kas, będą mieć zatem pół roku od dnia rozpoczęcia prowadzenia ewidencji na zakup pozostałych kas rejestrujących, które są im potrzebne do prowadzenia ewidencji, i na te kasy będzie przysługiwała „ulga”. Regulacja ta będzie miała zastosowanie również do podatników, u których nie powstał obowiązek, a którzy dobrowolnie rozpoczną prowadzenie ewidencji sprzedaży przy zastosowaniu kas online i dotychczas nie stosowali kas rejestrujących (również kas rejestrujących z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii) do prowadzenia ewidencji.</p>
<p>Przykład. Przychodnia weterynaryjna nabyła w lipcu 2019 r. kasę fiskalną online. Wcześniej ewidencjonowała sprzedaż za pomocą kasy fiskalnej z papierowym zapisem kopii (która się zepsuła). Przychodnia weterynaryjna ma prawo do skorzystania z ulgi na zakup kasy fiskalnej online.</p>		
<p>Przykład. Lekarz weterynarii nie jest i nie był wcześniej zobowiązany do używania kasy fiskalnej. Z własnej inicjatywy lekarz weterynarii nabył kasę fiskalną online w wrześniu 2019 r. Lekarz weterynarii będzie uprawniony do skorzystania z ulgi na zakup kasy rejestrującej.</p>		
<p>W przypadku gdy podatnicy, o których mowa w art. 111 ust. 4 ustawy o VAT, wykonują wyłącznie czynności zwolnione od podatku lub są podatnikami, u których sprzedaż jest zwolniona od podatku na podstawie art. 113 ust. 1 i 9 ustawy o VAT, urząd skarbowy dokonuje zwrotu kwoty określonej w art. 111 ust. 4 ustawy o VAT na rachunek bankowy podatnika w banku mającym siedzibę na terytorium kraju lub na rachunek podatnika w spółdzielczej kasie oszczędnościowo-kredytowej, której jest członkiem, w terminie do 25. dnia od dnia złożenia wniosku przez podatnika (art. 111 ust. 5 ustawy o VAT)</p>	<p>W przypadku gdy podatnik rozpoczął ewidencjonowanie obrotu w obowiązujących terminach i wykonuje wyłącznie czynności zwolnione od podatku lub jest podatnikiem, u którego sprzedaż jest zwolniona od podatku na podstawie art. 113 ust. 1 i 9 ustawy o VAT, urząd skarbowy dokonuje zwrotu kwoty określonej w art. 111 ust. 4 na rachunek bankowy podatnika w banku mającym siedzibę na terytorium kraju lub na rachunek podatnika w spółdzielczej kasie oszczędnościowo-kredytowej, której jest członkiem, w terminie do 25. dnia od dnia złożenia wniosku przez podatnika (art. 111 ust. 5 ustawy o VAT).</p>	<p>Zmieniona regulacja będzie miała także zastosowanie do podatników, którzy wykonują wyłącznie czynności zwolnione od podatku lub są podatnikami, u których sprzedaż jest zwolniona od podatku.</p>
<p>Podatnicy są obowiązani do zwrotu odliczonych lub zwróconych im kwot wydanych na zakup kas rejestrujących, w przypadku gdy w okresie 3 lat od dnia rozpoczęcia prowadzenia ewidencji sprzedaży zakończą działalność gospodarczą lub nie poddadzą kas rejestrujących w terminach określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 111 ust. 7a pkt 4 ustawy o VAT obowiązkowemu przeglądowi technicznemu przez właściwy podmiot prowadzący serwis, a także w innych przypadkach określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 111 ust. 7 pkt 2 ustawy o VAT (art. 111 ust. 6 ustawy o VAT).</p>	<p>Podatnicy są obowiązani do zwrotu odliczonych lub zwróconych im kwot wydatkowanych na zakup kas rejestrujących, w przypadku gdy w okresie 3 lat od dnia rozpoczęcia ewidencjonowania zaprzestaną ich używania lub nie dokonują w obowiązującym terminie zgłoszenia kasy do obowiązkowego przeglądu technicznego przez właściwy serwis, a także w przypadku naruszenia warunków związanych z odliczeniem tych kwot, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 111 ust. 7 pkt 1 i 2 ustawy o VAT (art. 111 ust. 6 ustawy o VAT).</p>	<p>Zmianie uległy zatem warunki, na jakich podatnicy są obowiązani do zwrotu odliczonej (zwróconej) kwoty z tytułu zakupu kasy. Zwrotu należy dokonać w przypadku zakończenia prowadzenia działalności gospodarczej lub braku wykonanego w obowiązujących terminach obowiązkowego przeglądu technicznego kas przez właściwy serwis, a nie jak było dotychczas w przypadku „zaprzestania używania kasy” lub „niedokonania zgłoszenia kasy do obowiązkowego przeglądu technicznego”. Zmiana w tym zakresie ma charakter doprecyzowujący, ponieważ zapis w dotychczasowym brzmieniu budził wiele wątpliwości interpretacyjnych.</p>

którzy rozpoczęli ewidencjonowanie przed dniem 1 maja 2019 r., stosuje się okres 3-letni na zwrot wykorzystanej „ulgi”, w przypadku gdy zaprzestaną używania kas lub nie dokonają w obowiązującym terminie zgłoszenia kasy do obowiązkowego przeglądu technicznego przez właściwy serwis, a także w przypadku naruszenia warunków związanych z odliczeniem tych kwot, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 111 ust. 7 pkt 1 i 2 ustawy VAT.

Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2018 r. poz. 2174, ze zm.)
2. Ustawa z dnia 15 marca 2019 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy – Prawo o miarach (Dz.U. z 2019 r., poz. 675 ze zm.)
3. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Ordynacja podatkowa (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 800 ze zm.)

Marcin Szymankiewicz, doradca podatkowy

Kokcydioza kur

Sylwia Doner, Piotr Szeleszczuk, Artur Żbikowski

z Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie

Chicken coccidiosis

Doner S., Szeleszczuk P., Żbikowski A., Department of Pathology and Veterinary Diagnostics, Faculty of Veterinary Medicine, Warsaw Life Science University – SGGW

This overview presents information on the current situation regarding coccidiosis of chickens in Poland. Coccidiosis is an important intestinal disease in chickens caused by apicomplexan protozoa in the genus *Eimeria*. Multiple *Eimeria* species infect the chicken, the most significant in the broiler industry being *E. maxima*, *E. tenella*, and *E. acervulina*. Currently, one of the leading methods of coccidiosis prevention still remains chemoprophylaxis based on coccidiostat products. Due to the phenomenon of resistance to specific coccidiostats, these compounds should be used with coccidiostatic programs, including rotational programs or exchange of the programs used today. The vaccines against this disease are increasingly being put into practice, hoping to solve many problems of coccidiosis control. They have responded to threats related to increasing resistance to available coccidiostats and consumer concerns related to the residues of these compounds in meat or eggs. The clinical signs of coccidiosis may or may not be accompanied by large numbers of oocysts being shed in the faeces. The most commonly used diagnostic methods are oocyst counts and lesion scoring. Some anticoccidial sensitivity testing (AST) is available, but not often used. Currently, methods of molecular diagnostics are increasingly used. It is necessary to continue to introduce alternative methods of coccidiosis prophylaxis and new solutions in immunoprophylaxis. The challenge for the industry is to convince consumers that Polish poultry products are safe for their health, high quality and cheap, and the (metaphylactic) use of coccidiostats, remains for the time being necessary in modern poultry husbandry in the EU.

Keywords: coccidiosis, chickens, control, diagnostics.

Kokcydioza drobiu stanowi wciąż aktualny problem w produkcji drobiarskiej, pomimo powszechnego przekonania zarówno lekarzy weterynarii, producentów pasz oraz producentów drobiu, że stosowane od wielu lat dodatki paszowe w postaci kokcydiostatyków gwarantują zabezpieczenie produkcji drobiarskiej przed dotkliwymi stratami ekonomicznymi powodowanymi przez tę jednostkę chorobową. W warunkach krajowych zagrożenie tą inwazją jest szczególnie duże u kurcząt rzeźnych oraz u kur stad reprodukcyjnych i ptaków odchowywanych na nioski jaj konsumpcyjnych. W ostatnich kilku latach żywe zainteresowanie patologów drobiu budzi również, ze względu na wzrost zagrożenia, kokcydioza indyków rzeźnych (1). Jak groźna jest to choroba, świadczy między innymi fakt, iż praktycznie prawie wszystkie stada brojlerów oraz stada towarowe i reprodukcyjne kur i indyków w Polsce od ponad 40 lat muszą być zabezpieczane przed kokcydiozą. Brojlery kurze otrzymują paszę z kokcydiostatykami prawie przez cały okres odchowu (5–6 tygodni), zaś stada nieśne przez cały okres wychowu (do 16 tyg. życia). W ostatnich

15 latach wprowadzane są do krajowej praktyki drobiarskiej szczepienia kurcząt hodowlanych towarowych nieśnych oraz stad reprodukcyjnych. Ostatnie 10 lat wskazuje również na coraz powszechniej stosowane szczepienia przeciwko kokcydiozie w stadach brojlerów kurzych. Jakkolwiek, biorąc pod uwagę skalę produkcji, nie jest to nadal zbyt często spotykane. Z całą pewnością można skonstatować, że nie ma drugiej takiej jednostki chorobowej w drobiarstwie, która wymagałaby ciągłej oraz tak długotrwałej i kosztownej profilaktyki.

Problem zapobiegania kokcydiozie w Polsce nie jest zasadniczo objęty jakąkolwiek koordynacją. Rozproszenie podmiotów produkujących pasze i premiksy, obniżająca się rentowność tej branży i niezwykle ostra konkurencja nie skłaniają do podejmowania działań nad koordynacją działań w zakresie racjonalizacji programów chemioprophylaktyki kokcydiozy. Obecna polityka, czy raczej brak polityki w zakresie stosowania preparatów kokcydiostatycznych w produkcji drobiarskiej prowadzi do strat powodowanych przez te pasożyty, a wynikają one wprost z obniżenia efektów ekonomicznych. Liczba preparatów stosowanych w profilaktyce tej choroby nie ulega zwiększeniu a w warunkach terenowych stwierdza się mniej lub bardziej widoczne narastanie zjawiska lekooporności kokcydii na stosowane obecnie kokcydiostatyki, prowadzące do pojawiania się przypadków klinicznych (1).

Znaczenie kokcydiozy w sektorze produkcji brojlerów kurzych

Polska od 5 lat jest liderem w produkcji mięsa drobiowego wśród krajów Unii Europejskiej, wyprzedzając w tej gałęzi rolnictwa takie państwa, jak Wielka Brytania, Francja czy Niemcy. Według danych Eurostatu produkcja mięsa drobiowego w Polsce wyniosła w roku 2017 – 2343,55 tys. ton, a w roku 2018 2545,14 tys. ton (2). Najbardziej znaczącą część tej produkcji stanowią brojlery kurze. Według danych Krajowej Izby Producentów Drobiu i Pasz w Poznaniu liczba wylężonych piskląt brojlerów kurzych w 2018 roku wynosiła 1243,0 mln sztuk. Tak wysoka wielkość produkcji świadczy o jej wciąż rosnącej intensyfikacji, a tym samym o większym narażeniu na występowanie różnych jednostek chorobowych, w tym również kokcydiozy. Jak podaje Shirley i wsp. (3) światowe koszty związane z kokcydiozą w produkcji drobiarskiej mogą sięgać nawet 2400 mln dolarów na rok. Z kolei według Szeleszczuka i wsp. (4) dane szacunkowe Unii Europejskiej wskazują, że całkowity koszt związany z występowaniem kokcydiozy, które ponosi producent kurcząt rzeźnych to około 0,05 euro/ brojlera, w którym, aż 70–80% jest wynikiem kokcydiozy subklinicznej,

co w rezultacie przy stadzie liczącym 20 000 brojlerów daje stratę rządu 1000 euro. Kokcydioza subkliniczna stanowi jeden z największych problemów intensywnego chowu drobiu, o czym mogą świadczyć liczne badania wskazujące na częste występowanie gatunków *Eimeria* spp., które są za nią odpowiedzialne – głównie *E. acervulina* i *E. maxima* (5, 6, 7, 8). Biorąc pod uwagę wciąż wzrastającą produkcję drobiarską, szczególnie w sektorze kurcząt rzeźnych, należy przypuszczać, że narażenie na wystąpienie kokcydiozy będzie coraz większe. Tym bardziej, że szacuje się, że koszty związane z kokcydiozą subklinikzną wynoszą nawet 70% nakładów ponoszonych z powodu tej jednostki chorobowej (9). Ponadto nie opracowano skutecznych metod diagnostycznych, które pozwoliłyby na szybką diagnostykę subklinicznej postaci choroby. W dostępnym piśmiennictwie opisuje się próby poszukiwania korelacji pomiędzy oceną stopnia inwazji za pomocą dostępnych technik diagnostycznych a wynikami produkcyjnymi, co ma ułatwić wykrycie kokcydiozy subklinicznej (10). Dodatkowo problem strat z powodu tej choroby może być pogłębiany z powodu narastania oporności na dostępne na rynku kokcydiostatyki. Zjawisko wystąpienia oporności przewidział Horton-Smith już w 1951 r., a w latach kolejnych opisano wielokrotnie brak skuteczności działania określonych kokcydiostatyków (11, 12, 13, 14, 15, 16). Biorąc pod uwagę powyższe czynniki należy zdecydowanie stwierdzić, że kokcydioza nie tylko stanowi problem w produkcji drobiarskiej w chwili obecnej, ale również będzie stanowiła dla niej duże wyzwanie w najbliższych latach.

Czynnik etiologiczny i cykl rozwojowy kokcydiozy

Kokcydioza jest chorobą pasożytniczą, której czynnikiem etiologicznym są pierwotniaki *Eimeria* spp. Pierwotniaki te należą do typu Apicomplexa, rządu Eucoccidiorida, rodziny Eimeriidae (17). Do tego samego rządu zalicza się również pasożyty, takie jak *Cryptosporidium* spp., *Sarcocystis* spp., czy też *Toxoplasma* spp. Rodzaj *Eimeria* zawiera 1700 opisanych gatunków pierwotniaków występujących zarówno u kręgowców jak i bezkręgowców. Pierwotniaki te są szeroko rozpowszechnione na całym świecie. W większości przypadków pasożyty te są bardzo specyficzne gatunkowo. U kur, jak dotąd opisano 7 gatunków kokcydiozy: *Eimeria acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. mitis*, *E. necatrix*, *E. praecox* oraz *E. tenella*.

Cykl rozwojowy pierwotniaków z rodzaju *Eimeria* u kur jest cyklem monoksenicznym związanym z przewodem pokarmowym gospodarza. Formę inwazyjną stanowią oocysty, będące kształtu okrągłego bądź mniej lub bardziej owalnego, o długości 15,6–30,5 µm i szerokości 14,2–20,7 µm, w zależności od gatunku. Oocysty wydalane są do środowiska zewnętrznego wraz z kałomoczem. Nie stanowią one jednak jeszcze formy inwazyjnej. Dopiero pod wpływem warunków otoczenia, takich jak obecność tlenu, odpowiednio wysoka temperatura oraz wilgotność przechodzą proces sporogonii, będący procesem mejotycznym. W wyniku tego procesu w oocyście

powstają 4 sporocysty, a w każdej z nich po 2 sporozoitów. Czas sporulacji również zależy od gatunku i wynosi w przybliżeniu około 24 h. Dopiero wysporulowana oocysta ma zdolność przejścia pełnego cyklu rozwojowego. Po spożyciu przez gospodarza, w tym przypadku kurę, wysporulowanej oocysty, dochodzi do nadtrawienia otoczek ją osłaniających, przy udziale trypsyny oraz żółci, co w rezultacie prowadzi do uwolnienia sporozoitów, które bardzo szybko penetrują komórki nabłonka jelit (18). Sporozoity, takich gatunków, jak *E. brunetti* czy też *E. praecox*, przechodzą swój rozwój w komórkach, w otoczeniu których doszło do ich bezpośredniego uwolnienia. Natomiast sporozoity takich gatunków, jak na przykład *E. tenella* czy *E. acervulina* są transportowane do krypt innych odcinków jelit (19, 20). W komórkach nabłonka jelitowego sporozoity przekształcają się w schizonty I generacji, które przechodzą liczne podziały i tworzą merozoity. Merozoity wnikają do kolejnych komórek nabłonka jelitowego i tworzą schizonty II generacji, będące znacznie większe od poprzednich. Z dzielących się schizontów II generacji powstaje kolejne, drugie pokolenie merozoitów. Merozoity wnikają ponownie do następnych komórek nabłonka, a dzieląc się, dają początek schizontom III generacji lub też gametocytom, które zapoczątkowują etap rozmnażania płciowego, przebiegającego również w komórkach nabłonka jelitowego. Do gametocytów zalicza się makrogametę oraz mikrogametę. Mikrogameta, zapładniając makrogametę, daje początek zygotie, która zostaje otoczona osłonką i w rezultacie staje się oocystą. Oocysta zostaje następnie wydalona do środowiska zewnętrznego, zamykając w ten sposób cykl rozwojowy (21).

Patogeneza kokcydiozy

E. necatrix, *E. tenella*, *E. brunetti* są gatunkami bardzo patogennymi i odpowiadają za wystąpienie postaci klinicznej choroby. Postać kliniczna choroby objawia się osowiałością, osłabieniem, sennieścią, nastroszonymi piórami, ptaki często przybierają postawę „sępa”. Kałomocz początkowo ceglasty lub żółtawy, przechodzący w czekoladowo-mahoniowy ze strzępami świeżej krwi (*E. tenella*). Przy inwazji *E. necatrix*, *E. brunetti* – kałomocz jest brunatnoróżowy, płynny, pienisty lub brązowy o konsystencji pasty, obserwuje się też wzmożone pragnienie. Zmiany anatomopatologiczne w przebiegu klinicznym zarażenia *E. tenella* mają postać rozdęcia i zapalenia krwotocznego błony śluzowej jelit ślepych, w ich świetle stwierdza się obecność dużej ilości skrzących, charakterystyczną zmianą jest także bledź mięśni szkieletowych. Przy inwazji najbardziej patogennym gatunkiem kokcydiozy kur, jakim jest *E. necatrix*, obserwuje się silne rozdęcie jelita cienkiego, które przybiera barwę czerwonomalinową lub sinoczerwoną oraz zapalenie krwotoczno-martwicze błony śluzowej jelita. Inwazja *E. brunetti* przebiega z zapaleniem włóknikowym w steku, jelicie grubym oraz w początkowej części jelit ślepych i jelita biodrowego. Ze względu na charakterystyczne objawy kliniczne i zmiany sekcyjne diagnostyka postaci klinicznej choroby jest

ułatwiona. Z kolei inwazje *E. acervulina* oraz *E. maxima* przyczyniają się do wystąpienia postaci subklinicznej choroby. Postać subkliniczna kokcydiozy objawia się obniżeniem przyrostów masy ciała oraz zwiększeniem współczynnika konwersji paszy (ilości paszy wykorzystanej do uzyskania 1 kg masy ciała), co w rezultacie powoduje słabszy wynik ekonomiczny odchowu. Niemniej w tym przypadku, zarówno producentowi, jak i lekarzowi weterynarii trudno jest zauważyć bezpośredni wpływ występowania *Eimeria* spp. w stadzie na parametry ekonomiczne. Trudności diagnostyczne wynikają głównie z tego, że wiele innych jednostek chorobowych może negatywnie wpływać na końcowe wyniki produkcyjne cyklu produkcyjnego. *E. mitis* oraz *E. praecox* uważa się za gatunki słabo patogenne. W piśmiennictwie jednak znajdują się nowsze doniesienia, które wskazują na zwiększone ryzyko występowania postaci subklinicznej choroby, w przypadku jednoczesnego występowania *E. maxima* oraz *E. praecox* (22). W obrazie mikroskopowym przy zarażeniu kokcydiami dominuje naciek komórek jednojądrzastych oraz granulocytów wraz z obrzękiem oraz pogrubieniem błony śluzowej jelit. U kurcząt w nacieku komórkowym dominują limfocyty T CD8⁺, które często są widoczne w postaci dużych skupisk w kryptach jelit oraz blaszce właściwej błony śluzowej (20).

Metody profilaktyki kokcydiozy

Obecnie jedną z głównych metod profilaktyki kokcydiozy wciąż pozostaje chemioprolaktyka z zastosowaniem preparatów kokcydiostatycznych. Sytuacja taka utrzymuje się już od ponad 60 lat. Pierwsze badania nad kokcydiostatykami dotyczyły działania nie tylko przeciwbakteryjnego, ale również przeciw pasożytniczego sulfonamidu (23). Wyniki tych prac stały się podwaliną pod dalsze poszukiwania kolejnych kokcydiostatyków, co skutkowało pojawieniem się nowych substancji. Z czasem zorientowano się, że na ryzyko pojawiania się problemów z kokcydiozą ma bardzo duży wpływ odpowiednie zarządzanie stadem, związane z unikaniem nadmiernego zagęszczenia, utrzymaniem właściwego stanu ściółki oraz zapewnieniem ptakom właściwej wentylacji (24). Niewątpliwie istotną rolę odgrywa również sytuacja epidemiologiczna na fermie oraz występowanie chorób bakteryjnych lub wirusowych, szczególnie o charakterze immunosupresyjnym. W ostatnich kilkunastu latach większego znaczenia nabiera również immunoprolaktyka kokcydiozy. Dzieje się tak za sprawą głośnych dyskusji w Parlamencie Europejskim, który podjął decyzję o zakazie stosowania kokcydiostatyków i histomonostatyków, jako dodatków paszowych już w 2003 roku, wyznaczając okres 10 lat na wypracowanie nowych rozwiązań w tym zakresie. Wówczas rozpoczęła się w krajach Unii Europejskiej szeroka kampania na rzecz promowania szczepionek i innych alternatywnych metod profilaktyki kokcydiozy. Mimo to jednak zdecydowana większość producentów mięsa drobiowego w kraju pozostała nadal przy chemioprolaktyce z zastosowaniem kokcydiostatyków. Kokcydiostatyki w mięsie drobiowym

to bardzo popularny temat modnych i opiniotwórczych blogów o żywieniu (1). Blogerzy podnoszą, że „Unia Europejska, zakazując od 1 stycznia 2013 roku stosowania kokcydiostatyków w produkcji drobiu, przychyliła się do twierdzenia, że stosowanie kokcydiostatyków w produkcji drobiu może być niebezpieczne dla ludzi. Problem w tym, że zakaz ten nie był respektowany w krajach unijnych nawet przez 1 dzień” (<https://zdrowiejemy.com.pl/antybiotyki-kurczakach>). Rzeczywiście lobby walczące ze stosowaniem preparatów chemicznych w produkcji zwierzęcej było na tyle silne, że – jak wspomniano wcześniej – 17 lat temu Unia Europejska „Uwzględniając wszystkie ryzyka stosowania kokcydiostatyków, od 1 stycznia 2013 roku rozporządzeniem 1831/2003/EC podjęła decyzję o zakazie dalszego ich dodawania do pasz dla drobiu (i innych zwierząt)”. W ciągu 10 lat miano opracować nowe rozwiązania, które miały to umożliwić. Obiektywnie należy stwierdzić, że wydano olbrzymie fundusze na poszukiwanie tych rozwiązań, ale żadne z nich nie okazało się na tyle skuteczne, by wprowadzenie tego rozporządzenia w życie było realne. Już w roku 2008, w sprawozdaniu Komisji Europejskiej dla Rady i Parlamentu Europejskiego w sprawie stosowania kokcydiostatyków i histomonostatyków jako dodatków paszowych złożonym zgodnie z art. 11 rozporządzenia (WE) nr 1831/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 września 2003 r. w sprawie dodatków stosowanych w żywieniu zwierząt znalazł się bardzo kategoryczny zapis, że: „Obecnie, w nowoczesnej produkcji drobiu, niezbędne jest stosowanie kokcydiostatyków jako środka zapobiegawczego w zakresie kontroli kokcydiozy. Praktyka ta przyczynia się w znaczącym stopniu do ochrony zarówno zdrowia, jak i dobrostanu zwierząt dzięki zapobieganiu chorobom, która jest obecna we wszystkich gospodarstwach. W obecnych warunkach w Europie produkcja bez kokcydiostatyków uległaby bardzo drastycznym zaburzeniom ekonomicznym, a skutkiem zaprzestania stosowania kokcydiostatyków byłoby pozbawienie konsumentów w UE dostępu do mięsa drobiowego, indyczego i króliczego, produkowanego zgodnie z wysokimi normami UE w zakresie bezpieczeństwa i dobrostanu”.

Wymienione przez Komisję alternatywy (szczepionki, leki weterynaryjne, produkty ziołowe), jak wykazano, nie zapewniają obecnie tak wysokiego poziomu profilaktyki, jak stosowanie kokcydiostatyków w charakterze dodatków paszowych. W sprawozdaniu podniesiono, że wypróbowano również inne potencjalne alternatywy, na przykład stosowanie zakwaszaczy i enzymów lub zawiesin prebiotyków lub mikroorganizmów probiotycznych w celu utworzenia barier chroniących wejście do przewodu pokarmowego, aby zapobiec zarażeniu. Stosuje się również bardzo wyspecjalizowane środki dezynfekujące, biorąc pod uwagę fakt, że oocysty są w wysokim stopniu odporne na środki najczęściej używane. Dalej w swoim raporcie Komisja stwierdza, że „Przedmiotem badań jest również rozwój oporności na oocysty w drodze selekcji genetycznej zwierząt, jednakże perspektywa realizacji celu uzyskania opornych ras w krótkim czasie wydaje się odległa. Nie istnieją dotychczas dostateczne

dane potwierdzające skuteczność stosowania wspomnianych wcześniej alternatywnych środków zapobiegania kokcydiozie. Szczepionki są specyficzne dla określonego gatunku i nie są dostępne dla wszystkich grup produkcyjnych. Dostępne w ograniczonej ilości leki weterynaryjne są stosowane wyłącznie w celach leczniczych, natomiast wykorzystywanie ich w celach profilaktycznych mogłoby skutkować wytworzeniem na nie oporności, a także upośledzić ich skuteczność jako leków. Z powodu wszechobecności i niezmienności cech ryzyka choroby zapobieganie jej jest bardziej właściwe niż jej leczenie. Komisja jest zdania, że nie należy zmieniać obecnej sytuacji oraz że wprowadzony system jest dobrze dostosowany do istniejących warunków, gdyż zapewnia konsumentom wysoki poziom bezpieczeństwa, a także właściwie chroni zdrowie i dobrostan zwierząt oraz środowisko, zapewniając jednocześnie należyte ramy, w których podmioty rynku mogą prowadzić swoją działalność. Komisja Europejska będzie w dalszym ciągu monitorować opracowywanie nowych substancji i technik zapobiegania chorobom”.

W dniu 13 listopada 2012 r. Główny Lekarz Weterynarii dr Janusz Związek wydał interpretację art. 11 Rozporządzenia (WE) Nr 1831/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 września 2003 roku dotyczącą kokcydiostatyków i histomonostatyków stosowanych jako dodatki paszowe w żywieniu zwierząt. Dr Związek pisał w tym dokumencie, że „zgodnie z interpretacją art. 11 Rozporządzenia (WE) nr 1831/2003 otrzymaną od Pana dr. Jamesa Moynagh przewodniczącego Sekcji: Żywnienie Zwierząt DG SANCO stan prawny wynikający z art. 11 Rozporządzenia (WE) nr 1831/2003 nie stanowi podstawy dla służb kontrolnych w Polsce oraz innych państwach członkowskich do podejmowania działań zmierzających do wyeliminowania z obrotu i stosowania w żywieniu zwierząt tych dodatków paszowych. Obecne brzmienie art. 11 Rozporządzenia (WE) Nr 1831/2003 nie może być interpretowane jako zakaz stosowania z dniem 31 grudnia 2012 roku kokcydiostatyków i histomonostatyków”. Sytuacja w tym zakresie nie uległa zmianie do dnia dzisiejszego i kokcydiostatyki nadal stanowią ważny element intensywnej produkcji drobiarskiej.

Kokcydiostatyki

Według powszechnie przyjętego schematu Allena i Fetterera (18) kokcydiostatyki dzieli się na trzy kategorie, uwzględniające:

1. kokcydiostatyki chemiczne – powstające w wyniku chemicznej syntezy, o mechanizmie działania wpływającym na metabolizm pasożytów (na przykład amprolium, będące antagonistą witaminy B1);
2. kokcydiostatyki jonoforowe – będące produktem fermentacji *Streptomyces* spp. lub *Actinomadura* spp. Kokcydiostatyki jonoforowe prowadzą do zaburzeń w transporcie głównie takich jonów jak sód, potas oraz wapń. W grupie tej wyróżnia się trzy podgrupy:
 - jonofory monowalentne (monenzyna, narazy-na, salinomycyna),

- jonofory monowalentne glikozydowe (maduramycyna, semduramycyna),
 - jonofory diwalentne (lasalocid);
3. kokcydiostatyki dwuskładnikowe zawierające zarówno kokcydiostatyk chemiczny jak i jonoforowy, na przykład połączenie narazyiny z nikarbazyną lub maduramycyny z nikarbazyną.

Ze względu na zjawisko oporności na określone kokcydiostatyki (13, 14, 15, 16, 25) związki te powinny być stosowane z uwzględnieniem tak zwanych programów kokcydiostatycznych, do których zaliczamy stosowane dziś programy rotacyjne lub programy wymienne. W przypadku programów rotacyjnych zazwyczaj stosowany jest jeden kokcydiostatyk przez okres trzech cykli produkcyjnych, a następnie jest on zmieniany na inny kokcydiostatyk, zwykle należący do innej grupy. Przy czym należy pamiętać, że w przypadku kokcydiostatyków chemicznych oporność na nie narasta stosunkowo szybko, co zostało opisane przez McManusa i wsp. już w 1968 r. (26). Cytowani autorzy wykazali, iż na przykład takie związki jak chinolony, do których należy między innymi kokcydiostatyk chemiczny – dekokwinat, są preparatami stosunkowo bezpiecznymi, nie wpływającymi na produkcję jaj, ich jakość, czy też na współczynnik wykorzystania paszy, ale niestety oporność na nie narasta stosunkowo szybko. Dlatego też w programach rotacyjnych zazwyczaj uwzględniane są tylko raz w roku. Wybór programu kokcydiostatycznego będzie zależał również od typu produkcyjnego ptaków. W przypadku odchovu ptaków przeznaczonych na nioski towarowe czy też stada reprodukcyjne kluczowym celem będzie osiągnięcie przez nie właściwej odporności, a więc istotną rolę będzie odgrywał poziom inwazji *Eimeria*, pozwalający na uruchomienie specyficznych mechanizmów obronnych, co osiąga się, stosując kokcydiostatyki jonoforowe, które umożliwiają rozwój kokcydiom (27). Natomiast w przypadku brojlerów kurzych sprawą najistotniejszą jest osiągnięcie największej masy ciała, przy niskim współczynniku wykorzystania paszy, wraz z minimalizacją wpływu kokcydiozy na wynik produkcyjny (28). W programach wymiennych (shuttle programs) z kolei stosuje się inny kokcydiostatyk w mieszance paszowej typu starter oraz inny kokcydiostatyk w mieszance typu grower. Zazwyczaj w mieszance starter stosowany jest kokcydiostatyk chemiczny, a następnie kokcydiostatyk jonoforowy. Jakkolwiek na wybór kokcydiostatyków w programie będzie miało wpływ wiele czynników, związanych między innymi z historią programów kokcydiostatycznych na fermie, czy też z pewnymi cechami niektórych związków, jak na przykład zwiększone ryzyko wystąpienia stresu cieplnego w okresach letnich w przypadku nikarbazyny (29).

W niektórych przypadkach wykorzystuje się również badania oceniające występowanie oporności na kokcydiostatyki oparte o testy wrażliwości *in vivo* – anticoccidial sensitivity test (AST), przeprowadzane w warunkach laboratoryjnych. Niestety wykonanie tych badań jest bardzo czasochłonne i kosztowne, wymaga również zastosowania ptaków wolnych od specyficznych patogenów (specific pathogen free

– SPF), co dodatkowo zwiększa koszty tej procedury diagnostycznej. Badania tego typu zostały przeprowadzone między innymi przez Staneva i wsp. (30). Wykorzystano w nich w sumie 134 izolaty terenowe *Eimeria* spp., uzyskane z różnych ferm zlokalizowanych w Europie, na Środkowym Wschodzie i w Afryce. Każdy test obejmował grupę ptaków niezarażonych (kontrolną), grupę ptaków zarażonych oraz grupy ptaków doświadczalnych, otrzymujących w paszy kokcydiostatyk w maksymalnej zarejestrowanej dawce. Po zarażeniu wyizolowanymi szczepami *Eimeria* spp. oceniano między innymi przyrosty masy ciała, spożycie paszy, ilość wydalanych oocyst oraz określano indeksy skoringowe. Po analizie statystycznej wyników oszacowano skuteczność poszczególnych kokcydiostatyków w stosunku do określonych gatunków *Eimeria* spp. Badania te wykazały, że kokcydiostatyk jonoforowy – lasalocid, dwa kokcydiostatyki chemiczne – robenidyna i dekokwinat oraz kombinacja dwóch związków – narazyna–nikarbazyna spowodowały poprawę przyrostów masy ciała o więcej niż 40%. Jak wspomniano wcześniej, należy także zaznaczyć, że w przypadku zastosowania kokcydiostatyków jonoforowych dochodzi do pewnego poziomu zarażenia, które w rezultacie doprowadza do rozwoju odporności ptaków. Efekt ten jest zależny od dawki oocyst przyjętej przez ptaka (31, 32). Opisana metoda badania skuteczności działania kokcydiostatyków nie umożliwia jednak uzyskania szybkiej odpowiedzi w warunkach terenowych na pytanie dotyczące skuteczności działania programu kokcydiostatycznego, a tym samym nie uwzględnia również innych czynników, które mogą mieć wpływ na sytuację epidemiologiczną związaną z zarażeniem kokcydiozą. Tylko nieliczne badania poświęcone były określaniu ilości oocyst *Eimeria* spp. w próbkach kałomoczu lub ściółce w stadach objętych różnymi programami zwalczania kokcydiozy (31, 33).

Szczepienia przeciwko kokcydiozie

Pomimo wciąż dominującej chemioprophylaktyki kokcydiozy, szczepionki przeciwko tej chorobie są coraz częściej wprowadzane do praktyki. Stały się one odpowiedzią na zagrożenia związane z rosnącą opornością na dostępne kokcydiostatyki oraz obawy konsumentów związane z pozostałością tych związków w mięsie lub jajach. Niemniej istotne jest jednak, że – jak podają Chapman i Jeffers (34) – szczepienia przeciwko kokcydiozie mogą być ważnym elementem skutecznego programu rotacyjnego, przyczyniając się do ponownej wrażliwości *Eimeria* spp. na kokcydiostatyki. Uważa się, że jest możliwa rekombinacja genetyczna pomiędzy szczepami szczepionkowymi wrażliwymi na kokcydiostatyki i szczepami *Eimeria* spp., które nabrały cech oporności (35), a to z kolei może przyczynić się do ponownej skuteczności kokcydiostatyków, których efektywność została obniżona ze względu na oporność (36).

Historia szczepień przeciwko kokcydiozie sięga roku 1952, kiedy w USA zarejestrowano pierwszą, żywą szczepionkę Coccivac[®], jednak postęp prac nad szczepionkami na przestrzeni lat był stosunkowo

wolny (36). Prace naukowe prowadzone nad procesami związanymi z odpowiedzią immunologiczną przeciwko *Eimeria* spp. wykazały duże zróżnicowanie tej odpowiedzi w zależności od gatunku kokcydii i sugerowały, że sporozycyty różnych gatunków rozpoznają zróżnicowane struktury komórkowe gospodarza podczas procesu zarażenia (20, 37). Dodatkowo badania dotyczące przebiegu odpowiedzi immunologicznej gatunków o największym znaczeniu ekonomicznym wykazały różnice pomiędzy nimi na przykład w ekspresji cytokin, które odgrywają jedną z najważniejszych ról podczas kształtowania odporności (38). Utrudniło to skonstruowanie szczepionki, która powodowałaby jednoczesne wytworzenie odporności na wszystkie najważniejsze gatunki *Eimeria* spp. Stąd też obecnie najczęściej stosowanymi szczepionkami przeciwko kokcydiozie na rynku europejskim są szczepionki żywe atenuowane, zawierające wysporulowane oocysty kilku gatunków – różnych w zależności od szczepionki. Szczepionki te zawierają w swoim składzie różne dawki oocyst wysporulowanych, poddanych wcześniej atenuacji za pomocą wielokrotnego pasażowania pasożyta na zarodkach kurzych (na przykład *E. tenella* w szczepionce Livacox[®]) lub na drodze selekcji szczepów „wcześnie dojrzewających”, tak zwanych „precocious lines” (pozostałe gatunki w szczepionce Livacox[®] oraz wszystkie szczepy w szczepionce Paracox[®]; 39, 40). Szczepy „wcześnie dojrzewające” charakteryzują się skróceniem endogennej fazy cyklu rozwojowego ze względu na zmniejszenie ilości pokoleń schizogonii, czego konsekwencją jest również zmniejszenie ilości wydalanych oocyst z jednoczesnym uzyskaniem odporności przez ptaki (40, 41). Na rynku europejskim jest dostępna również szczepionka Hipracox[®], w której także znajdują się szczepy „wcześnie dojrzewające”.

Należy zaznaczyć, że pierwsze szczepionki przeciwko kokcydiozie były szczepionkami żywymi, które nie podlegały żadnym modyfikacjom w celu zmniejszenia ich patogenności. Do takich szczepionek należą na przykład Immucox[®], Nobilis[®] Cox ATM czy też Inovocox[®]. Szczepionki te nadal są dostępne na wielu rynkach. Liczne zwłaszcza w ostatnich latach są publikacje dotyczące zróżnicowania genetycznego *Eimeria* spp. (42, 43) oraz antygenów powierzchniowych i związanych z organellami kokcydii (44, 45). Badania te zaowocowały pracami nad szczepionkami rekombinowanymi (46, 47). Niemniej szczepionki te nadal nie są powszechnie wykorzystywane i wymagają dalszych badań dotyczących mechanizmów odpowiedzi immunologicznej gospodarza, uwzględniających różnice pomiędzy kolejnymi gatunkami kokcydii (48). Jednym z istotnych w praktyce czynników warunkujących efektywność szczepionek żywych przeciwko kokcydiozie jest technika szczepienia. Badania Tensy i wsp. (49) wykazały, że zarówno podanie szczepionek w sprayu jak i w żelu jest równie efektywne, choć dla ich stabilności korzystniejsze jest zastosowanie nośnika żelowego. Warto podkreślić, że opracowano również szczepionkę podjednostkową zawierającą antygeny gametocytów *E. maxima* (50), przeznaczoną do szczepienia kur w stadach reprodukcyjnych, której efektem jest uzyskanie odporności biernej kurcząt

brojlerów w kierunku trzech ekonomicznie ważnych gatunków pasożyta. W niektórych krajach ta szczepionka znalazła szerokie zastosowanie.

W praktyce wiele trudności sprawia również ocena skuteczności szczepionek przeciwko kokcydiozie. Zwraca się uwagę głównie na zasiedlanie ściółki oocystami, co ma powodować większe zasiedlenie środowiska oocystami szczepionkowymi i tym samym zwiększać ich populację poprzez stopniowe ograniczanie szczepów terenowych (36). Jak podaje Williams i wsp. (33), liczba oocyst w ściółce w stadzie ptaków szczepionych przeciwko kokcydiozie w piątym dniu życia osiągała największą wartość w 21 i 35 dniu życia ptaków, w porównaniu do grupy ptaków otrzymujących preparaty kokcydiostatyczne, w której największa ilość oocyst została odnotowana tylko w 35 dniu życia i przekraczała wartość zaobserwowaną w stadzie ptaków szczepionych. Z kolei badania Dardi i wsp. (51) wykazały największą liczbę oocyst w ściółce tylko w 21 dniu.

Substancje roślinne

Substancje roślinne wchodzące w skład ekstraktów ziołowych są od wielu lat przedmiotem badań mających na celu określenie ich przydatności w kontroli kokcydiozy. W dostępnej literaturze opisuje się między innymi korzystny efekt działania przeciwkokcydiozowego artemizyny, której źródłem jest bylica roczna (*Artemisia annua*). Niestety efekt ten był zróżnicowany w odniesieniu do poszczególnych gatunków *Eimeria* spp. i zależał między innymi od dawki, długości stosowania oraz rodzaju zastosowanego surowca. Zastosowanie suszu tej rośliny w ilości 5% dawki pokarmowej przez okres około 3 tygodni ograniczyło znacząco zmiany wywoływane przez *E. tenella*, ale nie miało już takiego działania w przypadku takich gatunków jak *E. acervulina* lub *E. maxima* (52). Działanie ograniczające inwazję *Eimeria* spp. opisano także w przypadku kurkumy (53) oraz oregano (54). Z kolei Augustine i wsp. (55) opisali korzystne działanie betainy – pochodnej aminokwasu – glicyny, którą pierwszy raz wykryto w burakach cukrowych (*Beta vulgaris*). Wykazali oni, że 0,15% dodatek betainy i salinomycyna w dawce 66 ppm wpływają korzystnie na przyrosty masy ciała ptaków i ograniczają ich śmiertelność, zmniejszając nasilenie inwazji *E. acervulina* i *E. tenella*. W piśmiennictwie opisano również działanie immunomodulujące śliwy japońskiej (*Prunus salicina*) (56), jeżówki purpurowej (*Echinacea purpurea*; 54) oraz wyciągów z niektórych grzybów, na przykład *Fomitella fraxinea* (57).

Prebiotyki oraz probiotyki

Opisując metody profilaktyki kokcydiozy, nie sposób pominąć immunomodulującego działania preparatów będących prebiotykami oraz probiotykami. Ich korzystny wpływ związany jest głównie z korzystnym zasiedleniem mikrobiologicznym przewodu pokarmowego, co ma wpływ na jego status immunologiczny, a więc wpływa pośrednio na mechanizmy odpornościowe w przebiegu kokcydiozy (58). Probiotyki to

preparaty zawierające w swym składzie bakterie pożądanego w przewodzie pokarmowym. Korzystny efekt działania tych preparatów został opisany w odniesieniu do takich bakterii jak *Enterococcus faecium*, *Bifidobacterium animalis*, *Lactobacillus reuteri* czy też *Bacillus subtilis*. Produkty prebiotyczne to produkty oparte głównie o mannooligosacharydy (MOS), pozyskiwane ze ścian komórek drożdży *Sacharomyces cerevisiae*. U drożdzy MOS wpływają na rozwój *Bifidobacteria* spp. i *Lactobacillus* spp. w przewodzie pokarmowym ptaków oraz zmniejszają ryzyko wystąpienia potencjalnie niekorzystnego wpływu bakterii *Enterobacteriaceae* spp. (59). Opisano kilka doświadczeń świadczących o korzystnym wpływie MOS, objawiającym się redukcją zmian między innymi *E. acervulina*, czy też *E. maxima* (60, 61), jednak zagadnienie to wymaga dalszych badań.

Diagnostyka kokcydiozy

Klasyczne metody diagnostyczne

Podstawowa diagnostyka zarażeń *Eimeria* spp. w stadach kur opiera się wciąż głównie na punktowej ocenie zmian w jelitach – lesion scoring, opracowanej przez Johnson i Reida (62). W metodzie tej wykorzystuje się fakt, że poszczególne gatunki kokcydii powodują charakterystyczne zmiany w określonych odcinkach jelit. Mimo że technika ta została opisana już blisko 50 lat temu, nadal stanowi ona podstawową metodą szacowania skuteczności działania programu kokcydiostatycznego w warunkach fermowych. Wymaga ona jednak dużego doświadczenia od osoby przeprowadzającej to badanie oraz wiedzy dotyczącej występowania innych jednostek chorobowych, które mogą powodować zmiany mogące wpływać na właściwą ocenę. W praktyce gatunkami najczęściej ocenianymi tą metodą są *E. acervulina*, *E. maxima*, *E. tenella*, *E. necatrix* oraz *E. brunetti*. Podczas oceny uwzględnia się badany odcinek jelit (*E. acervulina* – dwunastnica, *E. maxima* oraz *E. necatrix* – jelito czcze, *E. tenella* – jelito ślepe, *E. brunetti* – jelito proste) oraz określa się stopień nasilenia zmian w zakresie od 0 – brak zmian do 4 – zmiany powodujące śmierć ptaka. *E. praecox* oraz *E. mitis* uważa się za kokcydia słabo patogenne, które nie powodują charakterystycznych zmian w jelitach. Aczkolwiek w wyniku zarażenia eksperymentalnego w badaniach Williamsa (63) *E. mitis* powodowała stan zapalny jelita, biegunkę oraz gorszy współczynnik wykorzystania paszy, co sugeruje, że powinna również podlegać monitoringowi. Dodatkowo, w przypadku wątpliwości podczas oceny gatunkowej, wykorzystuje się badanie zeszkrobiny z jelit z wykorzystaniem mikroskopu świetlnego, w celu identyfikacji schizontów oraz oocyst. Ze względu na to, że oocysty każdego gatunku zostały dokładnie opisane pod względem morfologicznym, uwzględniając ich długość oraz szerokość, dokonanie oceny mikroskopowej może ułatwić określenie gatunku *Eimerii*. Tradycyjnym potwierdzeniem zarażenia kokcydiami może być również badanie histopatologiczne.

Do klasycznych metod diagnostycznych zalicza się również badanie ilościowe z wykorzystaniem komory

McMastera, szeroko stosowane w laboratoriach parazytologicznych. Wynikiem tego badania jest określenie liczby oocyst w 1 gramie kałomoczu (oocysts per gram of feces - OPG). Metoda ta może być również pomocna w ocenie presji środowiskowej oocyst kokcydii (64), ułatwiając badanie indywidualnego kształtowania się siewstwa oocyst do środowiska, co może dać wskazówki dotyczące skuteczności programu kokcydiostatycznego. Jak dotąd opisano kilka modyfikacji tej metody (65).

Diagnostyka molekularna

Metody elektroforetyczne rozdzielające izoenzymy (MEE) i Southern blotting

Pierwszymi metodami zaawansowanej diagnostyki *Eimeria* spp. były metody elektroforetyczne rozdzielające izoenzymy (multilocus enzyme electrophoresis - MEE). Metoda ta opierała się na elektroforezie w żelu skrobiowym enzymów pasożyta, takich jak dehydrogenaza mleczanowa i izomeraza glukozofosforanowa (66). Niestety metoda ta jest bardzo pracochłonna, wymaga dużej ilości pasożytów i jest dosyć trudna do przygotowania, a ponadto nie daje możliwości różnicowania szczepów, stąd obecnie nie jest stosowana. We wczesnych latach 90. ubiegłego wieku wykazano, że do różnicowania gatunkowego *Eimerii* można wykorzystać również metodę Southern blotting, która stała się podstawą do genotypowania, wykorzystując próbki rDNA oraz rRNA (67). Polimorfizm długości oznaczonych fragmentów DNA wpływał na wybór endonukleazy restrykcyjnej, a polimorfizm położenia docelowej sekwencji warunkował różnice w genetycznym „odcisku palca” (fingerprinting) zwanym polimorfizmem długości fragmentów restrykcyjnych (RFLP - restriction fragments length polymorphism). Badania z wykorzystaniem metody Southern blotting wykazały wysoki poziom polimorfizmu wewnątrzgatunkowego, ale niestety wymagały dużej liczby pasożytów oraz specjalistycznego wyposażenia, co ograniczyło także zastosowanie RFLP nawet w badaniach naukowych.

Rozwój technik wykorzystujących elektroforezę w zmiennym polu elektrycznym (PFGE - pulsed field gel electrophoresis) oraz elektroforezę w naprzemiennym polu elektrycznym (FIGE - field inversion gel electrophoresis) umożliwił rozdział całego chromosomalnego DNA pasożytów, w tym *E. tenella* (68). Pomimo że techniki te umożliwiły identyfikację polimorfizmu między- i wewnątrzgatunkowego *Eimeria* spp., nie znalazły one również zastosowania w badaniach rutynowych, ze względu na konieczność zastosowania bardzo specjalistycznego sprzętu oraz potrzebę wykorzystania dużej ilości pasożytów (69).

Reakcja łańcuchowej polimerazy (PCR) i metody pokrewne

Z czasem opracowano również metody diagnostyki *Eimeria* spp. oparte o reakcję łańcuchowej polimerazy (PCR) wykorzystując zespół kodujący 3 podjednostek rRNA wraz z zewnętrznymi i wewnętrznymi

transkrybowanymi sekwencjami rozdzielającymi (70). Zaletą tego zespołu jest współistnienie sekwencji umiarkowanie zmiennych (ITS-1, ITS-2) obok bardziej konserwatywnych. Metoda ta jest obecnie powszechnie wykorzystywana w badaniach molekularnych nad kokcydiozą. Początkowo umożliwiała ona wykrycie tylko jednego gatunku podczas jednej reakcji, szybko jednak opracowano panele (multiplex PCR) umożliwiające wykrycie wszystkich siedmiu gatunków (71). W diagnostyce molekularnej wykorzystywano również losową amplifikację polimorficznych fragmentów DNA (random amplification of polymorphic DNA - RAPD PCR). Metodą tą można zidentyfikować każdy gatunek eimerii oraz rozróżnić niektóre szczepy (72). Dodatkowo do sekwencjonowania wybrano zestaw produktów RAPD PCR, tworząc nowy panel markerów nazwanych SCAR (sequence-characterised amplified region - charakterystyczne sekwencje regionów amplifikacji; 73). Z panelu markerów SCAR wybrano jeden charakterystyczny dla danego gatunku, aby przygotować specyficzne testy PCR dla wszystkich siedmiu gatunków, które następnie zostały wykorzystane w reakcji multiplex PCR, która umożliwia wykrycie wszystkich siedmiu gatunków w jednej próbce (74). Niestety wciąż niewiele jest dostępnych publikacji, które dostarczają informacji o zróżnicowaniu gatunkowym z wykorzystaniem tej metody, mimo jej stosunkowo niskiego kosztu i łatwej interpretacji.

Warto zaznaczyć, że opracowano również metodę ilościowej amplifikacji DNA (qPCR) w czasie rzeczywistym (75). Metoda ta opiera się również na podgrupie markerów SCAR. Każdy z testów w kierunku określonego gatunku eimerii jest ukierunkowany na pojedynczą kopię genu z granicą wykrywalności między jednym a dziesięcioma genami pasożyta. Pozwala to na wykrycie ilości DNA, będącej równą jednej lub dwóm oocystom lub pojedynczemu schizontowi. Jak podaje Blake (69), wykorzystując testy real-time PCR, można uzyskać informację nie tylko dotyczącą obecności gatunków pasożyta, ale również częstości ich występowania, co może wskazywać na ryzyko narażenia stada na kokcydia. Niestety test ten jest nadal dość kosztowny, co zdecydowanie ogranicza jego zastosowanie w rutynowej praktyce laboratoryjnej.

Amplifikacja kwasów nukleinowych w warunkach izotermicznych (LAMP)

Barkway i wsp. (76) opisali protokół wykonania testu LAMP w kierunku *Eimeria* spp., porównując go z tradycyjną punktową oceną zmian w jelitach oraz multiplex PCR. Test LAMP jest stosunkowo prostą metodą, ponieważ w przeciwieństwie do tradycyjnej metody PCR przebiega w stałych warunkach temperaturowych. Wykorzystując ten test, można uzyskać wynik w ciągu dwóch godzin, nie dysponując specjalistycznym sprzętem. Dodatkowo, wykorzystując barwnik wbudowujący się w DNA, można ocenić wynik testu okiem nieuzbrojonym. Pomimo wielu zalet tego testu jak dotąd nie opisano jego wykorzystania na szerszą skalę w praktycznej diagnostyce kokcydiozy.

Podsumowanie

Podsumowując, należy zdecydowanie podkreślić, że w naszym kraju konieczne są szersze działania na rzecz udoskonalania programów profilaktyki kokcydiozy ze strony wszystkich podmiotów związanych z produkcją drobiarską. Zaniechanie tych działań doprowadzić może do nasilenia strat powodowanych przez te pierwotniaki. Konieczne jest dalsze wprowadzanie alternatywnych sposobów profilaktyki inwazji i nowych rozwiązań w immunoprofilaktyce. Należy jednak pamiętać, że cały czas dokonuje się rozwój zaawansowanych technik biologii molekularnej, który stopniowo umożliwia poznanie genetycznej charakterystyki tych pasożytów, co być może będzie skutkowało powstaniem nowej generacji szczepionek przeciwko kokcydiozie. Tymczasem jednak branża drobiarska, mając do dyspozycji dostępne metody profilaktyczne, powinna wypracować ogólnokrajowe programy profilaktyki, włączając do dyskusji również opiniotwórcze środowiska konsumenckie i starać się popularyzować wiedzę z zakresu zarówno kokcydiostatyków, jak i szczepionek przeciwko kokcydiozie.

Piśmiennictwo

- Szeleszczuk P.: Kokcydioza drobiu w Polsce i wybrane aspekty jej profilaktyki - raport 2018. *Polskie Drobiarstwo - Suplement Zdrowie*. 2018, 13, 85–100.
- Dane statystyczne serwisu Unii Europejskiej Eurostat; <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tag00043;14.05.2019, godz. 08.02>.
- Shirley M.W., Smith A.L., Tomley F.M.: The biology of avian *Eimeria* with an emphasis on their control by vaccination. *Adv. Parasitol.* 2005, 60, 285–330.
- Szeleszczuk P., Doner S., Nerc J.: Wstępna próba oceny strat finansowych spowodowanych kokcydiozą w produkcji kurcząt brojlerów. W: Szeleszczuk P., Gaweł A. (Red.): *I Międzynarodowa Konf. Tech. EIMERIANA AVIA. Kokcydioza drobiu - aktualne wyzwania AD 2016*. Wrocław 26–27.02.2016, 89–98.
- Moraes J.C., França M., Sartor A.A., Bellato V., de Moura A.B., de Lourdes Borba Magalhães M., de Souza A.P., Miletti L.C.: Prevalence of *Eimeria* spp. in broilers by multiplex PCR in the southern region of Brazil on two hundred and fifty farms. *Avian Dis.* 2015, 59, 277–281.
- Morris G.M., Woods W.G., Grant R.D., Gasser R.B.: The application of a polymerase chain reaction (PCR)-based capillary electrophoretic technique provides detailed insights into *Eimeria* populations in intensive poultry establishments. *Mol. Cell Probes.* 2007, 21, 288–294.
- Ter Veen C., de Bruijn N.D., Dijkman R., de Wit J.J.: Prevalence of histopathological intestinal lesions and enteric pathogens in Dutch commercial broilers with time. *Avian Pathol.* 2017, 46, 95–105.
- Doner S., Szeleszczuk P.: Prevalence of *Eimeria* spp. in broiler chicken flocks in Poland. *XI Int. Coccidiosis Conf.*, September 2014, Dresden, Germany, s. 26–30.
- De Gussem M.: Coccidiosis in poultry: review on diagnosis, control, prevention and interaction with overall gut health. *Proc. of the 16th E. Symp. on Poultry Nutrition*, Strasbourg, 26–30 August 2007, 253–261.
- Haug A., Gjevne A.G., Skjerve E., Kaldhusdal M.: A survey of the economic impact of subclinical *Eimeria* infections in broiler chickens in Norway. *Avian Pathol.* 2008, 37, 333–341.
- Horton-Smith C.: Sulphaquinoxaline in the treatment of caecal coccidiosis in chickens caused by the coccidium *Eimeria tenella* (Raillet and Lucet, 1891). *Ninth World's Poultry Congress*, Paris. Official Report Section III, 1951, 3, 3–8.
- Weppelman R.M., Olson G., Smith D.A., Tamas T., Van Iderstine A.: Comparison of anticoccidial efficacy, resistance and tolerance of narasin, monensin and lasalocid in chicken battery trials. *Poult. Sci.* 1977, 56, 1550–1559.
- Chapman H.D.: Drug resistance in coccidia: recent research. W: McDougald L.R., Joyner L.P., Long P.L. (Wyd.). *Proc. of the George Coccidiosis Conf.*, Athens, 1986, 330–341.
- Chapman H.D.: Sensitivity of field isolates of *Eimeria* to monensin following the use of a coccidiosis vaccine in broiler chickens. *Poult. Sci.* 1994, 73, 476–478.
- Chapman H.D.: Biochemical, genetic and applied aspects of drug resistance in *Eimeria* parasites of the fowl. *Avian Pathol.* 1997, 26, 221–244.
- Peek H.W., Landman W.J.M.: Resistance to anticoccidial drugs of Dutch avian *Eimeria* spp. field isolates originating from 1996, 1999 and 2001. *Avian Pathol.* 2003, 32, 391–401.
- Taylor M.A., Coop R.L., Wall R.L.: *Veterinary Parasitology*. Blackwell Publishing. 3th Edition, 2007, 133.
- Allen P.C., Fetterer R.H.: Recent advances in biology and immunobiology of *Eimeria* species and in diagnosis and control of infection with these coccidian parasites of poultry. *Clin Microbiol Rev.* 2002, 15, 58–65.
- Lawn A.M., Rose M.E.: Mucosal transport of *Eimeria tenella* in the cecum of the chicken. *J. Parasitol.* 1985, 68, 1117–1123.
- Trout J.M., Lillehoj H.S.: Evidence of a role for intestinal CD8+ lymphocytes and macrophages in transport of *Eimeria acervulina*. *J. Parasitol.* 1993, 79, 791–792.
- Gundlach J.L., Sadzikowski A.B.: *Parazytologia i parazytozy zwierząt*. PWRiL, Warszawa, 2004, 356.
- Dardi M., Bosh M.P., Benitez E.M., Rubio J.: Występowanie *Eimeria praecox* w Europie – wstępne wyniki badań przeprowadzonych w stadach brojlerów kurcząt w Belgii, Hiszpanii i we Włoszech. *Magazyn Wet. Choroby drobiu – monografia*. Mat. Konf. firmy Hipra, Polanica Zdrój, 12–14.05.2011a, 10–14.
- Levine, P. P.: The effect of sulfanilamide on the course of experimental avian coccidiosis. *Cornell Vet.* 1939, 29, 309–320.
- Horvath-Papp I.: Zastosowanie chemioprofilaktyki w programach kontroli kokcydiozy brojlerów kurcząt – stan obecny i perspektywy. *Magazyn Wet. Choroby ptaków – monografia*. 2010, 398–404.
- Weppelman R.M., Olson G., Smith D.A., Tamas T., Van Iderstine A.: Comparison of anticoccidial efficacy, resistance and tolerance of narasin, monensin and lasalocid in chicken battery trials. *Poult. Sci.* 1977, 56, 1550–1559.
- McManus E.C., Campbell W.C., Cuckler A.C.: Development of resistance to quinolone coccidiostats under field and laboratory conditions. *J. Parasitol.* 1968, 54, 1190–1193.
- Long P.L., Jeffers T.K.: Anticoccidial medication programs vary for broilers, cage layers and breeders. *Feedstuffs*. 1986, 7, 25–37.
- Ramis A., Balicka-Laurens A.: Wpływ preparatów Cycostat, Aprocox i Lerbek na przebieg kokcydiozy, przyrosty masy ciała oraz zużycie paszy u kurcząt rzeźnych. *VI Symp. Drobiarskie „Aspekty zootechniczno-weterynaryjne chowu kur mięsnych”*, Polanica-Zdrój. 22–24.09.1988, 71.
- McDougald L.R., McQuiston T.E.: Mortality from heat stress in broiler chickens influenced by anticoccidial drugs. *Poult. Sci.* 1980, 59, 2421–2423.
- Stanev V., Naciri M., Niepceron A., Fort G., Vancraeynest D.: Maksymalizacja produkcji kurcząt rzeźnych poprzez stosowanie kokcydiostatyków na podstawie testów wrażliwości w latach 2000–2012. Wrocław, Mat. Konf. „Aktualne problemy w patologii drobiu ze szczególnym uwzględnieniem aspektów zootechniczno-weterynaryjnych w chowie kur mięsnych i indyków”. 2015, 33–37.
- Chapman H.D., Hacker A.B.: The effects of shuttle programs upon the growth of broilers and the development of immunity to *Eimeria* species. *Poult. Sci.* 1993, 72, 658–663.
- Chapman H.D.: Anticoccidial drugs and their effects upon the development of immunity to *Eimeria* infections in poultry. *Avian Pathol.* 1999, 28, 521–535.
- Williams R.B., Carlyle W.W.H., Bond D.R., Brown I.A.G.: The efficacy and economic benefits of Paracox®, a live attenuated anticoccidial vaccine, in commercial trials, with standard broiler chickens in the United Kingdom. *Int. J. Parasitol.* 1999, 29, 341–355.
- Chapman H.D., Jeffers T.K.: Vaccination of chickens against coccidiosis ameliorates drug resistance in commercial poultry production. *Int. J. Parasitol. Drugs Drug Resist.* 2014, 4, 214–217.
- Shirley M.W., Harvey D.: A genetic linkage map of the apicomplexan protozoan parasite *E. tenella*. *Genome Res.* 2000, 10, 1587–1593.
- Williams, R.B.: Anticoccidial vaccines for broiler chickens: pathway to success. *Avian Pathol.* 2002, 31, 317–353.
- Vervelde L., Vermulen A.N., Jeurissen H.M.: Common epitopes on *Eimeria tenella* sporozoites and cecal epithelium of chickens. *Infect. Immun.* 1993, 61, 4504–4506.
- Hong Y.E., Lillehoj H.S., Lee S.H., Dalloul R.A., Lillehoj E.P.: Analysis of chicken cytokine and chemokine gene expression following *Eimeria acervulina* and *Eimeria tenella* infections. *Vet. Immunol. Immunopathol.* 2006, 114, 209–223.

39. Shirley M.W., Bedrnik P.: Live attenuated vaccines against avian coccidiosis: success with precocious and egg-adapted lines of *Eimeria*. *Parasitol. Today*. 1997, **13**, 481–484.
40. McDonald V., Shirley M., Millard B.: A comparative study of two lines of *Eimeria tenella* attenuated either by selection for precocious development in the chicken or by growth in chicken embryos. *Avian Pathol.* 1986, **15**, 323–335.
41. Shirley M.W., Millard B.: Studies on the immunogenicity of seven attenuated lines of *Eimeria* given as a mixture to chickens. *Avian Pathol.* 1986, **15**, 629–638.
42. Reid A.J., Blake D.P., Ansari H.R., Billington K., Browne H.P., Bryant J., Dunn M., Hung S.S., Fumiya K.F., Saavedra D.M., Malas T.B., Mourier T., Naghra H., Nair M., Otto T.D., Rawlings N.D., Rivaille P., Sanchez-Flores A., Sanders M., Subramaniam C., Tay Y.L., Yong W.Y., Wu X., Barrell B., Dear P.H., Doerig C., Gruber A., Ivens A.C., Parkinson J., Ad ele Rajandream M., Shirley M.W., Wan K., Berriman M., Tomley F.M., Pain A.: Genomic analysis of the causative agents of coccidiosis in domestic chickens. *Genome Res.* 2014, **24**, 1676–1685.
43. Blake D.P., Clark E.L., Macdonald S.E., Thenmozhi V., Kundu K., Garg R., Jatau I.D., Ayoade S., Kawahara F., Moftah A., Reid A.J., Adebamb A.O., Zapata R.A., Srinivasa Rao A.S.R., Thangaraj K., Banerjee P.S., Dhinakar-Raj G., Raman M., Tomley F.M.: Population, genetic, and antigenic diversity of the apicomplexan *Eimeria tenella* and their relevance to vaccine development. *Proc Natl. Acad. Sci. USA*. 2015, **112**, E5343–E5350.
44. Tomley F.M., Bumstead J.M., Billington K.J., Dunn P.P.: Molecular cloning and characterization of a novel acidic microneme protein (Etmic-2) from the apicomplexan protozoan parasite *Eimeria tenella*. *Mol. Biochem. Parasitol.* 1996, **79**, 195–206.
45. Vermeulen A.N., Kok J.J., van den Boogaart P., Dijkema R., Claessens J.A.: *Eimeria* refractile body proteins contain two potentially functional characteristics: transhydrogenase and carbohydrate transport. *FEMS Microbiol Lett.* 1993, **15**, 223–229.
46. Konjufca V., Jenkins M., Wang S., Juarez-Rodriguez M.D., Curtiss R.: Immunogenicity of recombinant attenuated *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium vaccine strains carrying a gene that encodes *Eimeria tenella* antigen S07. *Infect. Immun.* 2008, **76**, 5745–5753.
47. Ding X., Lillehoj H.S., Quiroz M.A., Bevensee E., Lillehoj E.P.: Protective immunity against *Eimeria acervulina* following in ovo immunization with a recombinant subunit vaccine and cytokine genes. *Infect. Immun.* 2004, **72**, 6939–6944.
48. Venkatas J., Adeleke M. A.: A review of *Eimeria* antigen identification for the development of novel anticoccidial vaccines. *Parasitol Res.* 2019, **118**, 1701–1710. doi:10.1007/s00436-019-06338-2.
49. Tensa L.R., Jordan B. J.: Comparison of the application parameters of coccidia vaccines by gel and spray. *Poult. Sci.* 2019, **98**, 634–641. doi:10.3382/ps/pey364
50. Wallach M.G., Ashash U., Michael A., Smith N.C.: Field Application of a subunit vaccine against an enteric protozoan disease. *PLoS ONE*. 2008, **3**, e3948.
51. Dardi M., Rubio J., Bosch M.P., Lorenzo M.I.G., Laguna S.J.: Bezpieczeństwo stosowania szczepionki HIPRACOX® przeciwko kokcydiozie u kurcząt brojlerów żywionych paszami opartymi o pszenicę i jęczmień. *Mat. Konf. firmy Hipra*, Polanica Zdrój. 12–14.05.2011, 3–6.
52. Allen P.C., Lydon J., Danforth H.D., Augustine P.C.: Effects of components of *Artemisia annua* on coccidia infections in chickens. *Poult. Sci.* 1997, **28**, 1131–1140.
53. Calzada F., Meckens M., Cedillo-River R.: Antiamoebic and anti-giardial activity of plant flavonoids. *Planta Med.* 1999, **65**, 78–80.
54. Peek H.W., Landman W.J.M.: Coccidiosis in poultry: anticoccidial products, vaccines and other prevention strategies. *Vet. Q.* 2011, **31**, 143–161.
55. Augustine P.C., McNaughton J.L., Virtanen E., Rosi L.: Effect of betaine on the growth performance of chicks inoculated with mixed cultures of avian *Eimeria* species and on invasion and development of *Eimeria tenella* and *Eimeria acervulina* in vitro and in vivo. *Poult. Sci.* 1997, **76**, 802–809.
56. Lee S.H., Lillehoj H.S., Lillehoj E.P., Cho S.M., Park D.W., Hong Y.H., Chun H.K., Park H.J.: Immunomodulatory properties of dietary plum on coccidiosis. *Comp. Immunol. Microbiol. Infect. Dis.* 2008, **31**, 389–402.
57. Lalloul R.A., Lillehoj H.S., Lee J.S., Chung K.S.: Immunopotentiating effect of *Fomitella fraxinea* derived lectin on chicken immunity and resistance to coccidiosis. *Poult. Sci.* 2006, **85**, 446–451.
58. Huang G, Tang X, Bi F, Hao Z, Han Z, Suo J, Zhang S, Wang S, Duan C, Yu Z, Yu F, Yu Y, Lv Y, Suo X, Liu X, *Eimeria tenella* Infection Perturbs the Chicken Gut Microbiota from the Onset of Oocyst Shedding, *Vet. Parasitol.* 2018, <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2018.06.005>
59. Fernandez F., Hinton M., Van Gols B.: Dietary mannaoligosaccharide and their effect on chicken caecal microflora in relation to *Salmonella enteritidis* colonization. *Avian Pathol.* 2002, **31**, 49–58.
60. Elmusharaf M.A., Bautista V., Nollet L., Beynen A.C.: Effect of a mannaoligosaccharide preparation on *Eimeria tenella* infection in broiler chickens. *Int. J. Poult. Sci.* 2006, **5**, 583–588.
61. McCann M.E.E., Newell E., Preston C., Forbes K.: The use of mannan-oligosaccharides and/or tannin in broiler diets. *Int. J. Poult. Sci.* 2006, **5**, 873–879.
62. Johnson J., Reid W.M.: Anticoccidial drugs: lesion scoring techniques in battery and floor-pen experiments with chickens. *Exp. Parasitol.* 1970, **28**, 30–36.
63. Williams R.B.: Epidemiological aspects of the use of live anticoccidial vaccines for chickens. *Int. J. Parasitol.* 1998, **28**, 1089–1098
64. Hodgson J.N.: Coccidiosis: oocyst counting technique for coccidiosis evaluation. *Exp. Parasitol.* 1970, **28**, 99–102.
65. Haug A., Williams R.B., Larsen S.: Counting coccidial oocysts in chicken faeces: a comparative study of a standard McMaster technique and a new rapid method. *Avian Pathol.* 2006, **136**, 233–242.
66. Shirley M.W.: Enzyme variation in *Eimeria* species of the chicken. *Parasitol.* 1975, **71**, 369–376.
67. Ellis J., Bumstead J.: *Eimeria* species: studies using rRNA and rDNA probes. *Parasitol.* 1990, **101**, 1–6.
68. Shirley M.D., Kemp D.: A molecular karyotype of *Eimeria tenella* as revealed by contour-clamped homogenous electric field gel electrophoresis. *Mol. Biochem. Parasitol.* 1990, **38**, 169–174.
69. Blake D.P.: Postępy w diagnostyce molekularnej kokcydiozy brojlerów kurzych. *Magazyn Wet. Choroby ptaków – monografia.* 2012, **21**, 431–432, 434–436, 461.
70. Schnitzler B.E., Thebo P.L., Mattsson J.G., Tomley F.M., Shirley M.W.: Development of a diagnostic PCR assay for the detection and discrimination of four pathogenic *Eimeria* species of the chicken. *Avian Pathol.* 1998, **27**, 490–497.
71. Lew A.E., Anderson G.R., Minchin C.M., Jetson P.J., Jorgensen W.K.: Inter- and intra-strain variation and PCR detection of the internal transcribed spacer 1 (ITS-1) sequences of Australian isolates of *Eimeria* species from chickens. *Vet. Parasitol.* 2003, **112**, 33–50.
72. Fernandez S., Costa A.C., Katsuyama A.M., Madeira A.M.B.N., Gruber A.: A survey of the inter- and intraspecific RAPD markers of *Eimeria* spp. of the domestic fowl and the development of reliable diagnostic tools. *Parasitol. Res.* 2003, **89**, 437–445.
73. Fernandez S., Katsuyama A.M., Kashiwabara A.Y., Madeira A.M.B.N., Durham A.M., Gruber A.: Characterization of SCAR markers of *Eimeria* spp. of domestic fowl and construction of a public relational database. (The *Eimeria* SCARdb). *FEMS Microbiol. Lett.* 2004, **238**, 183–188.
74. Fernandez S., Pagotto A.H., Furtado M.M., Katsuyama A.M.: A multiplex PCR assay for the simultaneous detection and discrimination of the seven *Eimeria* species that infect domestic fowl. *Parasitol.* 2003, **127**, 317–325.
75. Vrba V., Blake D.P., Poplstein M.: Quantitative real-time PCR assays for detection and quantification of all seven *Eimeria* species that infect the chicken. *Vet. Parasitol.* 2010, **174**, 183–190.
76. Barkway C.P., Pocock R.L., Vrba V., Blake D.P.: Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) assays for the species-specific detection of *Eimeria* that infect chickens. *J. Vis. Exp.* 2015, **96**, 1–6.

Choroby gadów wynikające z nieprawidłowych warunków utrzymania

Damian Konkol

z Katedry Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

Terraria jako miejsca bytowania gadów powinny imitować środowisko, w którym zwierzęta te żyją w naturze. Spełnienie tego warunku może jednak okazać się trudne, zwłaszcza gdy weźmie się pod uwagę fakt, że gady utrzymywane w terrariach pochodzą często z innych stref klimatycznych. W związku z tym powinny one spełniać szereg wymagań, które zapewnią możliwość utrzymania zwierząt w dobrej kondycji oraz pozwolą na funkcjonalną obsługę (1).

Mimo systematycznego wzrostu dostępności do wiedzy na temat prawidłowego utrzymania gadów w warunkach terraryjnych, hodowcy nadal popełniają wiele błędów, które prowadzą nie tylko do problemów zdrowotnych, ale bardzo często kończą się śmiercią zwierzęcia. Błędy te dotyczą zazwyczaj nieutrzymania parametrów odpowiadających za kształtowanie mikroklimatu na odpowiednim poziomie. Parametry te to przede wszystkim kubatura terrarium, temperatura, wilgotność oraz dostępność promieniowania UVB. Gady to zwierzęta zmiennocieplne, które wymagają odpowiedniego zakresu temperaturowego. Każdy gatunek posiada ściśle określone optimum temperaturowe. Utrzymanie tego optimum na prawidłowym poziomie jest niezwykle istotne, ponieważ warunkuje ono tempo metabolizmu, apetyt, trawienie, przyswajalność składników pokarmowych, wyznacza aktywność godową oraz wpływa na efektywność reakcji immunologicznych (1, 2). Kubatura terrarium zależna jest od gatunku oraz grupy zwierząt w nim utrzymywanych. W przypadku węży przyjmuje się, że suma długości i szerokości terrarium nie powinna być mniejsza od długości utrzymywanego w nim osobnika. Większe wymagania co do wielkości terrarium mają jaszczurki. W ich przypadku kubaturę pomieszczenia wzbogaca się o różne elementy, które mają powiększać powierzchnię czynną wykorzystywaną do ruchu. Dodatkowo wiele gatunków jaszczurek wykazuje terytorializm, co powinno być brane pod uwagę przy ustalaniu obsady. W przypadku żółwi długość obu poziomych wymiarów terrarium powinna przekraczać pięciokrotność długości karapaksu (1). Odpowiedni poziom wilgotności odpowiada za prawidłowe funkcjonowanie nerek oraz powłok ciała (2, 3). Stały dostęp do promieniowania UVB dotyczy oczywiście gatunków, które tego wymagają, jednakże tylko w przypadku nielicznych gatunków jaszczurek i żółwi ekspozycja na promieniowanie UVB nie jest konieczna. Promieniowanie UVB zapewnia możliwość syntezy witaminy D₃, która wpływa na wchłanianie wapnia w jelitach i zapewnia jego prawidłowe wykorzystanie przez organizm (2, 3).

Zaburzenia wynikające z nieprawidłowych warunków utrzymania można najogólniej podzielić na długotrwałe oraz krótkotrwałe. Do długotrwałych

Reptiles diseases associated with the improper management

Konkol D., Department of Environment Hygiene and Animal Welfare, Faculty of Biology and Animal Science, Wrocław University of Environmental and Life Sciences

The aim of this paper was to present the most frequently made errors in captive reptiles management. Among the major improper conditions is the incorrect microclimate, that is also frequently bad controlled what leads to development of diseases. Correct maintenance of reptiles in breeding conditions is an extremely complex issue. A full understanding of this issue requires breeders to learn the physiology of reptiles, their environmental requirements, as well as the dependencies between particular microclimate parameters. These requirements are often neglected. Developing diseases may, in most serious cases, lead to the death of an animal. Therefore, breeders should update their knowledge on an ongoing basis and try to provide reptiles with conditions similar to those occurring in the natural environment.

Keywords: reptiles, captivity, microclimate, diseases.

zalicza się metaboliczną chorobę kości, przewlekłą niewydolność nerek oraz ogólny spadek odporności. Do krótkotrwałych natomiast urazy, upadki, złamania oraz zaczopowania.

Problemy związane z nieodpowiednią wielkością terrariów

Często zdarza się, że gady utrzymywane są w terrariach o niewystarczającej powierzchni. Zazwyczaj wynika to z faktu, że źle poinformowani handlarze, hodowcy, czy hobbisci przekazują błędne informacje potencjalnym nabywcom zwierząt. W środowisku naturalnym gady są bardzo aktywne i często zamieszkują lub przemierzają bardzo rozległe obszary (4, 5).

Niezapewnienie gadom odpowiedniej przestrzeni często powoduje występowanie wielu zaburzeń na tle behawioralnym, które mogą wynikać z urazów lub kończyć się urazami. Najczęstszym zaburzeniem obserwowanym w tego typu przypadkach jest ITB (interaction with transparent boundaries). Zwierzęta, u których wystąpiło to zaburzenie, spędzają większość swojej aktywności na próbach wydostania się z terrarium. Napierają one na przezroczyste ściany w terrariach, próbują przejść nad lub pod nimi, co bardzo często kończy się otarciami, które w skrajnych przypadkach mogą ulegać zakażeniom oraz przybierać charakter martwiczy. Duży problem w źle przystosowanych terrariach stanowi również nadmierne zagęszczenie zwierząt, które może być przyczyną agresji międzyosobniczej, agresji skierowanej wobec ludzi,

a także kanibalizmu. Zwierzęta utrzymywane w zbyt małych terrariach często są nadwrażliwe na drobne bodźce. Objawia się to poprzez szybkie cofanie głowy, kończyn lub ogona i wynika z faktu, że zwierzę nie ma możliwości ukrycia się lub ucieczki. Zwierzęta utrzymywane w takich warunkach (w szczególności żółwie) charakteryzują się również długotrwałym ukrywaniem głowy oraz kończyn w skorupie lub pod elementami wystroju. Stres wynikający z braku możliwości ucieczki lub ukrycia się jest również często przyczyną wymiotów, odrzucania ogona, pseudowokalizacji, zmiany intensywności ubarwienia oraz przebywania w nietypowych miejscach (4, 5, 6, 7).

W terrariach o zbyt małej powierzchni dochodzi również często do przegrzania zwierząt. Przegrzanie objawia się najczęściej poprzez otwieranie jamy ustnej i dyszenie, przesiadywanie na kratkach wentylacyjnych, szukanie zacienionych miejsc, przebywanie przez większość czasu w basenie, próby zagrzebania się w podłożu oraz wciskanie się w elementy wystroju. W skrajnych przypadkach dochodzi również do poparzeń, które nieleczone mogą stać się przyczyną poważnych zakażeń. W terrariach o zbyt dużej powierzchni może natomiast dochodzić do wychłodzenia, które objawia się przede wszystkim poprzez spadek aktywności ruchowej i anoreksję (4, 6, 7).

Problemy wynikające z niezapewnienia odpowiedniej temperatury

Utrzymanie optymalnej temperatury powietrza i powierzchni otaczających w przypadku gadów jest niezwykle istotne. Wynika to z faktu, że są to organizmy ektotermiczne (8). Choć kwestia ta od dawna uznawana jest za kluczową w przypadku gadów utrzymywanych w niewoli, to nadal wydaje się być zaskakująco słabo rozumiana. W odróżnieniu od możliwości termoregulacyjnych zwierząt żyjących w środowisku naturalnym, gady żyjące w niewoli posiadają wąski i często nieodpowiedni zakres parametrów termicznych opartych przede wszystkim na wymaganiach szacowanych przez człowieka. Sytuacja ta sprawia, że gady utrzymywane w niewoli przyjmują znaczne modyfikacje w strategiach behawioralnych związanych z realizacją potrzeb termicznych. Dlatego środowisko termiczne stworzone przez człowieka powinno w jak największym stopniu odpowiadać występującemu w naturze (6).

W przypadku organizmów endotermicznych (ptaków, ssaków) podstawą regulacji temperatury ciała jest produkcja ciepła metabolicznego połączona z izolacją termiczną (9, 10). W przypadku tych organizmów zwiększona produkcja ciepła metabolicznego jest częściowo spowodowana względnym wzrostem narządów aktywnych metabolicznie – wątroby, serca i układu pokarmowego, wzrostem gęstości komórkowej mitochondriów i oddzieleniem szlaków metabolicznych z produkcji ATP (11, 12). Gady natomiast do termoregulacji wykorzystują środowisko życia, dzięki czemu osiągają wąskie zakresy wymaganej temperatury ciała przynajmniej przez część dnia (13, 14). Najbardziej typowym sposobem pobierania ciepła w przypadku gadów jest wygrzewanie się w promieniach słonecznych (15, 16). Gady zamieszkujące środowiska niejednorodne

termicznie mogą w pewnym stopniu kontrolować wymianę ciepła z otoczeniem poprzez zmiany pojemności minutowej serca i przepływu krwi w organizmie (17). Skuteczność termoregulacji tego typu zależy jednak od zdolności zwierząt do wyczuwania środowiska termicznego (18). U gadów prawdopodobnie odpowiedzialna za to jest szyszynka (19). Dodatkowo, niektóre gatunki węży posiadają specyficzne narządy jamiste, które również czułe są na zmiany temperatury otoczenia (20, 21, 22).

Dla gadów niebezpieczna jest zarówno zbyt niska, jak i zbyt wysoka temperatura otoczenia. Zbyt niska temperatura otoczenia prowadzi do załamania układu immunologicznego, co bardzo często objawia się poprzez występowanie u gadów ropni podskórnych. Tworzone są one przez złogi bakterii i martwych komórek transportowanych przez układ krwionośny. W przypadku wystąpienia tego schorzenia konieczna staje się interwencja weterynaryjna polegająca na nacięciu ropnia, a następnie wyciśnięciu mazistej zawartości. W niektórych przypadkach konieczna może okazać się antybiotykoterapia. Do zadań hodowcy należeć natomiast będzie korekta higieny oraz mikroklimatu w terrarium (1, 2, 3). Upośledzenie układu immunologicznego wynikające ze zbyt niskiej temperatury jest również przyczyną występowania rozmaitych zakażeń dróg oddechowych. Niskie wartości temperatury prowadzą również do braku pobierania pokarmu, która często kończy się anoreksją. Jest to powszechny problem w wielu hodowlach. W takich przypadkach korekta temperatury staje się niezbędna. U wychudzonych zwierząt należy natomiast uzupełnić niedobory składników pokarmowych (1, 4). Konsekwencją zbyt niskiej temperatury utrzymywanej w terrarium mogą być też zaparcia. Zalegający w jelitach kał wysycha i twardnieje, tworząc fekality. Niemożące się wypróżnić zwierzę odmawia w konsekwencji przyjmowania pokarmu, co w skrajnych przypadkach może doprowadzić do śmierci (2, 3). Innym problemem wynikającym ze zbyt niskiej temperatury jest zatrzymanie jaj lub kul żółtkowych. Samice dotknięte tym zaburzeniem stają się apatyczne, poruszają się ociężałe i odmawiają pobierania pokarmu. W niektórych przypadkach może dojść do lekkiego porażenia kończyn miednicznych. W przypadku wystąpienia tego schorzenia również konieczna staje się interwencja lekarza weterynarii. Będzie ona polegała na podaniu wapnia lub oksytocyny, a w skrajnych przypadkach na wycięciu całych jajników (2, 3).

Skutkiem zbyt wysokich wartości temperatury w terrariach najczęściej jest odwodnienie. Objawem odwodnienia jest marszczenie się skóry, która naciągnięta bardzo wolno wraca do pierwotnego położenia. Poza tym zwierzęta stają się apatyczne i niechętnie pobierają pokarm (1, 2, 3). Przekroczenie górnej granicy temperatury optymalnej o 5–10°C prowadzi do przegrzania oraz uszkodzenia narządów wewnętrznych (2, 3).

Problemy wynikające z niezapewnienia odpowiedniej wilgotności

Poziomy optymalnej wilgotności w przypadku gadów zależne są od gatunku oraz grupy zwierząt. Nawet

gatunki pustynne będą wymagały pewnego poziomu wilgotności lub przynajmniej dostępu do świeżej wody. Odpowiednią wilgotność w terrarium można zapewnić poprzez umieszczenie w nim zamgławiacza, spryskiwanie roślin i podłoża oraz umieszczenie basenu lub naczynia z wodą (23).

Nieodpowiednia wilgotność w terrarium może doprowadzić do zatrzymania jaj, co – jak już wcześniej wspomniano – może skończyć się śmiercią zwierzęcia (24). Niska wilgotność często prowadzi do odwodnienia, które w skrajnych przypadkach może być przyczyną niewydolności nerek (25). Niski poziom tego parametru jest również przyczyną problemów ze zrzucaeniem wylinki. W miejscach, gdzie wylinka nie została zrzuciona, może dochodzić do rozwoju ropni. Wylinka zalegająca w okolicy oczu może natomiast powodować uszkodzenia rogówki (26). Wysoka wilgotność jest przyczyną rozwoju grzybic wywołanych przez takie grzyby, jak: *Fusarium* spp., *Trichosporon* spp., *Mucor* spp., *Trichoderma* spp., *Geotrichum* spp., *Penicillium* spp., *Trichoderma* spp., *Geotrichum* spp. i *Aspergillus* spp.. Grzybnice wywołane przez te patogeny najczęściej objawiają się poprzez hiperkeratozę, zmiany martwicze oraz ziarniniaki (3, 26, 27, 28).

Problemy wynikające z braku dostępu do promieniowania UVB

Zapewnienie gadom żyjącym w niewoli dostępu do promieniowania UV jest niezbędne dla utrzymania ich w dobrym zdrowiu i kondycji (29). Jednakże normy opisujące odpowiednie poziomy tego promieniowania u poszczególnych gatunków w zasadzie nie istnieją (30). Promieniowanie UV składa się z trzech frakcji (A, B i C). Największe znaczenie posiada frakcja B, ponieważ umożliwia ona przekształcenie zawartego w skórze 7-dehydrocholesterolu w prowitaminę D₃. Prowitamina ta ulega izomeryzacji do witaminy D₃, która jest metabolizowana przez wątrobę, a następnie nerki do kalcytriolu, kontrolując metabolizm wapnia (31). Promieniowanie to ma również bezpośredni wpływ na skórę, w tym modulację skórnego układu odpornościowego oraz tworzenie pigmentu. Niszczy ono również bakterie, grzyby i wirusy przebywające na powierzchni skóry (32). Należy jednak pamiętać, że nadmierna ekspozycja na promieniowanie UV, zwłaszcza pochodzące ze sztucznych źródeł, może powodować uszkodzenia oczu, poparzenia skóry, niewydolność reprodukcyjną, a nawet śmierć (33). Dzieje się tak dlatego, że w środowisku naturalnym natężenie promieniowania UV zmienia się w sposób ciągły, w przeciwieństwie do typowego terrarium, gdzie źródło promieniowania UVB jest po prostu włączone lub wyłączone (34).

Brak ekspozycji na promieniowanie UVB prowadzi do zaburzeń w syntezie witaminy D₃, której głównym zadaniem jest wpływ na wchłanianie i uwalnianie wapnia z kości. Przewlekłe zmniejszone stężenie wapnia we krwi wywołuje zwiększone wydzielanie parathormonu z przytarczyc, które będzie odpowiadało za zwiększenie resorpcji wapnia z kości, prowadząc w konsekwencji do rozwoju metabolicznej choroby kości (35, 36, 37). Objawy tej choroby mogą być

różne, te najczęściej występujące to apatia, zmniejszenie apetytu, deformacje i złamania kości, zwiększenie elastyczności żuchwy, a u żółwi demineralizacja i deformacje skorupy (36, 37). Zaburzenia w gospodarce wapniowo-fosforowej wynikające z niedostatecznej ekspozycji na promieniowanie UVB mogą być również przyczyną zatrzymania jaj oraz kul żółtkowych (36).

Podsumowanie

Prawidłowe utrzymanie gadów w warunkach terraryjnych jest niezwykle złożonym zagadnieniem. Wymaga ono poznania specyficznych wymagań środowiskowych charakterystycznych dla danej grupy lub gatunków zwierząt. Konieczne staje się również zrozumienie zależności występujących pomiędzy poszczególnymi parametrami mikroklimatu. Pomimo coraz lepszej znajomości fizjologii gadów oraz ich wymagań środowiskowych, hodowcy bardzo często popełniają wiele błędów związanych z prawidłowym utrzymaniem tych zwierząt. Błędy te prowadzą do rozwoju licznych zaburzeń, które mogą wyeliminować poszczególne osobniki z dalszej hodowli, a także zakończyć się ich śmiercią. Diagnoza poszczególnych schorzeń może być utrudniona ze względu na niespecyficzne objawy. Dlatego też wszyscy hodowcy powinni na bieżąco uaktualniać wiedzę związaną z prawidłowym utrzymywaniem gadów w niewoli.

Piśmiennictwo

- Życzyński, A.: *Podstawy herpetologii dla hodowców i amatorów*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 2014.
- Frye, F.L.: *Biomedical and surgical aspects of captive reptile husbandry*. Veterinary Medicine Publishing Co., 690 South 4th Street, 1981.
- Mader, D.: *Reptile medicine and surgery*. W.B. Saunders Company. 1996.
- Warwick, C., Arena, P.C., Lindley, S., Jessop, M., Steedman, C.: *Assessing reptile welfare using behavioural criteria*. In *Practice*. 2013, 35, 123–131.
- Kaleta, T.: Zachowanie się niższych kręgowców trzymanyh przez człowieka jako wskaźnik ich dobrostanu. *Zycie Wet.* 2013, 88, 860–866.
- Arena, P.C., Warwick, C.: *Miscellaneous factors affecting health and welfare*. W: *Health and Welfare of Captive Reptiles*. Chapman & Hall. London, UK. 1995, 263–283.
- Morgan, K.N., Tromborg, C.T.: Sources of stress in captivity. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2007, 102, 262–302.
- Seebacher, F., Franklin, C.E.: Physiological mechanisms of thermoregulation in reptiles: a review. *J. Comp. Physiol. B.* 2005, 175, 533–541.
- Kauffman, A.S., Cabrera, A., Zucker, I.: Energy intake and fur in summer and winter-acclimated Siberian hamsters (*Phodopus sungorus*). *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 2001, 281, 519–527.
- Kvadsheim, P.H., Aarseth, J.J.: Thermal function of phocid seal fur. *Mar. Mammal Sci.* 2002, 18, 952–962.
- Else, P.L., Hulbert, A.J.: An allometric of the mitochondria of mammalian and reptilian tissues: the implications for the evolution of endothermy. *J. Comp. Physiol. B.* 1985, 156, 3–11.
- Brand, M.D., Couture, P., Else, P.L., Withers, K.W., Hulbert, A.J.: Evolution of energy metabolism. Proton permeability of the inner membrane of liver mitochondria is greater in a mammal than in a reptile. *Biochem. J.* 1991, 275, 81–86.
- Seebacher, F., Else, P.L., Trosclair III, P.L.: Body temperature null distributions in reptiles with nonzero heat capacity: seasonal thermoregulation in the American alligator (*Alligator mississippiensis*). *Physiol. Biochem. Zool.* 2003, 76, 348–359.
- Seebacher, F., Shine R.: Evaluating thermoregulation in reptiles: the fallacy of the inappropriately applied method. *Physiol. Biochem. Zool.* 2004, 77, 688–695.
- Seebacher, F.: Behavioural postures and the rate of body temperature change in wild freshwater crocodiles, *Crocodylus johnstoni*. *Physiol. Biochem. Zool.* 1999, 72, 57–63.
- Gvoždík, L.: To heat or to save time? Thermoregulation in the lizard *Zootoca vivipara* (Squamata: Lacertidae) in different thermal environments along an altitudinal gradient. *Can. J. Zool.* 2002, 80, 479–492.

17. Seebacher, F., Franklin, C.E.: Cardiovascular mechanisms during thermoregulation in reptiles. In: *International Congress Series*. Elsevier. 2004, 242–249.
18. Cooper, K.E.: Some historical perspectives on thermoregulation. *J. Appl. Physiol.* 2002, **92**, 1717–1724.
19. Lutterschmidt, D.I., Lutterschmidt, W.I., Hutchison, V.H.: Melatonin and chlorpromazine: thermal selection and metabolic rate in the bullsnake, *Pituophis melanoleucus*. *Comp. Biochem. Physiol. C: Pharm. Toxicol. Endocrinol.* 1997, **118**, 271–277.
20. Moon, C., Terashima, S.I., Shin, T.: Immunohistochemical localization of the delta subspecies of protein kinase C in the trigeminal sensory system of *Trimeresurus flavoviridis*, and infrared-sensitive snake. *Neurosci. Lett.* 2003, **338**, 233–236.
21. Moiseenkova, V., Bell, B., Motamedi, M., Wozniak, E., Christensen, B.: Wide-band spectral tuning of heat receptors in the pit organ of the copperhead snake (Crotalinae). *Am. J. Physiol. Reg. Integr. Comp. Physiol.* 2003, **284**, 598–606.
22. Moon, C.: An investigation of the effects of ruthenium red, nitric oxide and endothelin-1 on infrared receptor activity in a crotaline snake. *Neurosci.* 2004, **124**, 913–918.
23. Chitty, J.: Hospitalization of birds and reptiles. *J. Exot. Pet Med.* 2011, **20**, 98–106.
24. Wellehan, J.F., Gunkel, C.I.: Emergent diseases in reptiles. *Semin. Avian Exot. Pet Med.* 2004, **13**, 160–174.
25. Miller, H.A.: Urinary diseases of reptiles: pathophysiology and diagnosis. *Semin Avian Exot. Pet Med.* 1998, **7**, 93–103.
26. Moriello, K., Mason, I.: *Handbook of small animal dermatology*. Pergamon, New York. 1995, 225–254.
27. Kahn, C., Line, S.: *Reptiles*. W: *The Merck Veterinary Manual*. Merck & Co. Inc, Whitehouse Station, NJ. 2005, 1590–1660.
28. Mendla, L., Hnilica, K.: *Small animal dermatology*. W.B. Saunders, Philadelphia. 2001.
29. Carmel, B., Johnson, R.: *A Guide to Health and Disease in Reptile & Amphibians*. Bulleigh, Australia: Reptile Publications. 2014.
30. Baines, F., Chattell, J., Dale, J., Garrick, D., Gill, I., Goetz, M., Skelton, T., Swatman, M.: How much UV-B does my reptile need? The UV-Tool, a guide to the selection of UV lighting for reptiles and amphibians in captivity. *J. Zoo Aquar. Res.* 2016, **4**, 42–63.
31. Webb, A.R., DeCosta, B.R., Holick, M.F.: Sunlight regulates the cutaneous production of vitamin D, by causing its photodegradation. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1989, **68**, 882–887.
32. McGuigan, K.G., Conroy, R.M., Mosler, H.J., du Preez, M., Ubombajasa, E., Fernandez-Moehn, L.D.: The effect of quality of light on agonistic behavior of iguanid and agamid lizards. *J. Herpet.* 1974, **8**, 175–183.
33. Gardiner, D.W., Baines, F.M., Pandher, K.: Photodermatitis and photokeratoconjunctivitis in a ball python (*Python regius*) and a blue-tongue skink (*Tiliqua* spp.). *J. Zoo Wildl. Med.* 2009, **40**, 757–766.
34. Michaels, C.J., Preziosi, R.F.: Basking behaviour and ultraviolet B radiation exposure in a wild population of *Phelophylax lessonae* in northern Italy. *Herpet. Bull.* 2013, **124**, 1–8.
35. Klaphake, E.: A fresh look on metabolic bone diseases in reptiles and amphibians. *Vet. Clin. North Am. Exot. Anim. Pract.* 2010, **13**, 375–392.
36. Mans, C., Braun, J.: Update on common nutritional disorders of captive reptiles. *Vet. Clin. Exot. Anim. Pract.* 2014, **17**, 369–395.
37. Konkol D., Cholewińska, P.: Błędy żywieniowe hodowców i wynikające z nich choroby metaboliczne gadów. *Życie Wet.* 2018, **93**, 570–574.

Mgr inż. Damian Konkol, e-mail: damian.konkol@upwr.edu.pl

Użyteczność probiotycznych bakterii w żywieniu młodych świń

Adam Mirowski

Usefulness of probiotic bacteria in young swine nutrition

Mirowski A.

Proper gastrointestinal function is one of the most important factors influencing animal health. Piglet intestines should be colonised by beneficial microbes during the first days after birth. This process can be well controlled by probiotic preparations. Adding probiotic bacteria to the diet of piglets may help attenuate negative consequences of weaning that often disturb immune and intestinal barrier functions. Stress associated with weaning may be extremely deleterious to animal health, leading to the outbreaks of infectious diseases. Some probiotic bacteria are efficacious in the prevention and treatment of diarrhoea. Probiotic preparations can significantly decrease the need and frequency of antibiotics use in swine production. The aim of this paper was to present the aspects connected with usefulness of probiotic bacteria in young swine nutrition.

Keywords: swine nutrition, probiotic bacteria, probiotic preparation, intestine, piglet.

Stan zdrowia młodych świń zależy w dużym stopniu od funkcjonowania jelit. Kluczowe znaczenie dla nowo narodzonych prosiąt ma zasiedlenie przewodu pokarmowego przez pożądane mikroorganizmy. Dzięki temu maleje ryzyko namnożenia się zarazków w jelitach. Proces ten można pobudzić poprzez

stosowanie probiotyków. Uwzględnianie preparatów probiotycznych w żywieniu starszych prosiąt ma na celu złagodzenie negatywnych skutków odsadzenia.

Dominującą grupą bakterii wchodzących w skład preparatów probiotycznych są bakterie z rodzaju *Lactobacillus*, które są często stosowane w badaniach nad użytecznością probiotyków w żywieniu młodych świń. Jedną z głównych przyczyn dodawania probiotycznych bakterii do diety świń jest chęć ograniczenia negatywnych skutków związanych z odsadzeniem, które należy do najbardziej stresujących sytuacji w życiu tych zwierząt. Odsadzenie jest częstą przyczyną zaburzeń funkcjonowania układów pokarmowego i immunologicznego, które przyczyniają się do pogorszenia tempa wzrostu i stanu zdrowia. Stres związany z odsadzeniem pogarsza odporność, upośledza funkcjonowanie bariery jelitowej i zwiększa ryzyko chorób przewodu pokarmowego. Spośród bakterii, które mogą ograniczać uszkodzenia bariery jelitowej, można wymienić *Lactobacillus reuteri* LRL. Wykazano, że *L. reuteri* LRL wyizolowane z kału odsadzonych świń pobudzają ekspresję genów kodujących białka ścisłych połączeń międzykomórkowych w trakcie zakażenia enterotoksycznymi *Escherichia coli* (1). Podobne efekty uzyskano po zastosowaniu bakterii *Lactobacillus plantarum* ZLP001, które dodatkowo przyczyniają się do ograniczenia

wytwarzania prozapalnych cytokin. Innym skutkiem suplementacji jest wyższe stężenie kwasu masłowego w kale (2). W badaniach *in vitro* zaobserwowano, że *L. plantarum* ZLP001 hamują wzrost enterotoksycznych *E. coli*. Wynika to przede wszystkim z działania metabolitów antymikrobiologicznych wytwarzanych przez te bakterie. *L. plantarum* ZLP001 mogą przylegać do komórek błony śluzowej jelita i jednocześnie utrudniają przyleganie zarazkom (3).

Stosowanie probiotyków można rozpocząć już w pierwszych dniach życia. Dowiedzono, że bakterie *Lactobacillus rhamnosus* GG poprawiają funkcjonowanie bariery jelitowej u nowo narodzonych prosiąt. Prosiąta, którym podano te bakterie w pierwszym, trzecim i piątym dniu po porodzie, szybciej rosły i osiągnęły wyższą odsadzeniową masę ciała. Suplementacja zmienia skład mikroflory jelita grubego i ogranicza występowanie biegunek (4). Zasiedlenie przewodu pokarmowego prosiąt przez bakterie *L. rhamnosus* GG utrudnia jego kolonizację przez bakterie *Salmonella* Typhimurium. Jednocześnie dochodzi do zahamowania przenikania zarazków do krwi, wątroby i śledziony. Efektem zasiedlenia przewodu pokarmowego przez probiotyczne mikroorganizmy są mniejsze zmiany histopatologiczne w jelitach prosiąt zakażonych *S. Typhimurium* (5).

Kluczową kwestią w przypadku stosowania probiotyków w żywieniu najmłodszych zwierząt jest bezpieczeństwo. Mikroorganizmy obecne w tych preparatach nie mogą stanowić zagrożenia dla organizmu, którego mechanizmy obronne nie są jeszcze w pełni rozwinięte. Można w tym miejscu przytoczyć badania przeprowadzone na przedwcześnie urodzonych prosiętach, którym podano bakterie *L. rhamnosus* GG. Stwierdzono, że w pewnych przypadkach bakterie te przenikają do węzłów chłonnych kręzkowych i śledziony, lecz nie powodują bakteriemii ani zmian klinicznych (5).

Preparaty probiotyczne używane w żywieniu prosiąt powinny zawierać bakterie, których skuteczność i bezpieczeństwo potwierdzono w badaniach wykonanych na prosiętach. Nie można wniosków wyciągniętych na podstawie badań przeprowadzonych na innych gatunkach zwierząt odnosić w sposób bezkrytyczny do żywienia prosiąt. Przykładem mikroorganizmów, których probiotyczne właściwości zostały dowiedzione na innych gatunkach zwierząt (zwierzęta laboratoryjne i kurczęta brojlery), a potem potwierdzone na prosiętach, są bakterie *Lactobacillus johnsonii* BS15. Niedawno stwierdzono, że *L. johnsonii* BS15 mają lepszy wpływ na przyrosty masy ciała i mikroflorę jelitową prosiąt ssących, w porównaniu z bakteriami *Bacillus subtilis* JS01. *L. johnsonii* BS15 skuteczniej ograniczają występowanie biegunek. Efektem zastosowania tych bakterii jest wyższe stężenie immunoglobulin sIgA w kale (6).

W innych badaniach zwrócono uwagę na korzystne efekty użycia bakterii *L. johnsonii* L531 w żywieniu odsadzonych świń. W warunkach *in vitro* bakterie te wytwarzają duże ilości kwasów masłowego i mlekowego. Wykazano, że podanie *L. johnsonii* L531 odsadzonym świniom ogranicza kolonizację jelit przez bakterie *Salmonella*, przyspiesza wydalanie tych zarazków

w kale i hamuje ich przenikanie do śledziony. Suplementacja ogranicza spadek stężenia krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych u zwierząt zakażonych bakteriami *S. Infantis*. Towarzyszy temu lepsze wykorzystanie paszy i szybsze tempo wzrostu (7).

Jedną z cech bakterii probiotycznych jest zdolność przeżycia w przewodzie pokarmowym po ich doustnym podaniu. Najlepszych efektów można oczekiwać wówczas, gdy w kale zwierząt otrzymujących probiotyk można wykryć żywe komórki bakterii wchodzących w skład danego preparatu. W odchowie prosiąt wiąże się duże nadzieje ze stosowaniem bakterii probiotycznych wyizolowanych od trzody chlewnej. Zagraniczni naukowcy wyizolowali kilkadziesiąt bakterii kwasu mlekowego z kału zdrowych prosiąt i ocenili ich właściwości probiotyczne w warunkach *in vitro*. Zbadano między innymi odporność na niskie pH i działanie kwasów żółciowych. Oceniono też ich aktywność przeciwko różnym zarazkom. Na podstawie wyników tych obserwacji wybrano do badań *in vivo* bakterie *Pediococcus acidilactici* FT28, które znacznie silniej przylegają do komórek nabłonka jelita świń niż do komórek wyizolowanych od kurcząt. W badaniach wykonanych na odsadzonych świniach porównano efekty zastosowania bakterii *P. acidilactici* FT28 i *Lactobacillus acidophilus* NCDC15. Nie stwierdzono istotnego wpływu suplementacji na przyrosty masy ciała. Według tych obserwacji bakterie wyizolowane z kału prosiąt mają lepszy wpływ na status antyoksydacyjny, strawność składników odżywczych oraz parametry hematologiczne i biochemiczne krwi (8). Innym efektem zastąpienia *L. acidophilus* NCDC15 bakteriami *P. acidilactici* FT28 jest poprawa jakości tuszy i właściwości fizykochemicznych mięsa (9).

Zagraniczni naukowcy zwrócili uwagę, że probiotyczne bakterie mogą mieć lepszy wpływ na tempo wzrostu prosiąt, w porównaniu z antybiotykami. Wykazano, że zastosowanie bakterii *Bacillus amyloliquefaciens*, zamiast antybiotykowego stymulatora wzrostu, powoduje zwiększenie przyrostów masy ciała. Wynika to między innymi z pobudzenia aktywności enzymów trawiennych. Zauważono ponadto, że te bakterie mają lepszy wpływ na skład mikroflory jelitowej (10). W innych badaniach młode świny żywione paszą z dodatkiem bakterii *L. plantarum* PFM 105 wyizolowanych z jelita grubego zdrowych loch miały podobne przyrosty masy ciała, jak świny pobierające paszę z antybiotykami. Efektem zastosowania probiotyku było zmniejszenie częstości występowania biegunek. Miało to związek z wyższą zawartością pożądaných bakterii i krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych w jelicie grubym. Dowiedzono, że bakterie *L. plantarum* PFM 105 pobudzają rozwój jelit, co wynika z modulowania składu mikroflory jelitowej (11).

Niektóre probiotyczne bakterie stwarzają możliwość złagodzenia skutków narażenia zwierząt na mikotoksyny obecne w paszach. Mogą zatem mieć korzystny wpływ na stan zdrowia prosiąt zaczynających pobierać pasze stałe, które mogą być zanieczyszczone mikotoksynami. Przykładem takich probiotyków są bakterie *L. rhamnosus* RC007, które ograniczają zmiany spowodowane przez deoksynivalenol. Łagodzą stan

zapalny, ograniczają uszkodzenia jelit i zmniejszają ich przepuszczalność (12).

Probiotyki mogą być stosowane razem z różnymi składnikami odżywczymi, które zwiększają skuteczność suplementacji. Należą do nich przede wszystkim substancje prebiotyczne, które ułatwiają zasiedlenie przewodu pokarmowego przez pożądane mikroorganizmy. Preparaty zawierające probiotyczne mikroorganizmy i substancje prebiotyczne noszą nazwę synbiotyków. W kręgu zainteresowań naukowców znalazła się jednoczesna suplementacja probiotyków i kwasów tłuszczowych o właściwościach immunomodulujących oraz przeciwpalnych. Wykazano, że zastosowanie bakterii probiotycznych (*L. plantarum* i *L. fermentum*) razem z nasionami lnu (bogate źródło kwasów tłuszczowych z rodziny n-3) wywiera korzystny wpływ na układ immunologiczny i poprawia integralność błony śluzowej jelita cienkiego prosiąt (13).

Bakterie probiotyczne wywierają wielokierunkowy wpływ na organizm. Bakterie te utrudniają zarazkom przyleganie do błony śluzowej i hamują ich namnażanie się w przewodzie pokarmowym. Bakterie probiotyczne regulują skład i aktywność mikroflory jelitowej. Mogą modulować procesy trawienne i funkcjonowanie układu immunologicznego jelita. Bakterie probiotyczne wywierają ochronny wpływ na komórki błony śluzowej jelit i wzmacniają barierę jelitową. Prawidłowe funkcjonowanie przewodu pokarmowego i równowaga mikroflory jelitowej są zaliczane do najważniejszych czynników wpływających na stan zdrowia prosiąt i wyniki odchovu. Efekty stosowania probiotycznych bakterii wynikają też z ich oddziaływania na aktywność różnych genów. Wykazano, że bakterie *L. reuteri* modulują ekspresję prawnie trzystu genów w jelicie czczym młodych świń (14).

Podsumowanie

W ostatnich latach opublikowano sporo prac dotyczących użyteczności probiotycznych bakterii w żywieniu młodych świń. Preparaty probiotyczne należą bowiem do dodatków paszowych, które mogą przyczynić się do zmniejszenia ilości używanych antybiotyków. Probiotyki wywierają korzystny wpływ na stan zdrowia przewodu pokarmowego, co ma kluczowe znaczenie w okresie około odsadzeniowym. Wtedy bowiem często dochodzi do rozwoju stanu zapalnego przewodu pokarmowego i zaburzeń mikroflory jelitowej. Stosowanie probiotycznych bakterii stwarza możliwość zapobiegania biegunkom i łagodzenia chorób jelit. W przypadku najmłodszych osobników probiotyki ułatwiają zasiedlenie przewodu pokarmowego przez pożądane mikroorganizmy.

Piśmiennictwo

1. Yi H., Wang L., Xiong Y., Wang Z., Qiu Y., Wen X., Jiang Z., Yang X., Ma X.: *Lactobacillus reuteri* LR1 Improved Expression of Genes of Tight Junction Proteins via the MLCK Pathway in IPEC-1 Cells during Infection with Enterotoxigenic *Escherichia coli* K88. *Mediators Inflamm.* 2018, **2018**, 6434910.
2. Wang J., Ji H., Wang S., Liu H., Zhang W., Zhang D., Wang Y.: Probiotic *Lactobacillus plantarum* Promotes Intestinal Barrier Function by Strengthening the Epithelium and Modulating Gut Microbiota. *Front. Microbiol.* 2018, **9**, 1953.

3. Wang J., Zeng Y., Wang S., Liu H., Zhang D., Zhang W., Wang Y., Ji H.: Swine-Derived Probiotic *Lactobacillus plantarum* Inhibits Growth and Adhesion of Enterotoxigenic *Escherichia coli* and Mediates Host Defense. *Front. Microbiol.* 2018, **9**, 1364.
4. Wang Y., Gong L., Wu Y.P., Cui Z.W., Wang Y.Q., Huang Y., Zhang X.P., Li W.F.: Oral administration of *Lactobacillus rhamnosus* GG to newborn piglets augments gut barrier function in pre-weaning piglets. *J. Zhejiang Univ. Sci. B* 2019, **20**, 180–192.
5. Splichalova A., Jenistova V., Splichalova Z., Splichal I.: Colonization of preterm gnotobiotic piglets with probiotic *Lactobacillus rhamnosus* GG and its interference with *Salmonella Typhimurium*. *Clin. Exp. Immunol.* 2019, **195**, 381–394.
6. Xin J., Zeng D., Wang H., Sun N., Zhao Y., Dan Y., Pan K., Jing B., Ni X.: Probiotic *Lactobacillus johnsonii* BS15 Promotes Growth Performance, Intestinal Immunity, and Gut Microbiota in Piglets. *Probiotics Antimicrob. Proteins* (w druku).
7. He T., Zhu Y.H., Yu J., Xia B., Liu X., Yang G.Y., Su J.H., Guo L., Wang M.L., Wang J.F.: *Lactobacillus johnsonii* L531 reduces pathogen load and helps maintain short-chain fatty acid levels in the intestines of pigs challenged with *Salmonella enterica* Infantis. *Vet. Microbiol.* 2019, **230**, 187–194.
8. Dowarah R., Verma A.K., Agarwal N., Singh P., Singh B.R.: Selection and characterization of probiotic lactic acid bacteria and its impact on growth, nutrient digestibility, health and antioxidant status in weaned piglets. *PLoS One* 2018, **13**, e0192978.
9. Dowarah R., Verma A.K., Agarwal N., Singh P.: Efficacy of species-specific probiotic *Pediococcus acidilactici* FT28 on blood biochemical profile, carcass traits and physicochemical properties of meat in fattening pigs. *Res. Vet. Sci.* 2018, **117**, 60–64.
10. Hu S., Cao X., Wu Y., Mei X., Xu H., Wang Y., Zhang X., Gong L., Li W.: Effects of Probiotic *Bacillus* as an Alternative of Antibiotics on Digestive Enzymes Activity and Intestinal Integrity of Piglets. *Front. Microbiol.* 2018, **9**, 2427.
11. Wang T., Teng K., Liu Y., Shi W., Zhang J., Dong E., Zhang X., Tao Y., Zhong J.: *Lactobacillus plantarum* PFM 105 Promotes Intestinal Development Through Modulation of Gut Microbiota in Weaning Piglets. *Front. Microbiol.* 2019, **10**, 90.
12. García G.R., Payros D., Pinton P., Dogi C.A., Laffitte J., Neves M., González Pereyra M.L., Cavaglieri L.R., Oswald I.P.: Intestinal toxicity of deoxynivalenol is limited by *Lactobacillus rhamnosus* RC007 in pig jejunum explants. *Arch. Toxicol.* 2018, **92**, 983–993.
13. Andrejčáková Z., Sopková D., Vlčková R., Kulichová L., Gancarčíková S., Almqšiová V., Holovská K., Petrilla V., Krešáková L.: Synbiotics suppress the release of lactate dehydrogenase, promote non-specific immunity and integrity of jejunum mucosa in piglets. *Anim. Sci. J.* 2016, **87**, 1157–66.
14. Zhang D., Shang T., Huang Y., Wang S., Liu H., Wang J., Wang Y., Ji H., Zhang R.: Gene expression profile changes in the jejunum of weaned piglets after oral administration of *Lactobacillus* or an antibiotic. *Sci. Rep.* 2017, **7**, 15816.

Lek. wet. mgr inż. zoot. mgr biol. Adam Mirowski,
e-mail: adam_mirowski@o2.pl

Zagadnienia omawiane podczas 50. Kongresu Amerykańskiego Stowarzyszenia Lekarzy Świń

Piotr Cybulski, Tomasz Chareża

z Gabinetu Weterynaryjnego Goodvalley w Przechlewie

Od 9 do 12 marca 2019 r. w Orlando na Florydzie miał miejsce 50. kongres American Association of Swine Veterinarians (AASV). W jubileuszowym spotkaniu wzięło udział około 900 amerykańskich i ponad 300 lekarzy weterynarii reprezentujących 28 innych narodowości. Wśród nich znalazła się kilkunastoosobowa grupa Polaków. Celem niniejszego artykułu jest zwięźle omówienie wybranych zagadnień przedstawionych w czasie kongresu (1).

Zgodnie z obecnym stanem wiedzy uznaje się, że rozpoznany w USA w 2015 r. cirkowirus świń typu 3 (PCV-3) może być istotnym czynnikiem wywołującym problemy w rozrodzie. Wzorując się na przebiegu zakażeń PCV-2, przypisuje mu się również rolę w wywoływaniu chorób wielonarządowych świń. Najnowsze doniesienia wskazują na powszechne występowanie PCV-3 na wszystkich szerokościach geograficznych. Na podstawie badań płynu technologicznego pobranego z ferm położonych w środkowozachodnich stanach USA przewalencję wirusa określa się na 97%. Wyniki wskazują również, że materiał ten przewyższa czułością surowicę.

Mimo dostępności szczepionki przeciwko PCV-3 i prowadzenia pierwszych testów terenowych, wciąż zbyt wcześnie na jednoznaczne określenie skuteczności profilaktyki. Materiały przedstawione w czasie konferencji nie wprowadziły radykalnych zmian w poglądach na temat patogenu. Wszyscy prelegenci zgadzali się jednak co do konieczności prowadzenia dalszych badań i zdefiniowania jego potencjału chorobotwórczego. Niepokój wśród naukowców reprezentujących Iowa State University budzi możliwość powielenia scenariusza zaobserwowanego wcześniej w przypadku zakażeń PCV-2. Badania retrospektywne dowodzą, że PCV-2 był przyczyną pojedynczych przypadków choroby już w połowie lat 80. ubiegłego wieku. Do masowych problemów na całym świecie doszło jednak z około dwudziestoletnim opóźnieniem.

Podczas kongresu omawiano też problem stosowania antybiotyków u świń. Treść wystąpienie przedstawiciela jednego z największych światowych producentów trzody chlewnej świadczy o tym, że produkcja całkowicie wolna od antybiotyków staje się dochodową niszą dla wielu hodowców, również na rynku amerykańskim. Wzrastające zapotrzebowanie klientów na produkty uzyskane od świń wyhodowanych bez stosowania antybiotyków (raised without antibiotics – RWA) klasyfikowane jako premium, wymusza poszukiwanie nowych metod poprawy efektywności programu.

Według zaprezentowanych danych wysoka skuteczność produkcji RWA opiera się na profilaktyce chorób zakaźnych, wykorzystaniu diagnostyki laboratoryjnej i zmianach w zarządzaniu fermą. Poza zapewnieniem wysokich standardów dobrostanu, warunkiem

Selected issues discussed at the 50th AASV Congress

Cybulski P., Chareża T., Veterinary Surgery Goodvalley in Przechlewo

The aim of this article was to present briefly and characterize selected matters, that were put across and discussed during the 50th Congress of American Association of Swine Veterinarians (AASV). This Congress took place from 9 to 13 March 2019 in Orlando, Florida. One of the important topics discussed during the meeting was PCV-3 infection. Also management issues, sows mortality and antibiotic-free production were matters of major significance. Moreover, veterinary students have been broadly involved and their presentations were focused mostly on solving problems associated with swine production and diagnostics purposes.

Keywords: AASV Congress, swine.

niezbędnym jest skuteczna kontrola chorób układu oddechowego w stadzie. Wśród najistotniejszych patogenów wymieniono wirus zespołu rozrodczo-oddechowego (PRRSV), wirus grypy typu A (IAV) oraz *Mycoplasma hyopneumoniae*. Według opinii prelegenta, kluczem do unikania eliminacji zwierząt z programu bez stosowania antybiotyków jest inwestycja w wysoki poziom odporności biernej i ograniczanie siewstwa patogenów przez lochy w kojcach porodowych.

Ważną zmianą w kierowaniu produkcją jest też odświeżanie starszych (jedynie z perspektywy amerykańskich standardów) zwierząt. Według obserwacji, znacznie korzystniejsze okazało się podwyższenie ich wieku do 24–28 dni. Standardowy pakiet szczepień prosiąt RWA obejmuje profilaktykę PCV-2 i *M. hyopneumoniae*. Rutynowym zabiegiem jest też minimum jednokrotne podanie doustnych szczepionek zapobiegających chorobom układu pokarmowego, tj. rozrostowemu zapaleniu jelit, salmonelozie i kolibakteriozie okresu poodsadzeniowego.

Możliwości zmniejszenia śmiertelności loch w produkcji wielkotowarowej były tematem często poruszanym w czasie konferencji. Autorzy pozostali zgodni co do wagi problemu i tego, że jedyną skuteczną strategią jego ograniczenia jest identyfikacja i ograniczanie czynników ryzyka specyficznych dla danego stada.

Interesujących informacji dostarczył wykład przeprowadzony przez współwłaściciela firmy odpowiedzialnej za doradztwo w stadach o łącznym pogłowie 1,6 mln loch. Według zaprezentowanych przez niego informacji, nieco ponad połowa wszystkich upadków ma miejsce między 110 a 139 dniem od pokrycia. Ponadto zaznaczył, że nowoczesna amerykańska produkcja wciąż ma duży problem z nadumieralnością zwierząt w pierwszych cyklach rozrodczych. Główną przeszkodą uniemożliwiająca wyciągnięcie wniosków

z doświadczenia jest fakt, że jako najczęściej notowaną przyczynę śmierci (29%) podano: brak rozpoznania. Przedstawione w tej samej sesji dane duńskie jako główny (23%) powód wskazują zakażenia układu rozrodczego.

W czasie sesji konkursowej zorganizowanej dla studentów weterynarii przedstawiono kilkanaście krótkich prezentacji. Zdecydowana większość z nich wyróżniała się praktycznym podejściem do analizowanego problemu oraz prowadzeniem testów na dużych grupach zwierząt we współpracy z hodowcami. Nagrody przyznane zwycięzcom wyniosły od 500 do 5000 USD.

Na uwagę zasługują badania dotyczące stosowania antybiotyków u jednodniowych prosiąt. Zastosowanie iniekcji domięśniowej penicyliny prokainowej lub ceftiofuru ograniczyło następstwa zakażeń poprzez sznur pępowinowy, jednak wbrew oczekiwaniom właściciela stada pozostało bez statystycznie istotnego wpływu na występowanie przepuklin pępkowych w dniu odsadzenia.

Innym interesującym zagadnieniem prezentowanym przez studentów była diagnostyka zakażeń *M. hyopneumoniae*. Celem badania było znalezienie przyżyciowej alternatywy (z zachowaniem możliwie jak

najwyższej czułości) dla złotego standardu, jakim jest izolacja materiału genetycznego bakterii z wycinka płuc pobranego *post mortem*. Pierwsze pobranie próbek, tj. wymazów z jamy gardłowej, tchawicy, tchawicy i oskrzeli, odbyło się w 14 dniu po dotchawicznym zakażeniu zwierząt. Materiałem najlepiej odpowiadającym wymaganiom okazał się wymaz z tchawicy. Kolejne próbki pobierano co tydzień aż do 48 dnia po infekcji. Wraz z upływem czasu pozostałe metody okazały się równie skuteczne w identyfikacji zakażenia, jednak ilość wykrywanego materiału pozostała zróżnicowana (wartości Ct między 19,6 a 33,7).

Konferencja zakończyła się aukcją, na której zebrano 80 tys. USD. Środki zostaną wykorzystane na działalność statutową fundacji prowadzonej przy AASV, m.in. na stypendia dla studentów i lekarzy weterynarii. Kolejny kongres stowarzyszenia zapowiedziano na marzec 2020 r. Spotkanie odbędzie się w Atlancie.

Piśmiennictwo

1. *Proceedings of the 50th Annual Meeting of the American Association of Swine Veterinarians (AASV)*. Orlando, Floryda. 9-12 marca 2019.

Lek. wet. Piotr Cybulski, e-mail: piotr.cybulski.dvm@gmail.com

Rozpoznawanie i czynniki rokownicze w nowotworach melanocytarnych u psów i kotów. Część II. Nowotwory melanocytarne skóry i gałki ocznej

Katarzyna Kliczkowska-Klarowicz, Rafał Sapierzyński

z Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie

W poprzednim artykule opisano zasady rozpoznawania nowotworów melanocytarnych u psów i kotów z uwzględnieniem badania cytologicznego oraz histopatologicznego niezależnie od lokalizacji guza, a także przedstawiono czynniki rokownicze dla czerniaków zlokalizowanych w jamie ustnej. W niniejszym artykule skupiono się na czynnikach rokowniczych dla guzów zlokalizowanych w skórze oraz przybliżono najważniejsze cechy nowotworów melanocytarnych gałki ocznej.

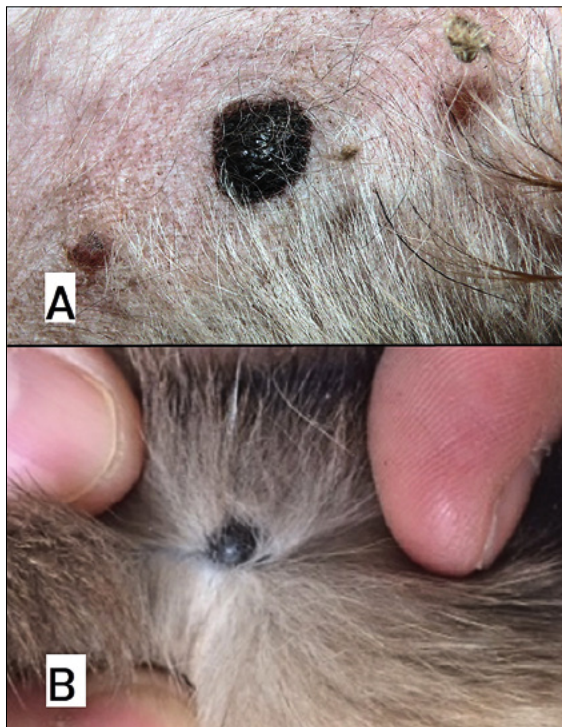
Nowotwory melanocytarne skóry

Nowotwory melanocytarne skóry występują głównie u psów, u kotów pozostają rzadkością. Guzy te w większości przypadków cechują się łagodnym charakterem biologicznym, dlatego często określane są mianem melanocytoma, które oznacza nowotwór łagodny, wywodzący się z melanocytów naskórka, skóry właściwej lub przydatków skóry. Melanocytomy szczególnie często spotykane są u wyżłów węgierskich, sznaucerów

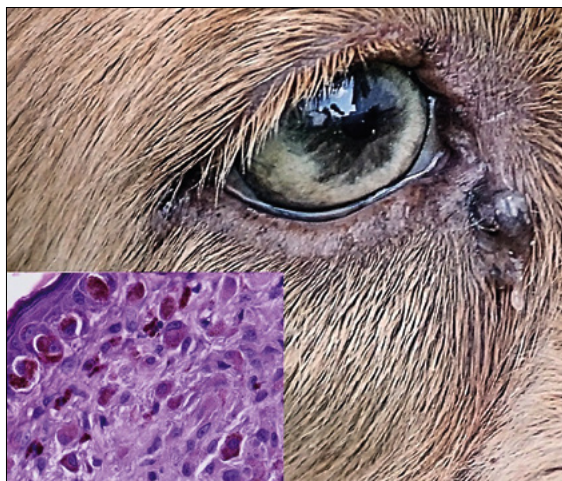
miniaturowych, seterów, sznaucerów standardowych i terierów australijskich, zazwyczaj na głowie i powiekach. Złośliwe nowotwory melanocytarne skóry – czerniaki, rozpoznawane są głównie u psów dorosłych (mediana wieku 10 lat), bez predylekcji płciowej, jednak ze zwiększonym ryzykiem występowania u sznaucerów, chow chow, shar pei i terierów szkockich (1, 2, 3). Guzy te występują u psów zazwyczaj na głowie, mosznie, kończynach, rzadziej skórze jamy brzusznej. U kotów nowotwory melanocytarne skóry spotykane są rzadko, najczęściej u kotów domowych krótkowłosych, dorosłych i starszych, na głowie i grzbiecie (1).

Obraz kliniczny

Nowotwory melanocytarne skóry przybierają postać pojedynczych, nieotorbionych guzków lub guzów o różnym kształcie, różnej wielkości (choć większość nie przekracza w momencie rozpoznania 2–3 cm), często (choć nie zawsze) pigmentowanych – szarych, brązowych czy wręcz czarnych (ryc. 1, 2).



Ryc. 1. Wygląd makroskopowy niezłośliwych nowotworów melanocytarnych skóry – melanocytom, u psa (ryc. A) i kota (ryc. B). W obu przypadkach zmiany są małe, dobrze odgraniczone od otaczającej skóry, kopulaste i ciemno pigmentowane



Ryc. 2. Wygląd makroskopowy melanocytomy w okolicy oka u psa. Wstawka przedstawia obraz mikroskopowy tego przypadku, barwienie hematoksylina-eozyna, powiększenie 100×

W przypadku czerniaków guzy są zazwyczaj większe, często obserwuje się naciekający wzrost (związanie z otaczającymi tkankami) i owrzodzenie powierzchni guza (ryc. 3). Specyficzną formą anatomiczną/topograficzną czerniaków są czerniaki łożyska pazurów (do 8% wszystkich złośliwych zmian melanocytarnych u psów; 1). Zmiany te pojawiają się w obwodowych odcinkach palców, szczególnie często u sznaucerów, rottweilerów i terierów szkockich, nierzadko powodując całkowite zniszczenie pazura. Są zazwyczaj mocno pigmentowane, ale bywają też amelanotyczne (ryc. 4). U psów na uwagę zasługują też czerniaki rozwijające się w okolicy odbytu, które – jak się wydaje – wykazują szczególną agresywność biologiczną. We wszystkich

Diagnosis and prognostic factors in melanotic tumors in dogs and cats. Part II. Cutaneous and ocular melanotic tumors

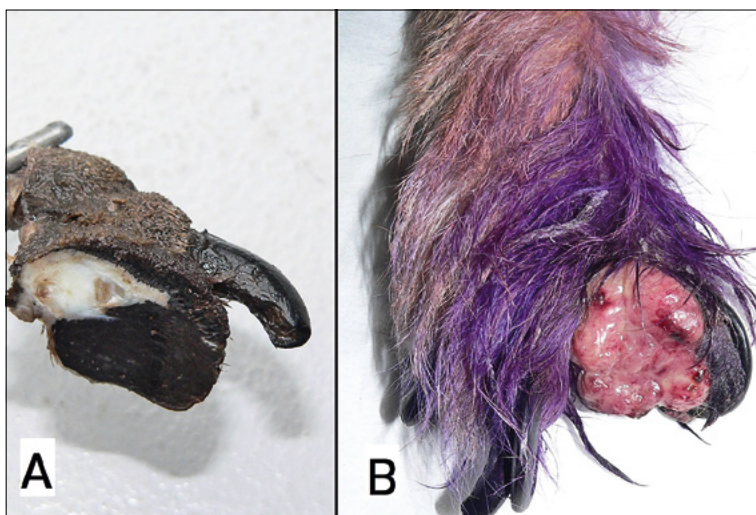
Kliczkowska-Klarowicz K., Sapieryński R., Department of Pathology and Veterinary Diagnostics, Faculty of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences – SGGW

This article aims at the presenting of cutaneous and ocular melanocytic neoplasms in small companion animals. These tumors are common in dogs and quite uncommon in cats. Melanocytic tumors in dogs behave in a different way, depending on their location – oral tumors are in most cases aggressive and skin tumors are considered to be of more benign nature. In both, skin and oral groups of these neoplasms, there are some exceptions with their own peculiarities. Histopathology is crucial in making proper diagnosis of melanoma and it also enables to predict biological behaviour of the tumor. The most important prognostic factors, that can be established by microscopical examination, are mitotic count (MC), nuclear atypia and expression of Ki67 protein. Melanocytic tumors of the eye globe are considered as a separate group of neoplasms with different classification schemes and own prognostic factors.

Keywords: dog, cat, melanocytic neoplasms, eye globe tumours, melanocytoma, melanoma, malignant melanoma, prognosis.



Ryc. 3. Wygląd makroskopowy czerniaka skóry u psa – widoczny jest duży guz, z owrzodzeniem pokrywającej go skóry. Guz został usunięty chirurgicznie, jednak po kilku tygodniach stwierdzono przerzuty do regionalnych węzłów chłonnych (węzeł nadprącowy)



Ryc. 4. Dwa przypadki czerniaka palca u psów – jak w każdej innej lokalizacji czerniaki palców mogą być silnie pigmentowane (ryc. A) lub pozbawione melaniny (ryc. B) – jednak ilość melaniny w mięszu czerniaka nie ma znaczenia rokowniczego

Ryc. 5.

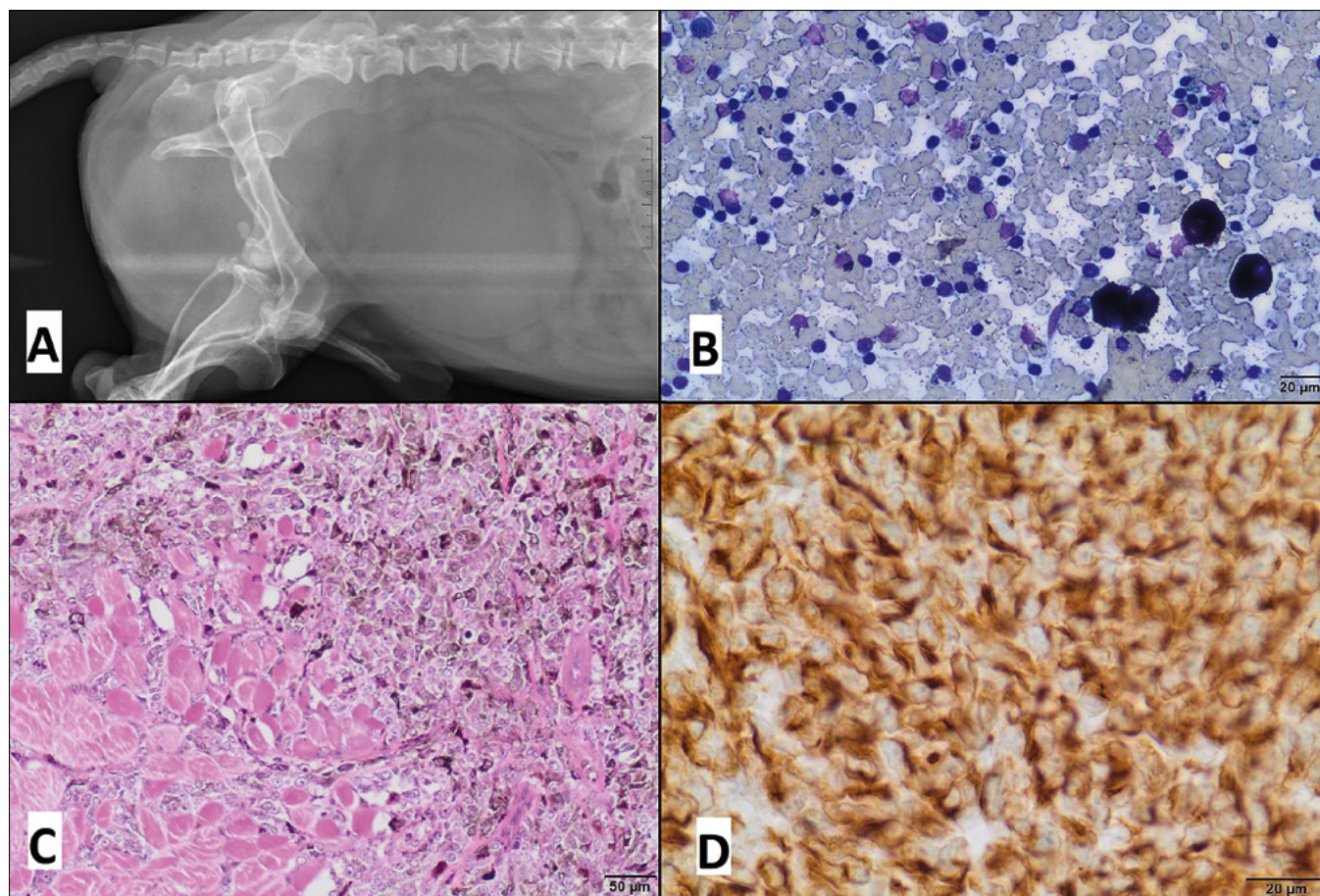
Wygląd makroskopowy czerniaka okolicy odbytu – guz rośnie w postaci dużej, owrzodziałej „brodawki”



4 przypadkach takich czerniaków rozpoznanych przez jednego z autorów stwierdzono występowanie przerzutów do węzłów chłonnych biodrowych przysródkowych, które pojawiły się w okresie kilku tygodni od zabiegu resekcji guza pierwotnego (ryc. 5 i 6).

Rokowanie

Większość guzów melanocytarnych skóry (z wyłączeniem palców/łożyska pazurów i okolicy odbytu) wykazuje łagodny przebieg kliniczny i rokowanie po zabiegu chirurgicznym jest dobre – jedynie 12% guzów usuniętych chirurgicznie daje wznowy lub przerzuty, a z przyczyn związanych z nowotworem, umiera około 7% pacjentów (4). W jednym ze starszych badań mediana czasu przeżycia wśród psów, które padły z przyczyn związanych z nowotworem wyniosła 250 dni (ponad 8 miesięcy) od zabiegu chirurgicznego (4). Natomiast w badaniach Bongiovanni i wsp. (5) żaden z psów, u których usunięto nowotwór melanocytarny skóry (również o złośliwym obrazie mikroskopowym) i u których w czasie rozpoznania nie występowały przerzuty do węzłów chłonnych, nie padł w trakcie prowadzenia obserwacji (2–3 lata w zależności od przypadku; 5). W najnowszych badaniach przeprowadzonych na 87 psach z nowotworami melanocytarnymi skóry wznowy obserwowano u 8% psów, a przerzuty u 22%, jednak okres wolny od choroby wyniósł aż 3,5 roku od zabiegu, a całkowity czas przeżycia oscylował pomiędzy 3,5 i 4 latami (6). Z kolei czerniaki rozwijające się w obrębie wału pazura często wykazują



Ryc. 6. Czerniak okolicy odbytu – przypadek z ryc. 5. Na ryc. A widoczne zdjęcie RTG tylnej części ciała wykonane u psa, u którego miesiąc wcześniej usunięto czerniaka okolicy odbytu, a u którego doszło do zatrzymania moczu – widoczne silne wypełnienie pęcherza moczowego. W badaniu rektalnym stwierdzono znaczne powiększenie obu węzłów chłonnych biodrowych przysródkowych, a biopsja tych węzłów wykazała przerzuty czerniaka (ryc. B) – widoczne limfocyty oraz duże komórki z obfitą cytoplazmą zawierającą melaninę; barwienie odczynnikami Giemsa, pow. 100x. Na ryc. C widoczny obraz histologiczny guza, w którym widoczne jest naciekanie mięśni (różowe struktury w dolnym lewym rogu) przez komórki nowotworowe (na górze i po prawej); barwienie H-E, pow. 100x. Na ryc. D widoczny wynik barwienia immunohistochemicznego mięszu guza, z użyciem przeciwciała wykrywającego antygen MelanA – brązowa barwa cytoplazmy wskazuje na wynik pozytywny; barwienie immunohistochemiczne, pow. 200x

złośliwy charakter, zarówno histologiczny, jak i biologiczny. Dzięki lokalizacji umożliwiającej wczesne wykrycie nowotworu i możliwość szybkiej i doszczętnie resekcji chirurgicznej (amputacji kończyny) rokowanie dla psów z tym rodzajem czerniaka nie jest bardzo złe, jednak powinno być ono co najmniej ostrożne. Według niektórych doniesień około 30–50% takich guzów daje przerzuty drogą naczyń limfatycznych, zarówno do węzłów chłonnych, jak i narządów odległych, co prowadzi do śmierci, nawet u pacjentów, u których dokonano amputacji (7). W innym z badań z powodu nowotworu padła połowa pacjentów z czerniakiem obwodowych odcinków kończyn, a mediana czasu przeżycia dla psów we wspólnej grupie czerniaków zlokalizowanych w obrębie warg oraz obwodowych odcinków kończyn wyniosła około 9 miesięcy (1, 4).

Czynniki rokownicze w nowotworach melanocytarnych skóry

Parametry kliniczne

Wpływ wieku pacjenta na przebieg choroby jest dyskusyjny – przez niektórych autorów starszy wiek uznawany jest za negatywny czynnik prognostyczny (4, 6), według innych zarówno wiek, jak i masa ciała psa nie mają istotnego znaczenia rokowniczego (2). W niektórych badaniach wielkość guza oraz obecność owrzodzenia powierzchni są negatywnie skorelowane z czasem przeżycia psów (8). Czynnikiem rokowniczym w przypadku nowotworów melanocytarnych skóry u psów wydaje się rozległość procesu w obrębie skóry, wyrażona głębokością nacieku nowotworowego, mierzona prostopadłe do linii naskórka. W najnowszym badaniu przeprowadzonym na 77 psach z guzami melanocytarnymi skóry melanocytozy okazały się być istotnie cieńsze niż czerniaki (2–5 mm vs 5–11 mm) i zasugerowano, że wartość graniczna tego parametru wynosząca 4,5 mm może być pomocna w różnicowaniu pomiędzy melanocytomą a czerniakiem. Ponadto, większa grubość guza zwiększała szansę wystąpienia wznowy/przerzutów 5-krotnie oraz ryzyko śmierci z powodu nowotworu 10-krotnie w porównaniu do psów, u których grubość guza była mniejsza (wartości graniczne 7,5 i 9,5 mm; 3). Co ciekawe, w badaniu tym nie wykazano, aby doszczętność zabiegu chirurgicznego miała istotny wpływ na wystąpienie przerzutów oraz wznowy pooperacyjnej u psów z nowotworem melanocytarnym skóry (3).

Parametry mikroskopowe

Ze względu na fakt, że większość nowotworów melanocytarnych skóry wykazuje łagodny charakter biologiczny, rozpoznanie przypadków o wyższej złośliwości biologicznej może stanowić dla patologa wyzwanie. Obraz mikroskopowy sugerujący łagodny charakter zmiany melanocytarnych skóry obejmuje brak pleomorfizmu komórkowego, ognisk martwicy i komórek nowotworowych w pobliżu naczyń, a także niską sumaryczną liczbę figur mitotycznych (mitotic count – MC) w 10 polach widzenia mikroskopowego przy dużym powiększeniu (high power field – HPF)

Tabela 1. Czynniki rokownicze możliwe do oceny w badaniu histopatologicznym w przypadku czerniaków skóry owłosionej (opracowano na podstawie 1, 4, 8). Opis w tekście

Parametr	Rokowanie pozytywne	Rokowanie negatywne
MC	<3 w 10 HPF 90% psów żyje dłużej niż 2 lata, mediana przeżycia ponad 2 lata	≥3 w 10 HPF 50% nie przeżywa 7 mies., mediana przeżycia 7,5 mies.
Atypia jądrowa	<20% komórek	≥20% komórek
Ki67	<15%	≥ 15%

– ustalono że w przypadkach, gdy liczba mitoz wynosi poniżej 3/10 HPF, rokowanie jest korzystne. Do cech złośliwości histologicznej zalicza się z kolei obecność pleomorfizmu komórkowego, ognisk martwicy, atypowych figur mitotycznych oraz wysoką aktywność mitotyczną (MC ≥ 3 na 10 HPF), a według niektórych autorów także obecność nacieków komórkowych zapalnych w miększu guza (4, 5). Tak samo jak w przypadku jamy ustnej podtyp histologiczny (morfologiczny) oraz intensywność pigmentowania nie ma wpływu na zachowanie biologiczne guza (1, 2).

Mikroskopowa procedura diagnostyczna dla nowotworów melanocytarnych skóry jest podobna do tej opisanej przy czerniakach jamy ustnej. Poszczególne etapy różnią się od siebie wartościami progowymi dla poszczególnych parametrów, co przedstawiono w tabeli 1.

Potencjalnym czynnikiem rokowniczym dla psów z nowotworami melanocytarnymi skóry może być jądrowa immunoekspresja surwiwiny liczona w 1000 komórek nowotworowych. Immunoekspresja w powyżej 8% jąder komórek nowotworowych wiązała się z wyższym ryzykiem wystąpienia przerzutów lub śmierci z przyczyn związanych z nowotworem (ekspresja cytoplazmatyczna nie miała związku z rokowaniem; 5). Potwierdzonym parametrem rokowniczym dla psów z czerniakiem uzyskiwanym w toku barwienia immunohistochemicznego jest immunoekspresja jądrowa białka Ki67 oceniana w preparatach histologicznych barwionych przeciwciałem MIB-1 (8; tab. 1).

Co powinno się znaleźć w wyniku badania histopatologicznym czerniaka skóry u psa?

- Rozpoznanie z oceną histologiczną złośliwości (ocena subiektywna badającego oparta m.in. na obecności pleomorfizmu komórkowego, ognisk martwicy, komórek nowotworowych w pobliżu naczyń, masywnych nacieków zapalnych w masie guza, owrzodzenia powierzchni).
- Głębokość naciekania skóry (o ile to możliwe do przeprowadzenia, wycinek musi być odpowiednio przygotowany).
- Wartość MC (sumaryczna liczba mitoz w 10/HPF).
- Ocena nasilenia atypii jądrowej, podana w formie odsetka (ocena subiektywna)
- Czystość marginesów histologicznych (o ile to możliwe do przeprowadzenia, wycinek musi być odpowiednio przygotowany; parametr bez udokumentowanej wartości rokowniczej).
- Inwazja naczyń limfatycznych (o ile to możliwe do przeprowadzenia, wycinek musi być odpowiednio przygotowany).
- Ocena ekspresji Ki67 (barwienie to nie wchodzi w zakres rutynowej oceny, wykonanie barwienia powinno być dodatkowo zleczone i jest dodatkowo płatne).

NOWOTWORY MELANOCYTARNE GAŁKI OCZNEJ

Opracowano na podstawie: Dubielzig R.R.: Tumors of the Eye. W: Meuten D.J.: Tumors in Domestic Animals. Wyd. 5, Wiley Blackwell, Ames, 2017, 892–922.

Wśród nowotworów gałki ocznej pochodzenia melanocytarnego wyróżnić można zarówno guzy o charakterze niezłośliwym – melanocytozy oraz nowotwory złośliwe – czerniaki. Za histopatologicznie niezłośliwe uznaje się guzy, w których ilość figur mitotycznych jest niższa lub równa 2/HPF.

Melanocytozy gałki ocznej występują głównie u psów i najczęstszym miejscem ich występowania jest przednia część błony naczyniowej (anterior uveal melanocytoma, w tym tęczęwka i zrąb ciała rzęskowego) oraz rąbek rogówki (epibulbar melanocytoma). Nie wykazano predylekcji rasowej ani płciowej do występowania melanocytozy gałki ocznej zarówno u psów, jak i u kotów, wyjątkiem są melanocytozy rąbka rogówki, które występują częściej u owczarków niemieckich. Mimo niezłośliwego charakteru biologicznego melanocytozy mogą przybierać znaczne rozmiary prowadząc do niedomykalności powiek, nawracającego zapalenia spojówek, jaskry, rozwarstwienia rogówki, czy krwotoków wewnątrzgałkowych. W przypadkach takich wskazana jest obserwacja guza, a w przypadku kiedy wykazuje on szybki wzrost lub jest przyczyną zaburzeń wymienionych powyżej, powinien on zostać usunięty chirurgicznie. W celu wykluczenia złośliwego charakteru procesu po usunięciu guza należy poddać go zawsze badaniu histopatologicznemu. Około 1/5 nowotworów gałki ocznej u psów wykazuje charakter złośliwy

(w nomenklaturze widnieją tym samym jako czerniaki) – wywodzą się zazwyczaj z przedniej części błony naczyniowej, występując bez wyraźnej predylekcji rasowej czy płciowej. Przerzuty odległe czerniaka gałki ocznej, chociaż możliwe, to występują rzadko i są przyczyną śmierci zwierzęcia tylko w wyjątkowych przypadkach.

U kotów nowotwory melanocytarne gałki ocznej rozwijają się w obrębie tęczęwki, przybierając postać rozsiajanego czerniaka tęczęwki (feline diffuse iris melanoma). Guz ten występuje u starszych kotów bez predylekcji rasowej i płciowej. Makroskopowo przyjmuje postać wypukłych, pigmentowanych ognisk i guzków tęczęwki, a ogniskowe zwiększenia pigmentacji tęczęwki mogą pojawić się nawet kilka lat przed progresją do formy złośliwej. U wielu dotkniętych tym nowotworem kotów z czasem dochodzi do powstawania przerzutów odległych, głównie do wątroby, płuc i nerek. Z tego powodu w przypadku wykrycia guza tęczęwki u kota zalecana jest uważna obserwacja i w przypadku, gdy rozpoczyna się naciekanie ciała rzęskowego i rogówki, usunięcie całej gałki ocznej. Takie postępowanie pozwala znacznie zredukować ryzyko wystąpienia przerzutów do narządów wewnętrznych. Postępowanie rozpoczyna się jednak od regularnych kontroli stopnia zaawansowania procesu, ponieważ w części przypadków guzy te rosną powoli i usunięcie gałki ocznej może okazać się niepotrzebne.

Piśmiennictwo

1. Goldschmidt M.H., Goldschmidt K. H.: Epithelial and Melanocytic Tumors of the Skin. W: Meuten D.J.: *Tumors in Domestic Animals*. Wyd. 5, Wiley Blackwell, Ames, 2017, 123–131.
2. Smedley R.C., Spangler W.L., Esplin D.G., Kitchell B.E., Bergman P.J., Ho H.Y., Bergin I.L., Kiupel M.: Prognostic markers for canine melanocytic neoplasms: a comparative review of the literature and goals for future investigation. *Vet. Pathol.* 2011, 48(1), 54–72.
3. Silvestri S., Porcellato I., Mechelli L., Menchetti L., Rapastella S., Brachelente C.: Tumor Thickness and Modified Clark Level in Canine Cutaneous Melanocytic Tumors. *Vet. Pathol.* 2018, doi: 10.1177/0300985818798094.
4. Spangler W.L., Kass P.H.: The histologic and epidemiologic bases for prognostic consideration in canine melanocytic neoplasia. *Vet. Pathol.* 2006, 43, 136–149.
5. Bongiovanni L., D'Andrea A., Porcellato I., Ciccarelli A., Malatesta D., Romanucci M., Della Salda L., Mechelli L., Brachelente C.: Canine cutaneous melanocytic tumours: significance of β -catenin and

survivin immunohistochemical expression. *Vet. Dermatol.* 2015, 26, 270–e59.

6. Laver T., Feldhaeusser B.R., Robat C.S., Baez J.L., Cronin K.L., Buracco P., Annoni M., Regan R.C., McMillan S.K., Curran K.M., Selmic L.E., Shiu K.B., Clark K., Fagan E., Thamm D.H.: Post-surgical outcome and prognostic factors in canine malignant melanomas of the haired skin: 87 cases (2003–2015). *Can. Vet. J.* 2018, 59(9), 981–987.
7. Vail D.M., Withrow S.J.: Tumors of the skin and subcutaneous tissue. W: Withrow S.J., Vail D.M.: *Withrow's & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*, wyd. 4, Saunders Elsevier, St. Louis, 2007, 375–401.
8. Laprie C., Abadie J., Amardeilh M., Net J., Lagadic M., Delverdier M.: MIB-1 immunoreactivity correlates with biologic behaviour in canine cutaneous melanoma. *Vet. Derm.* 2001, 12, 139–147.

Lek. wet. Katarzyna Kliczkowska,
e-mail: katarzyna_kliczkowska@sggw.pl

Aktywne hormonalnie zmiany rozrostowe kory nadnerczy u fretek

Rafał Sapieryński

z Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie

Freteki należą do zwierząt towarzyszących, u których zmiany rozrostowe obejmujące gruczoły dokrewne pojawiają się zdecydowanie częściej niż u innych gatunków. Według dostępnych badań nowotwory, które pojawiają się w tej lokalizacji, stanowią od 40 do 53% wszystkich rozpoznawanych nowotworów (1, 2). Według większości opracowań wśród nowotworów gruczołów dokrewnych rozpoznawanych u fretek dominują nowotwory trzustki, jednak według ostatnich badań autorów włoskich guzy nadnerczy stanowiły aż 36,5% wszystkich nowotworów, przewyższając liczebnie zmiany zlokalizowane w trzustce (1). Co więcej,

u części pacjentów (do 20% fretek z guzami gruczołów dokrewnych) jednocześnie stwierdza się nowotwory w więcej niż jednym narządzie dokrewnym (2). Zmiany rozrostowe nadnerczy rozpoznaje się szczególnie często u osobników, które zostały poddane kastracji/sterylizacji we wczesnym okresie życia – 2–6 miesiące (rozpowszechnienie tych zmian jest zdecydowanie wyższe niż u zwierząt niesterylizowanych lub poddanych temu zabiegowi w późniejszym wieku; 3).

Bez względu na charakter zmian rozrostowych kory nadnerczy u fretek, komórki owych rozrostów (zarówno nienowotworowych, jak i nowotworów)

wykazują aktywność hormonalną, będąc przyczyną endokrynopatii nadnerczowo-zależnych – nadczynności kory nadnerczy (adrenal-associated endocrinopathy; 2). Takie endokrynopatie zostały opisane w wielu krajach świata, wydaje się też, że ich częstość zwiększa się i mogą mieć one związek z wczesną sterylizacją/kastracją zwierząt, zaburzeniami długości dnia świetlnego (u zwierząt trzymany w warunkach domowych) czy zmianami genetycznymi jakie pojawiają się w wyniku chowu wsobnego.

Szczególnie dużą rolę w powstawaniu zmian rozrostowych nadnerczy u fretek przypisuje się wczesnej gonadektomii. Mówiąc w dużym skrócie, kastracja sprawia, że u zwierząt (samiec i samców) pozbawionych gonad nadnercza „przejmują” funkcję jajników lub jąder, dzięki temu, że u fretek na powierzchni komórek gruczołów nadnerczowych znajdują się aktywne receptory dla hormonu luteinizującego (LH). Pod wpływem kastracji stężenie hormonów płciowych u fretek spada, co z kolei prowadzi do ustania mechanizmu sprzężenia zwrotnego i pobudza produkcję gonadotropin przez przysadkę. Gonadotropiny stymulują komórki kory nadnerczy do stałej proliferacji, co prowadzi do pojawienia się obszarów rozrostu guzkowego komórek gruczołu. Z czasem (średnio po około 3,5 roku od zabiegu gonadektomii) w obszarach rozrostu pojawiają się ogniska transformacji nowotworowej, która prowadzi do rozwoju gruczolaka lub raka. W przeciwieństwie jednak do podobnych rozrostów obserwowanych u psów i kotów zmienione patologicznie komórki kory nadnerczy wytwarzają i wydzielają do krwiobiegu nie glikokortykosteroidy, a estradiol 17 β , androstendion, hydroksyprogesteron i inne hormony steroidy płciowe (4). Nie ma też przesłanek sugerujących udział zaburzeń osi przysadkowo-nadnerczowej w zaburzeniach rozrostowych komórek kory nadnerczy, bowiem zarówno stężenie ACTH, jak i hormonu melanotropowego (MSH) u chorych osobników mieści się w granicach referencyjnych (2).

Objawy kliniczne i rozpoznawanie

Objawy kliniczne obserwowane u fretek ze zmianami rozrostowymi nadnerczy są wynikiem aktywności biologicznej hormonów wydzielanych przez komórki zmiany (2). Powoduje to powstawanie zmian dermatologicznych, które przejawiają się występowaniem wyłysień, najczęściej symetrycznych, obustronnych, obejmujących tułów, z utratą włosów na



Ryc. 1. Fretka, którą doprowadzono do lecznicy z powodu rozległego niezapalnego wyłysienia skóry, zaniku skóry i obrzękiem sromu. Rozpoznanie różnicowe w takich przypadkach powinno uwzględnić hormonalnie aktywne zmiany rozrostowe nadnerczy

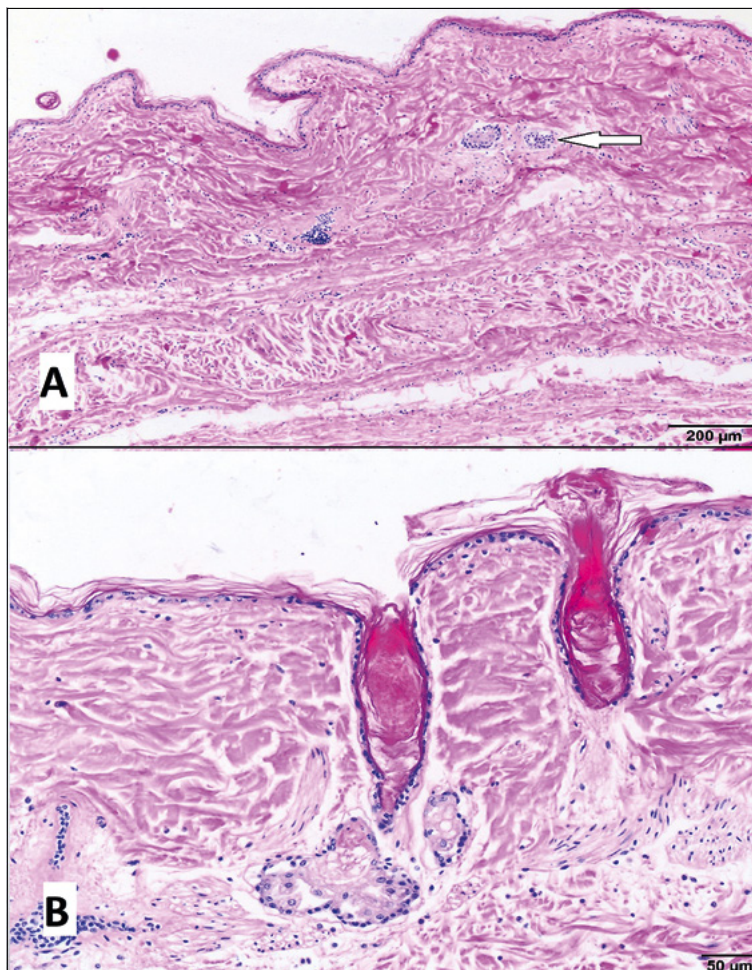
Functional adrenocortical proliferations in ferrets

Sapierzyński R. Department of Pathology and Veterinary Diagnostics
Faculty of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences – SGGW

The ferret is a popular companion animal, often suffering from endocrine tumors, especially affecting adrenal glands and pancreatic islets. The pathogenesis leading to adrenal gland lesions is controversial, however early gonadectomy seems to be involved in the tumor development. Cells of proliferative lesions of adrenal cortex, regardless of their character (non-neoplastic, benign or malignant tumors), are usually hormonally active with production of various sex-hormones. Clinically, signs related to hyperestrogenism in female and feminization syndrome in male ferrets are observed, including bilateral symmetrical alopecia, myelotoxicity, vulvar swelling, and mammary gland lesions. This article aims at the presentation of endocrinopathies in ferrets, quite frequently identified in small animals clinic.

Keywords: adrenal-associated endocrinopathy, cortico-adrenal hyperplasia, cortico-adrenal tumors, ferret.

ogonie – „szczurzy ogon” oraz ścieńczeniem skóry (ryc. 1; 3, 5). W badaniu histopatologicznym skóry obserwuje się telogenizację i zanik mieszków włosowych, zanik przydatków skóry oraz hiperkeratozę, szczególnie w obrębie mieszków włosowych (ryc. 2). Owym



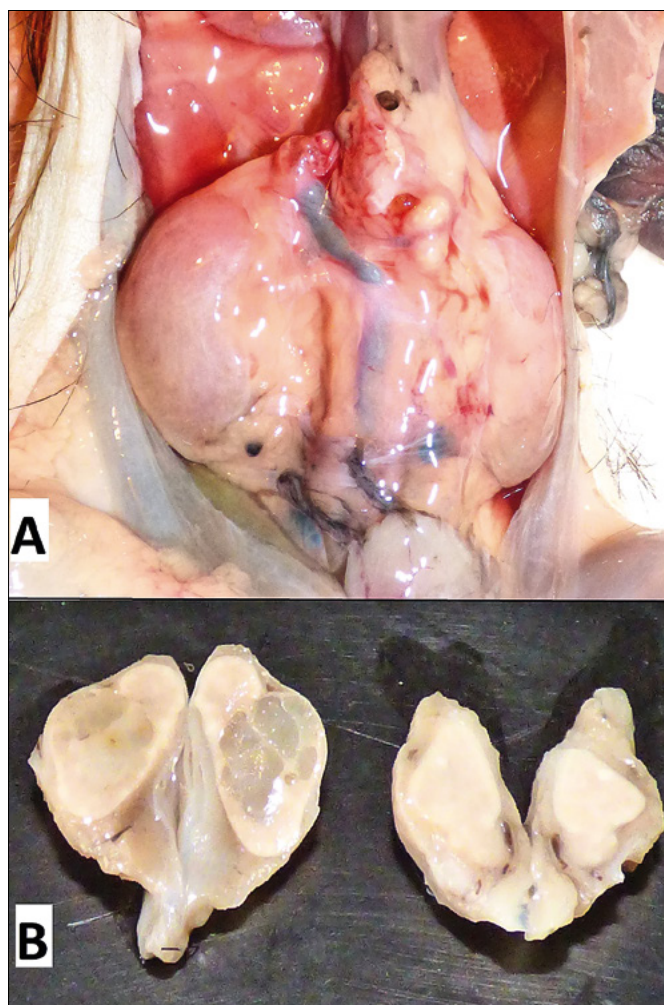
Ryc. 2. Obraz mikroskopowy wycinków skóry fretki z ryc. 1. Na ryc. A widoczny jest zanik mieszków włosowych oraz zanik naskórka (pojedyncze zanikowe mieszki włosowe oznaczone strzałką). Na ryc. B widoczny zanik naskórka oraz hiperkeratoza w obrębie mieszków włosowych. Barwienie hematoksylina-eozyna, powiększenie 40 \times (A) i 100 \times (B)

wyłysieniom zazwyczaj nie towarzyszy świąd, chociaż w niektórych przypadkach swędzenie występuje szczególnie w okolicy grzbietowej i barkowej, co przejawia się samouszkodzeniami - rumień, przeczasy, uszkodzenie pozostałości włosów. Dodatkowo wysokie stężenie estradiolu może prowadzić do uszkodzenia szpiku kostnego (estrogeny w dużej koncentracji wywołują efekt mielotoksyczny), choć się u fretek z hormonalnie aktywnymi rozrostami nadnerczy, to powikłanie obserwuje się raczej rzadko (2). U sterylizowanych samic dochodzi do stale utrzymującego się obrzęku sromu, niekiedy z obecnością śluzowego wypływu z pochwy, a także powrotu zachowań seksualnych oraz zmian rozrostowych gruczołu sutkowego. U chorych samców fretek obserwuje się zmiany zachowania: agresja, nawrót aktywności płciowej oraz zaburzenia będące wynikiem zmian w obrębie gruczołu krokowego, co może objawiać się zwiększeniem pragnienia, poliurią, zatrzymaniem moczu (4). Zmiany patologiczne prostaty są spowodowane metaplastją płaskonabłonkową komórek nabłonka prostaty pod wpływem estrogenizacji. Nagromadzenie złuszczonej komórki w obrębie pęcherzyków wydzielniczych tkanki gruczołowej gruczołu krokowego wyzwała proces zapalny oraz prowadzi do

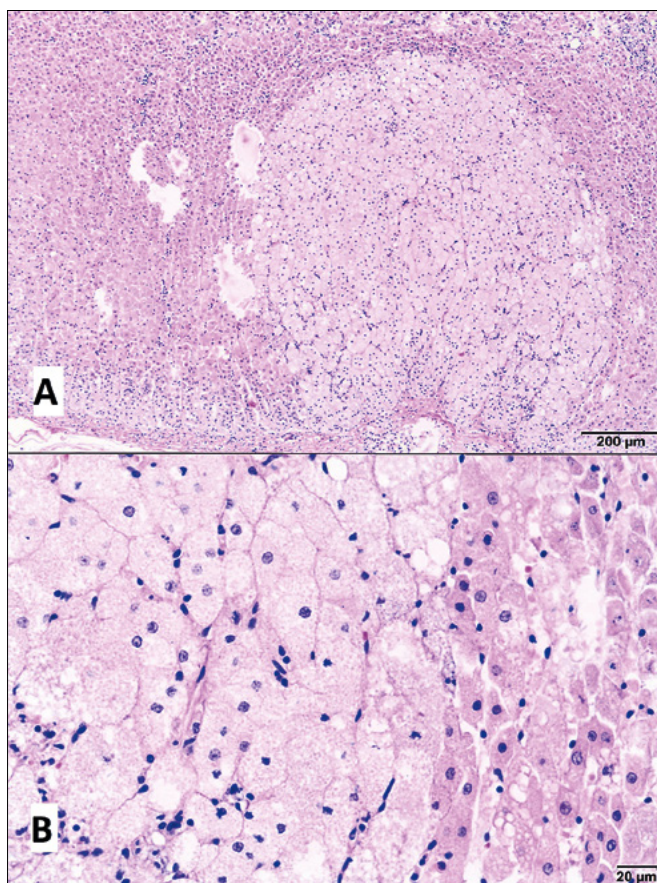
zatkania ujścia pęcherzyków z ich rozcięciem i tworzeniem struktur torbielowatych (4). Niekiedy u kastrowanych samców obserwuje się zmiany rozrostowe gruczołu sutkowego (6).

U części osobników, bez względu na ich płęć, zmiany rozrostowe nadnerczy, szczególnie zmiany nowotworowe można wykryć badaniem palpacyjnym lub też obserwuje się powiększenie zarysu brzucha z powodu obecności dużego guza nadnercza (nawet do 5 cm średnicy; 3).

Podstawą przyżyciowego rozpoznania zmian rozrostowych nadnerczy u fretek są specyficzne objawy kliniczne, a potwierdzeniem ocena stężenia wymienionych wyżej steroidów płciowych. Ocena stężenia kortyzolu oraz testy oparte na pomiarach zmian jego stężeń nie mają przydatności diagnostycznej u fretek z nadczynnością kory nadnerczy. Dobrą metodą potwierdzenia obecności zmian rozrostowych w korze nadnerczy jest badanie ultrasonograficzne, wykonane przez specjalistę radiologa (7). Badanie ultrasonograficzne wykonane w takich przypadkach ujawnia powiększenie i zmianę kształtu nadnercza/nadnerczy, co sprawia, że są one łatwiejsze do uwidocznienia. Zmiany dotyczą najczęściej jednego gruczołu, a w części przypadku proces obejmuje



Ryc. 3. Obraz sekcyjny nerek i nadnerczy fretki z ryc. 1. Na ryc. A widoczne nerkę i leżące ponad nimi powiększone nadnercza. Na ryc. B widoczny przekrój podłużny przez wyizolowane nadnercza – widoczna jest zmiana kształtu gruczołów, szczególnie nadnercza lewego, z obecnością zmian torbielowatych



Ryc. 4. Obraz mikroskopowy zmian rozrostowych nadnerczy komórek kory nadnerczy fretki z ryc. 1. Na ryc. A widoczne jest okrągłe ognisko rozrostu komórek, wyraźnie odgraniczone od otaczającego mięszu, w którym komórki mają obfitą cytoplazmę, jaśniejszą od cytoplazmy komórek prawidłowych. Na ryc. B widoczna granica pomiędzy obszarem rozrostu (po stronie lewej i na środku) i prawidłowym mięszem (po stronie prawej) – komórki rozrostu są większe, mają jaśniejszą cytoplazmę. Barwienie hematoxylina-eozyna, powiększenie 40x (A) i 200x (B)

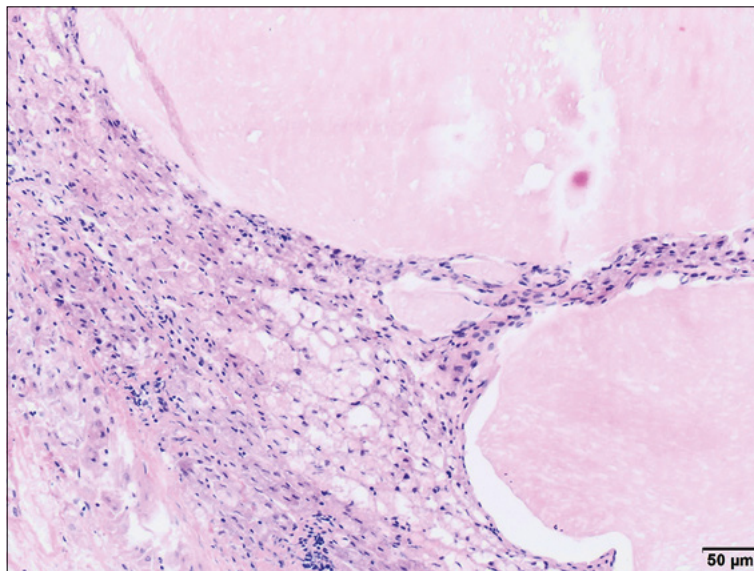
oba nadnercza. Przydatnym wskaźnikiem w rozpoznawaniu aktywnych hormonalnie rozrostów kory nadnerczy u kastrowanych samców jest wykazanie keratynizacji nabłonka wewnętrznej powierzchni napełka (8).

Obraz patologiczny

Około 45–56% aktywnych hormonalnie zmian rozrostowych nadnerczy u fretek to rozrosty nienowotworowe, około 26–45% to raki wywodzące się z komórek kory nadnerczy i około 10–16% zmian rozrostowych ma charakter gruczolaków wywodzących się z tych komórek (2). W ostatnio opublikowanych badaniach epidemiologicznych obejmujących nowotwory u fretek dużą grupę zmian (36% nowotworów) stanowiły guzy nadnerczy, w większości przypadków zmiany wywodziły się z kory gruczołu i zdecydowanie najczęściej były to raki (79% nowotworów kory nadnerczy; 1). Częściej zmiany rozrostowe pojawiają się w obrębie lewego nadnercza, niekiedy obejmują oba gruczoły jednocześnie (ryc. 3; 3). Zdecydowana większość z tych rozrostów jest hormonalnie aktywna, dlatego są one określane mianem funkcjonalnych zmian rozrostowych u fretek (functional adrenocortical proliferations/neoplasms).

Rozrosty kory nadnerczy mają charakter mnogich guzkowatych zmian, mniej lub bardziej odgraniczonych od otaczającego miąższu gruczołu, zazwyczaj niepowodujących wyraźnego powiększenia gruczołu. Guzki rozrostowe utworzone są z dobrze zróżnicowanych komórek o zaokulizowanej cytoplazmie, bez cech atypii i aktywności proliferacyjnej (ryc. 4; 2). Z kolei gruczolaki osiągają większe rozmiary i powodują wyraźne powiększenie zajętego gruczołu, komórki tych rozrostów wykazują łagodną anizokariozę, a figury mitotyczne obserwuje się rzadko.

Raki kory nadnerczy są najczęściej nowotworami dobrze zróżnicowanymi histologicznie, o ich złośliwym potencjale świadczy naciekanie okołonadnerczowej tkanki tłuszczowej, naciekanie dużych naczyń krwionośnych w sąsiedztwie guza oraz słabe odgraniczenie nowotworu od tkanek otaczających (1). U niektórych osobników stwierdza się też obecność przerzutów do wątroby, rzadziej węzłów chłonnych i do płuc (3). W badaniu histopatologicznym nowotworów kory nadnerczy oprócz składowej nabłonkowej obserwuje się też komponent wrzecionowatokomórkowy (komórki te wykazują ekspresję aktywny mięśni gładkich, wimentyny i α -inhibiny), który podobnie jak komponent nabłonkowy wykazuje cechy złośliwości histologicznej – komórki wrzecionowate także naciekają tkanki okoliczne (3). W przypadkach raków ze składową wrzecionowatokomórkową obserwuje się też obszary różnicowania śluzakowatego, co przejawia się obecnością pseudotorbielowatych struktur jamistych wypełnionych białkowym śluzakowatym materiałem (ryc. 5; 3). Obecność składowej wrzecionowatokomórkowej w miąższu raków kory nadnerczy u fretek nie ma znaczenia rokowniczego, z kolei różnicowanie śluzakowate może wskazywać na zwiększoną inwazyjność nowotworu (większa skłonność



Ryc. 5. Obraz mikroskopowy zmian rozrostowych nadnerczy komórek kory nadnerczy fretki z ryc. 1. – widoczny jest obszar zmiany z obecnością pseudotorbielowatych struktur wypełnionych bogatobiałkowym płynem. Barwienie hematoksylina-eozyjna, pow. 100×

do naciekania tkanek i dawania przerzutów, wyższa aktywność proliferacyjna; 3).

Piśmiennictwo

1. Avallone G., Forlani A., Tecilla M., Riccardi E., Belluco S., Santagostino S.F., Grilli G., Khadvi K., Roccabianca P.: Neoplastic diseases in the domestic ferret (*Mustela putorius furo*) in Italy: classification and tissue distribution of 856 cases (2000–2010). *BMC Vet. Res.* 2016, 12, 275. DOI: 10.1186/s12917-01600901-7.
2. Bakthavatchalu V., Muthupalani S., Fox J.G.: Endocrinopathy and aging in ferrets. *Vet. Pathol.* 2016, 53, 349–365.
3. Peterson II R.A., Kiupel M., Capen C.C.: Adrenal cortical carcinomas with myxoid differentiation in the domestic ferrets (*Mustela putorius furo*). *Vet. Pathol.* 2003, 40, 136–142.
4. Coleman G.D., Chavez M.A., Williams B.H.: Cystic prostatic disease with adrenocortical lesions in the ferret (*Mustela putorius furo*). *Vet. Pathol.* 1998, 35, 547–549.
5. Krzyżewska A., Max A.: Wpływ gonadektomii na występowanie hiperadrenokortycyzmu i możliwość jego leczenia u fretki domowej. *Życie Wet.* 2010, 85, 41–44.
6. Mor N., Qualls C.W., Hoover J.P.: Concurrent mammary gland hyperplasia and adrenocortical carcinoma in a domestic ferret. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1992, 201, 1911–1912.
7. Bożan-Zdeb M.: Badanie ultrasonograficzne u fretek. *Życie Wet.* 2007, 82, 936–938.
8. Protain H.J., Kutzler M.A., Valentine B.A.: Assessment of cytologic evaluation of preputial epithelial cells as a diagnostic test for detection of adrenocortical disease in castrated ferrets. *Am. J. Vet. Res.* 2009, 70, 619–623.

Dr hab. Rafał Sapieryński, prof. nadzw. SGGW,
e-mail: sapiech@wp.pl

Charakterystyka wysiłku koni pracujących w Tatrzańskim Parku Narodowym w latach 2015–2018

Marek Tischner¹, Marian Tischner², Aleksandra Gospodarczyk², Weronika Janta², Bożena Latocha³, Ludmiła Strypikowska⁴, Paweł Golonka⁵, Marcin Maciejczyk⁶

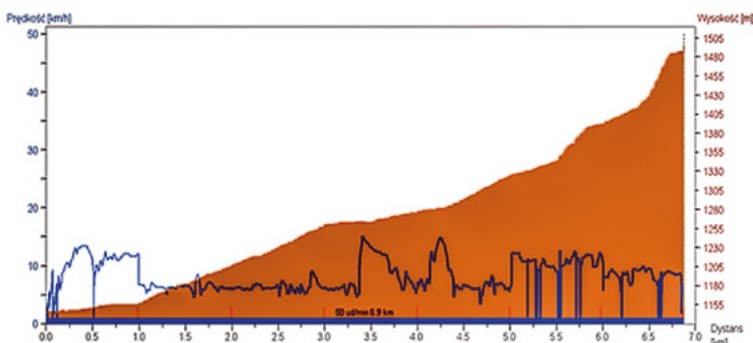
z Instytutu Nauk Weterynaryjnych Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie¹, Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR w Krakowie², Gabinetu Weterynaryjnego CABALLO w Wodzisławiu Śląskim³, EQUIMED Serwisu Weterynaryjnego w Grodzisku Mazowieckim⁴, Lecznicy Weterynaryjnej Equivet Szpitala dla Koni w Gęsicach⁵ oraz Instytutu Nauk Biomedycznych Wydziału Wychowania Fizycznego i Sportu Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Krakowie⁶

Characteristics of physical effort of horses working in the Tatra National Park, in years 2015–2018

Tischner M. jr.¹, Tischner M.², Gospodarczyk A.², Janta W.², Latocha B.³, Strypikowska L.⁴, Golonka P.⁵, Maciejczyk M.⁶, Institute of Veterinary Sciences, Faculty of Animal Science, University of Agriculture in Cracow¹, University Centre of Veterinary Medicine, Jagiellonian University – Agricultural University in Cracow², Veterinary Surgery CABALLO in Wodzisław Śląski³, EQUIMED Veterinary Service in Grodzisk Mazowiecki⁴, Veterinary Surgery Equivet Equine Hospital in Gęsice⁵, Institute of Biomedical Sciences, Faculty of Physical Education, University School of Physical Education in Krakow⁶

The aim of the study was to characterize the physical effort and the pace of restitution after the effort in sled horses, working in the mountains on the route to Morskie Oko, in years 2015–2018. Control examination of heart rate was performed on 1164 horses before exercise, immediately after work and after 15–20 minutes of rest. The analysis of the effort was made using the restructuring efficiency index (WSR), according to the formula: $(t_2 - t_3 / t_2 - t_1) \times 100\%$, where t_1 means the frequency of heart contractions at rest, before exercise, t_2 – the frequency immediately after work, t_3 – the frequency after 15–20 minutes of restitution. On the basis of this analysis, it can be concluded that the average sledging work on the route to Morskie Oko, (distance from Palenica, 980m, to Włosienica, 1315m above sea level, ASL, is approx. 7 km.), was a very forceful effort for 11.8% horses, a strenuous effort for 30% horses, a moderate effort for 39.5% horses and lightweight effort for 8.1% horses. It is believed that the main reasons for reduced exercise capacity in some working horses could be their poor selection or insufficient health conditions for sledging in the mountains, as well as the latent health problems and the incorrect forging and fitting of the harness.

Keywords: sled horses, effort, mountain, health condition.



Ryc. 1. Schemat wzniesienia drogi Palenica Białczańska – Włosienica oraz wykres częstości skurczów serca (HR) (niebieski kolor), wykonany przy pomocy programu Polar Pro Trainer 5, na podstawie wskazań odbiornika GPS zamocowanego do uprzęży losowo wybranego konia ciągnącego w parze z drugim koniem fasiaż z turystami (8)

Morskie Oko od wielu lat przyciąga niezliczone rzesze turystów. W 2018 r. to pełne uroku jezioro otoczone skalistymi ścianami odwiedziło ponad milion osób. Początkowo droga z Zakopanego do Morskiego Oka prowadziła przez Bukowinę Tatrzańską. Podróż góralską furką trwała 2 dni. W XIX stuleciu Morskie Oko odwiedzała arystokracja, europejscy możnowładcy i koronowane głowy. W 1839 r. księżna Łucja z Giedroyciów Rautenstrauchowa (1798–1886) radziła, aby w Bukowinie pozostawić swoje pojazdy i konie i zamienić je na wózki i konie góralskie, nazwyczajone do czepiania się po opokach. Na jeden mały wóz mogły wejść wówczas tylko dwie osoby, które siadały naprzeciw siebie (...) do każdej takiej kolebki, trzeba trzech, a najmniej dwóch silnych chłopów, którzy je ciągle od przepaści bronią, często, zupełnie w rękach unoszą (1).

Z upływem lat droga do Morskiego Oka została zmodernizowana, wyasfaltowana i można tam obecnie dojechać samochodem. Jednak, z uwagi na ochronę środowiska, Tatrzański Park Narodowy (TPN) zezwala na wjazd samochodem tylko do Palenicy Białczańskiej a ostatni odcinek do Morskiego Oka trzeba pokonać pieszo lub zaprzęgiem konnym. Ten ponad 7-kilometrowy odcinek drogi, z licznymi zakrętami, w 82% pnie się pod górę o średnim nachyleniu 4,6% (największe nachylenie drogi wynosi 9,3%; ryc. 1). Masa wozów – fasiażów z woźnicą i 12 pasażerami wynosi około 1800–1900 kg (2), co jest sporym wysiłkiem dla koni (ryc. 1).

Wśród miłośników zwierząt turystyczny transport konny do Morskiego Oka budzi wiele negatywnych emocji. Zdaniem organizacji prozwierzęcych powinno się go całkowicie zlikwidować lub zastąpić pojazdami elektrycznymi (meleksami). Miejscowa społeczność oraz TPN uważają, że tę unikalną atrakcję turystyczną należy zachować, gdyż ma wieloletnią tradycję oraz zapewnia utrzymanie woźnicom i ich rodzinom, a także daje dochód Tatrzańskiemu Parkowi Narodowemu.

W trosce o dobrostan zwierząt Tatrzański Park Narodowy i Stowarzyszenie Przewoźników do Morskiego Oka z gminy Bukowina Tatrzańska od wielu lat wprowadza zmiany i ulepszenia mające na celu poprawę warunków pracy koni. Powołano komisję weterynaryjną, która co roku prowadzi badania tych zwierząt. Ustalono, że para koni jednego właściciela może pracować na trasie Palenica Białczańska – Włosienica tylko 15 dni w miesiącu. Dokonano oznaczenia koni za pomocą elektronicznych identyfikatorów

(czip). Wprowadzono obowiązek pojenia koni do woli każdorazowo po ukończonym kursie, a w razie potrzeby ponownego ich pojenia przy wodopoju powyżej leśniczówki Wanta. Ograniczono także obciążenie i szybkość poruszania się zaprzęgów na trasie. Raz do roku fiakrzy są zobowiązani do uczestnictwa w szkoleniach na temat pielęgnacji koni i obchodzenia się z nimi, które prowadzą specjaliści.

Wbrew tym usprawnieniom i restrykcji zmierzających do poprawy pracy zwierząt, nadal istnieje uzasadnione podejrzenie, że wożenie fiasągami turystów do Morskiego Oka przekracza możliwości wysiłkowe niektórych koni.

Mimo szerokiego wykorzystania koni jako zwierząt zaprzęgowych nie opracowano dotychczas norm określających parametry wysiłkowe, które mogłyby pomóc w ocenie ich zmęczenia. Zdaniem specjalistów medycyny sportowej ludzi i zwierząt najistotniejszym elementem oceny intensywności wysiłku oraz wydolności fizycznej jest notowanie w czasie wysiłku i po jego zakończeniu wskaźników fizjologicznych oraz ocena tempa restytucji czyli powrotu wskaźników fizjologicznych do wartości początkowych (3, 4, 5).

Celem badań była charakterystyka wysiłku oraz tempa restytucji po zakończonym wysiłku koni zaprzęgowych pracujących na trasie do Morskiego Oka. Do oceny czasu restytucji wykorzystano wskaźnik skuteczności restytucji (WSR), oceniający tempo powrotu częstości skurczów serca do stanu sprzed wysiłku. Wskaźnik ten pozwala na określenie siły bodźca wysiłkowego i pośrednio informuje o wydolności fizycznej, jest szeroko stosowany w fizjologii wysiłku u ludzi.

Jednakowa długość trasy i jej nachylenia oraz zbliżone obciążenia, a także czas przejazdu zaprzęgiem z turystami na trasie Palenica Białczańska – Włosienica, stwarzają naszym zdaniem wiarygodne warunki do szacowania ciężkości wysiłku i tempa restytucji koni przy zastosowaniu wskaźnika skuteczności restytucji. Wyniki tych testów mogą pomóc właścicielom koni, fiakrom ze Stowarzyszenia Przewoźników do Morskiego Oka z gminy Bukowina Tatrzańska oraz służbom Tatrzańskiego Parku Narodowego w dalszym doskonaleniu przygotowania i pracy koni na trasie do Morskiego Oka.

Materiał i metody

Konie ze stajni dowożono samochodami na Palenicę Białczańską. Zależnie od miejsca pobytu zwierząt, czas ich transportu wahał się od 20 do 35 minut. Po przybyciu na Palenicę Białczańską konie oczekiwały na turystów lub zaprzęgano je parami do fiasągów. W czasie postoju zapewniono im dostęp do wody i paszy. Zgodnie z regulaminem Tatrzańskiego Parku Narodowego kursy pod górę wykonywano stępem. Jazda kłusem dozwolona jest tylko na odcinku o długości około 1100 m w okolicy Wodogrzmotów Mickiewicza, gdzie droga jest pozioma, a nawet lekko opada, przy czym kłus nie może wynikać z popędzania koni przez fiaków. Czas przejazdu w górę trwa około godziny.

Po wyjeździe na polanę Włosienica konie obowiązkowo odpoczywają co najmniej 20 minut. Jazda powrotna trwa około 30 minut i prawie w całości jest

pokonywana kłusem. W czasie jazdy w dół fiasąg jest hamowany, a wysiłek koni polega głównie na nadaniu pojazdowi odpowiedniego kierunku i utrzymaniu tempa. Po kursie „góra–dół”, kolejny wyjazd może być wykonany nie wcześniej niż po dwugodzinnym odpoczynku koni. Zwierzęta, które nie ukończyły piętego roku życia mogą wykonywać tylko jeden pełny (w górę i w dół) kurs dziennie.

Badanie koni

Badanie częstości skurczów serca i oddechów wykonywali lekarze weterynarii. W niniejszej analizie wysiłku koni uwzględniono trzy pomiary częstości pracy serca. Pierwszy, wyjściowy (przed wysiłkiem) na Palenicy Białczańskiej około 5–30 minut przed wyjazdem zaprzęgiem na trasę. Drugi, wysiłkowy, na Włosienicy, zaraz po przyjeździe lub w sporadycznych przypadkach (przyjazd w tym samym czasie 2–3 fiasągów z turystami) po 3–5 minutach po zakończonym transporcie i trzeci, powysiłkowy, również na Włosienicy około 15–20 minut po zakończonym kursie „do góry”. Częstość pracy serca badano metodą osłuchową, za pomocą fonendoskopu przyłożonego nad sercem.

Poza badaniami klinicznymi pracy serca lekarz weterynarii ortopeda, przeprowadzał badania ogólne i ortopedyczne podczas ruchu zwierząt. Po zakończeniu badań sporządzano protokół, który przekazywano do dyrekcji Tatrzańskiego Parku Narodowego. W niniejszym opracowaniu wykorzystano badania koni przeprowadzone w drugiej połowie czerwca w latach 2015–2018.

Analizę zmęczenia koni opracowano w oparciu o wskaźnik skuteczności restytucji (WSR). Wskaźnik skuteczności restytucji określa wzór: $(t_2 - t_3 / t_2 - t_1) \times 100\%$, gdzie t_1 – oznacza częstość skurczów serca w spoczynku – przed wysiłkiem, t_2 – bezpośrednio po wysiłku, t_3 – dla ustalonej minuty restytucji. Im dłuższa jest restytucja tętna, tym cięższy był wysiłek.

Uwzględniając masę i fizjologiczną pracę serca u koni oraz czas powysiłkowej kontroli skurczów serca (15–20 min), przyjęto umownie następującą interpretację wskaźnika skuteczności restytucji: <25% wysiłek bardzo forsowny (długa restytucja), 25–55% wysiłek forsowny, 55–85% wysiłek umiarkowany, >85% wysiłek lekki.

Wyniki i omówienie

Charakterystyka koni

Przeciętny wiek koni zaprzęgowych pracujących w Tatrzańskim Parku Narodowym w latach 2015–2018 wynosił 8,1 lat, z wahaniami od 4 do 20 lat. Najliczniej reprezentowane były konie w wieku 8–9 lat (30%), na drugim miejscu sklasyfikowano konie w wieku 4–5 lat (20%). Wartość wskaźnika restytucji u koni w wieku od 4 do 15 lat wahała się od 57,0 do 67,9%, co oznacza, że praca zaprzęgowa koni na trasie do Morskiego Oka, dla tej grupy wiekowej koni, stanowiła wysiłek umiarkowany. Jedynie dla koni starszych, powyżej 16 lat praca ta była wysiłkiem forsownym. (tab. 1).

Tabela 1. Wpływ wieku koni pracujących na trasie do Morskiego Oka na częstość pracy serca i wartość wskaźnika skuteczności restytucji

Wiek koni	Liczba koni	Palenica Białczańska		w	Włosienica		WSR % (średnio)
		Częstość skurczów serca/min (wartości średnie)			Częstość skurczów serca/min (wartości średnie)		
		o	wyjściowa	y	wysiłkowa	o	po 15–20 minutowej restytucji
4–5	229		c		39,9		
6–7	309	z	39,9	a	71,8	p	61,7
8–9	314	e	39,1	z	71,3	o	59,0
10–11	178	k	39,6	d	71,5	c	61,8
12–13	87	l	38,7		70,3	z	57,0
14–15	36	w	41,0		69,4	y	67,9
>16	12	a	37,0		68,0	n	41,0
Razem	1165	n	39,5		71,6	e	60,4
		e				k	

Tabela 2. Liczba koni oraz sezonów ich pracy w latach 2015–2018 na trasie Palenica Białczańska – Włosienica

Lata	Sezony									Konie liczba
	1	2	3	4	5	6	7	8	9–17	
2015	57	45	40	49	28	15	8	6	7	255
2016	40	59	34	25	66	18	10	6	12	270
2017	68	63	60	34	27	36	15	10	11	324
2018	45	62	56	45	29	18	30	16	15	316
Razem	210	229	190	153	150	87	63	38	45	1165
%	18%	20%	16%	13%	13%	7%	6%	3%	4%	100

Liczbę sezonów przepracowanych przez konie przedstawiono w tabeli 2. Konie pracowały średnio 3,8 sezonu, w przedziale od 1 do 17. Trzy sezony pracowało 54% koni, a 8–17 sezonów 7,1%. Największa selekcja (około 42%) miała miejsce po 5. sezonie pracy koni na trasie do Morskiego Oka (tab. 2).

Wśród koni rasowych najwięcej było koni śląskich (54%), znacznie mniej polskich koni szlacheckich półkrwi (17%) i ras szlacheckich (9%) oraz koni pogrubionych i zimnokrwistych (4%). Pozostałe 16%, to konie o nieznanym rasie, wśród których dominowały konie gorącokrwiste oraz konie w typie pogrubionym. Prawie wszystkie konie były wałachami i tylko nieliczne były klacze.

Wyniki ogólnego i ortopedycznego badania koni w skrócie można przedstawić jako zadowalające. Zastrzeżenia budziła stosunkowo duża liczba koni zapasionych, z nadmiarem tkanki tłuszczowej oraz ciasne chomąta, zły stan kopyt i błędy podkuwania.

Odpowiedź fizjologiczna koni na wysiłek fizyczny

U zdrowych koni średnia częstość skurczów serca (HR) podczas spoczynku zależy od wieku, cech indywidualnych, a także od stopnia wytrenowania i waha się od 28 do 44 skurczów/min. Po rozpoczęciu pracy niemal natychmiast następuje zwiększenie częstości skurczów serca. Im bardziej intensywny wysiłek, tym wyższa jest HR. W czasie wysiłku o maksymalnej intensywności częstość skurczów serca u koni może wzrosnąć nawet ośmiokrotnie (do 220–240 skurczów na minutę), podczas gdy u najlepszych sportowców zwiększa się tylko mniej niż czterokrotnie (6,7).

Średnia częstość skurczów serca dla wszystkich koni pracujących na trasie do Morskiego Oka w latach 2015–2018 wynosiła: przed wysiłkiem 39,5/min, zaraz po wysiłku 71,6/min, po 15–20 min odpoczynku 52,2/min, a WSR wynosił przeciętnie 60,4%, (wysiłek o umiarkowanej intensywności).

Niezależnie od liczby przepracowanych przez konie sezonów, częstość skurczów serca i wartości wskaźnika restytucji wskazywały na wykonanie przez konie wysiłku o umiarkowanej intensywności, jedynie w 9. i 10. sezonie na forsowny wysiłek (tab. 3). Na uwagę zasługują konie pracujące 11–17 sezonów, a szczególnie koń o imieniu Milek, u którego w wieku 20 lat i w kolejnym 17 sezonie pracy na trasie do Morskiego Oka wartość wskaźnika skuteczności restytucji wynosiła 50%, a więc na wykonywanie wysiłku umiarkowanego forsownego. Świadczy to o właściwym doborze koni oraz ich eksploatacji zaprzęgowej w górskich warunkach oraz o prawidłowej pielęgnacji i żywieniu.

Szczegółowa analiza indywidualnego tempa restytucji u poszczególnych koni (przy zastosowaniu wskaźnika skuteczności restytucji) pozwoliła na scharakteryzowanie wysiłku koni z podziałem na cztery intensywności (grupy). Do grupy I o indeksie WSR <25% (wysiłek bardzo forsowny) zakwalifikowano zależnie od roku 6–15% koni, do grupy II (wysiłek forsowny) 21–41% koni, do grupy III (wysiłek umiarkowany) 31–43% i do grupy IV (wysiłek lekki) 7–30% koni. Najmniej zadowalające wyniki zanotowano w latach 2016 i 2017, a znaczną poprawę stwierdzono w 2018 r. (tab. 4).

Tabela 3. Wpływ przepracowanych sezonów na trasie do Morskiego Oka na częstość pracy serca i wartości wskaźnika skuteczności restytucji (WSR) u koni

Sezon	Liczba koni	Palenica Białczańska		Włosienica		WSR % (średnio)	
		Częstość skurczów serca/min (wartości średnie)		Częstość skurczów serca/min (wartości średnie)			
		o c z e k l w a n i e	wyjściowa	wysiłkowa	o d p o c z y n e k		
1	210		40,0	73,5		53,8	58,8
2	229		39,8	72,7		52,7	60,8
3	190		39,4	72,2		52,7	59,4
4	153		38,9	69,6		51,4	59,3
5	150		39,9	71,1		52,5	59,6
6	87		39,6	70,9		52,4	58,8
7	63		39,6	70,8		51,7	61,2
8	38		39,2	69,4		50,2	63,6
9	13		36,2	66,9		51,9	47,8
10	9		40,2	76,4		49,8	42,3
11–17	23	37,5	67,0	50,0	57,6		

Tabela 4. Wskaźniki skuteczności restytucji (WSR) u koni zaprzęgowych pracujących na trasie do Morskiego Oka w latach 2015–2018

Rok Miesiąc	Liczba koni	Indeks WSR %		Rodzaj wysiłku	Konie	
		średnio	wartość		liczba	%
2015 Czerwiec	255	61,4	<25	I. bardzo forsowny	30	12
			25–55	II. forsowny	78	31
			55–85	III. umiarkowany	108	42
			>85	IV. lekki	39	15
2016 Czerwiec	270	52,1	<25	I. bardzo forsowny	41	15
			25–55	II. forsowny	111	41
			55–85	III. umiarkowany	100	37
			>85	IV. lekki	18	7
2017 Czerwiec	324	56,3	<25	I. bardzo forsowny	48	15
			25–55	II. forsowny	100	31
			55–85	III. umiarkowany	116	36
			>85	IV. lekki	60	18
2018 Czerwiec	316	70,0	<25	I. bardzo forsowny	19	6
			25–55	II. forsowny	67	21
			55–85	III. umiarkowany	136	43
			>85	IV. lekki	94	30

Charakterystyka wysiłku koni grupy I (wysiłek bardzo forsowny)

Spośród 1145 zbadanych koni do grupy I zaszeregowano 117 koni, tj. ok. 12%, dla których praca zaprzęgowa na trasie do Morskiego Oka była bardzo forsownym wysiłkiem. Spośród tych koni u 19 wskaźnik skuteczności restytucji poniżej <25% stwierdzono w 2 sezonach i u jednego w 3 sezonach. W grupie tej po 15–20 minutowym odpoczynku u 87 koni liczba skurczów serca przekraczała 64/min. Według Szarskiej (8) jeżeli po 15 minutach od zakończenia wysiłku w rajdach długodystansowych wartość częstości pracy serca przewyższa 64/min, to znaczy, że obciążenie wysiłkowe było duże. Obowiązujący regulamin Polskiego Związku Jeździeckiego rozgrywania zawodów i rajdów konnych stwierdza, że niezależnie od dystansu pokonanego przez konie,

po 20 minutach odpoczynku częstość skurczów serca u konia na tzw. bramkach weterynaryjnych nie może przekraczać 64/min. W rajdach międzynarodowych dopuszcza się 30 minut odpoczynku dla konia po minięciu mety zawodów. W przypadku gdy po tym czasie częstość skurczów serca przekracza granicę 64/min, następuje eliminacja pary koń–zawodnik.

W naszych badaniach, podczas kontroli wartości wyjściowej skurczów serca na pierwszym stanowisku weterynaryjnym i wysiłkowej na stanowisku trzecim, stwierdzono również zwiększoną częstość pracy serca u 30 koni z tej grupy, co także powinno być traktowane jako sygnał alarmowy dotyczący badanego zwierzęcia.

Należy jednak stwierdzić, że u koni poza wysiłkiem fizycznym częstość skurczów serca może być uwarunkowana przez takie czynniki, jak: pobudliwość, strach

Tabela 5. Wpływ wieku i liczby przepracowanych sezonów na intensywność wysiłku koni zaprzęgowych o wskaźniku skuteczności restytucji (WSR) <25% (wysiłek bardzo forsowny) pracujących w latach 2015–2018 na trasie do Morskiego Oka

Konie grupy I o wskaźniku WSR <25%										
Wiek lata	4–5	6–7	8–9	10–11	12–13	14–15	>16	Razem		
Wszystkie konie	229	309	314	178	87	36	12	1165		
Konie WSR<25%	30	38	36	19	10	2	3	138		
%	13,1	12,2	11,4	10,6	11,4	5,5	25,0	11,8		
Sezon pracy koni o wskaźniku WSR <25%										
Sezony	1	2	3	4	5	6	7	8	9–17	Razem
Wszystkie konie	210	229	190	153	150	87	63	38	45	1165
Konie WSR<25%	28	27	22	20	17	15	3	1	5	138
%	13,3	11,8	11,6	13,1	11,3	17,2	4,7	2,6	11,1	11,8

oraz czynniki stresogenne, np. wzmożony ruch turystyczny podczas badania weterynaryjnego. Powszechnie uważa się, że na pozawysiłkowe czynniki powodujące przyspieszoną czynność serca szczególnie predysponowane są konie młode lub te, które po raz pierwszy pracują w zaprzęgu. Nasze badania nie wykazały jednak wyraźnej różnicy w wartościach wskaźnika skuteczności restytucji u koni w różnym wieku i pracujących różną liczbę sezonów na trasie do Morskiego Oka (tab. 5).

Wysiłek o charakterze tlenowym i beztlenowym

Wysiłek fizyczny pod względem podłoża metabolicznego wysiłku możemy najogólniej podzielić na wysiłek tlenowy i beztlenowy. Wydolność tlenowa jest to

zdolność organizmu do wykonywania wysiłku fizycznego trwającego dłuższy czas, w trakcie którego energia pozyskiwana jest na drodze utleniania substratów energetycznych. Zależy ona od sprawności układu oddechowego i krążenia jak również od zdolności wykorzystania tlenu przez pracujące mięśnie. Z reguły pod wpływem tlenowego wysiłku zachodzą w organizmie liczne zmiany adaptacyjne m.in. zmniejszenie częstości skurczów serca, wzrost pojemności minutowej i objętości wyrzutowej serca, a także poprawia się tempo restytucji. Częstość skurczów serca podczas wysiłku tlenowego nie przekracza u koni 150/min (4).

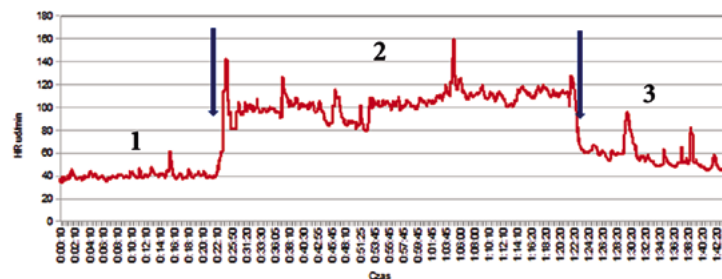
Metabolizm beztlenowy powstaje podczas bardziej intensywnego wysiłku, kiedy zapotrzebowanie na tlen jest większe niż zdolność jego pobierania. Wówczas metabolizm jest rekompensowany przez procesy beztlenowe w wyniku których powstaje mleczan i dochodzi do zakwaszenia mięśni. Przemiany glukozy zachodzące przy niedoborze tlenu są charakterystyczne dla krótkotrwałego, lecz bardzo intensywnego wysiłku.

W 2012 r. wykonano ciągły pomiar pracy serca przy użyciu monitorów firmy Polar u 14 losowo wybranych koni podczas ciągnięcia fasiałów z turystami z Palenicy Białczańskiej do Morskiego Oka. U 11 z nich wysiłek fizyczny mieścił się w strefie tlenowej i wynosił średnio 110 skurczów serca/min. U pozostałych 3 koni wysiłek często przekraczał próg beztlenowy – 150 skurczów/min (ryc. 2, 3; 7).

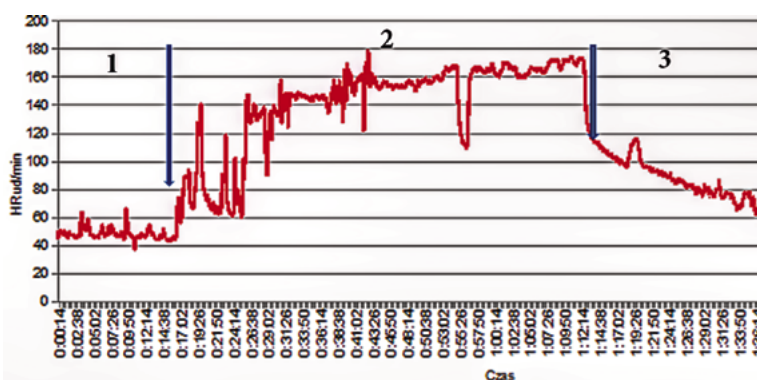
Pomimo że w latach 2015–2018 nie przeprowadzono ciągłej kontroli pracy serca przy pomocy elektronicznych monitorów podczas pracy zaprzęgowej koni na trasie do Morskiego Oka, to jednak można przypuszczać, że podobnie jak podczas wcześniejszych badań wysiłek u niektórych koni przekraczał próg beztlenowy i odbywał się w strefie beztlenowej.

Sparowanie koni

Droga z Palenicy Białczańskiej do Morskiego Oka obfituje w liczne ostre zakręty zwiększające uciąż koni, dlatego bardzo ważne jest dobre dopasowanie koni w parze (sparowanie), gdyż oprócz efektu wizualnego jest ono również warunkiem osiągnięcia efektywnej i harmonijnej pracy zaprzęgu (2). Nasza analiza przy zastosowaniu wskaźnika skuteczności restytucji dotyczyła stopnia zmęczenia koni ciągnących fasiał po lewej lub prawej stronie dyszla. Stwierdzono



Ryc. 2. Wykres częstości skurczów serca u losowo wybranego konia zaprzęgowego pracującego w strefie tlenowej na trasie Palenica Białczańska – Morskie Oko. Objaśnienia: 1 – pomiary spoczynkowe, 2 – pomiary wysiłkowe, 3 – restytucja (odpoczynek)



Ryc. 3. Wykres częstości skurczów serca u losowo wybranego konia zaprzęgowego pracującego na trasie Palenica Białczańska – Morskie Oko, którego wysiłek przekraczał próg beztlenowy (praca w strefie beztlenowej). Objaśnienia: 1 – pomiary spoczynkowe, 2 – pomiary wysiłkowe, 3 – restytucja (odpoczynek)

Tabela 6. Porównanie intensywności wysiłku koni zaprzęgniętych po lewej lub prawej stronie dyszla przy zastosowaniu wskaźnika skuteczności restytucji (WSR)

Strona w zaprzęgu	Liczba koni	Częstość pracy serca (skurcze /min)			WSR (%)
		Wyjściowa	Wysiłkowa	Po 15–20 min. restytucji	
Prawa	580	39,3	71,3	51,7	61,2
Lewa	580	39,6	71,9	52,9	58,8

niewielką różnicę (2,4%) na korzyść koni po prawej stronie (tab. 6).

Modyfikacje wskaźnika skuteczności restytucji

W medycynie sportowej ludzi powstało wiele modyfikacji wskaźnika skuteczności restytucji uwzględniających masę ciała, wiek itp. Wydaje się, że w przypadku koni należałoby również wprowadzić dodatkowy współczynnik uwzględniający „samoprzenoszenie” własnej masy zwierzęcia i masy fasiażu. W 2013 r. dwa fasiaży zaprzężone w parę koni przejechały trasę Palenica Białczańska – Włosienica „na pusto”, bez turystów. Konie te uzyskały wówczas wskaźnik skuteczności restytucji 55,7%, czyli był to wysiłek o umiarkowanej intensywności. Te same konie w następnych latach podczas przejazdu z turystami osiągnęły wynik 46,4%, a więc był to dla nich wysiłek bardziej forsowny o około 10%.

Podsumowanie

Wskaźnik skuteczności restytucji okazał się bardzo dobrym i szybkim wyznacznikiem przystosowania koni do wykonywanej pracy, a jego wynik może być traktowany jako wskazanie do podjęcia uzupełniających, bardziej szczegółowych kontroli zdrowia zwierzęcia.

Na podstawie analizy wysiłku przy zastosowaniu tego wskaźnika można wnioskować, że praca zaprzęgowa na

trasie do Morskiego Oka w latach 2015–2018 stanowiła dla 11,8% koni wysiłek bardzo forsowny, dla 30,6% – forsowny, dla 39,5% – umiarkowany a dla 8,1% – lekki.

Z dużym prawdopodobieństwem można przedstawić tezę, że powodem obniżonej zdolności wysiłkowej u niektórych koni mogła być ich niewłaściwa selekcja lub niewystarczające przygotowanie do pracy zaprzęgowej w górach, a także utajone stany chorobowe, niepoprawne kucie oraz złe dopasowanie uprzęży.

Piśmiennictwo

1. Bafia S.: *Konie na Skalnym Podhalu*. Wyd. Miasto Zakopane, 2018.
2. Kolstrung R.: *Ocena wyników pomiarów oporów wozów-fasiażów wykorzystywanych do przewozu turystów na trasie do Morskiego Oka*. Raport dla Tatrzańskiego Parku Narodowego, 2014.
3. Jastrzębska A, Zatoń M.: *Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej*. PWN, Warszawa 2019.
4. Szarska E.: *Konne rajdy długodystansowe*. Wyd. Agencja Reklamowa „CREX” S.C. 2007.
5. Zatoń M.: Wokół dyskusji o obciążeniach treningowych. *Sport Wychynowy* 1998, 36, 17–24.
6. Butler P. J., Woakes A. J., Smale K., Roberts C. A., Hillidge C. J., Snow D. H., Marlin D. J.: Respiratory and cardiovascular adjustments during exercise of increasing intensity and during recovery in Thoroughbred racehorses. *J. Exp. Biol.* 1993, 179, 159–180.
7. Kobluk C. N., Gross G. M.: Exercise intolerance and poor performance in western performance and sprint horses. *Vet. Clin. North Am. Equine Pract.* 1996, 12, 581–606.
8. Janta W.: *Wpływ wysiłku fizycznego na poziom kortyzolu w ślinie u koni*. Praca inżynierska, UR Kraków, 2019.

Dr Marek Tischner, e-mail: marekti@me.com

Tradycyjne produkty pochodzenia wieprzowego jako potencjalne źródło wirusa afrykańskiego pomoru świń

Małgorzata Pomorska-Mól

z Katedry Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Badania różnych zespołów naukowy potwierdzają wielokrotnie, że mięso świń oraz produkty pochodzenia wieprzowego mogą być źródłem wielu groźnych patogenów (1). Produkty te mogą stanowić także ryzyko wprowadzenia chorobotwórczych drobnoustrojów na nowe, dotychczas wolne od danego patogenu obszary. Dlatego tak ważne jest przestrzeganie zakazu skarmiania świń zlewkami, nie tylko w aspekcie afrykańskiego pomoru świń (ASF), ale i szeregu innych chorób. W wielu krajach ta

forma żywienia świń jest zakazana lub w inny sposób regulowana prawnie (1). W przypadku ASF ta droga transmisji również została uznana za istotną (1).

Przeprowadzono wiele badań, które wykazały, że wirus ASF może przetrwać i pozostać zakaźny w szeregu produktów wieprzowych, nie tylko w surowym mięsie (1). Pojawienie się afrykańskiego pomoru świń (ASF) w regionach wolnych od choroby ma ogromne konsekwencje ekonomiczne, wynikające z ograniczeń w obrocie zarówno żywymi świniąmi, jak ich

Customary pork products as a possible source of African swine fever Virus

Pomorska-Mól M., Department of Preclinical Sciences and Infectious Diseases, Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, Poznań University of Life Sciences

This paper aims at the presentation of an important link in epidemiology of African swine fever. A number of pig diseases can be transmitted via pork meat and pork products coming from infected areas. Therefore, feeding of swill to pigs is regulated or prohibited in many swine-rearing countries. African swine fever is one of the major porcine diseases recognized as significant in this transmission pathway. Assessment of disease risks associated with pork products requires knowledge about the viral load in the original material and for how long infectious virus can be recovered from the resulting product. In this work, the current knowledge about survival of African swine fever virus (ASFV) and other swine viruses was presented.

Keywords: pork products, ASFV, infectivity, transmission risk.

produktami. Ponadto wymaga najczęściej wprowadzenia kosztownych dla kraju procedur związanych z monitoringiem oraz zwalczaniem choroby.

Wirus ASF (ASFV) szerzy się kilkoma drogami, m.in. poprzez kontakt bezpośredni pomiędzy zakażonymi zwierzętami, kontakt pośredni z zanieczyszczonymi wirusem materiałami, a także poprzez spożycie produktów pochodzących od zakażonych zwierząt, w których wirus przetrwał w formie zdolnej do wywołania choroby u zwierząt wrażliwych. Transmisja ASFV jest możliwa także za pośrednictwem wektorów biologicznych (miękkie kleszcze z rodzaju *Ornithodoros*). Analiza danych dotyczących wprowadzania ASFV na nowe obszary w ostatnich latach wskazuje, że mięso,

a zwłaszcza produkty wieprzowe, które zostaną wykorzystane w żywieniu świń (ale mogą stanowić ryzyko wprowadzenia wirusa także do populacji dzików), stanowią istotny czynnik ryzyka w szerzeniu się wirusa na nowe tereny. Wiele takich przykładów pochodzi m.in. z Federacji Rosyjskiej (2).

Jednym z kluczowych pytań pozostaje – jak długo wirus ASF może przetrwać w stanie zakaźnym w różnych produktach, które najczęściej w sposób nielegalny dostają się do środowiska, gdzie mogą zostać spożyte przez dziki lub zostaną wykorzystane w żywieniu świń.

W badaniach przeprowadzonych przez Petrin i wsp. (1) przeanalizowano czas konieczny do inaktywacji ASFV w tradycyjnych włoskich produktach wędliniarskich peklowanych na sucho (1), tj. salami, boczku wieprzowym oraz schabie, które obecnie są wytwarzane metodami przemysłowymi. Do produkcji tradycyjnych wyrobów wykorzystano mięso pochodzące od eksperymentalnie zakażonych ASFV świń. Za dzień 0 przyjęto dzień 2. po uboju, po 48-godzinym wychłodzeniu tusz. Produkcja badanych wyrobów była nadzorowana przez profesjonalnego technologa żywności, specjalistę w tym zakresie.

Do badań pobierano próbki około 50–60 g wyrobów po 0, 6, 11, 18, 26, 32, 47, 54, 60, 83 i 137 dni od rozpoczęcia wyrobu wędlin. Próbki przechowywano w -70°C do czasu badania. Pięć gramów każdej próbki homogenizowano i badano pod kątem zakaźności przez izolację wirusa na odpowiednich hodowlach komórkowych.

Gdy badana próbka dała wyniki negatywny w teście izolacji wirusa, materiał poddawano badaniom *in vivo*, zakażając doustnie odpowiednio przygotowanym homogenatem 2-miesięczne prosięta. Zwierzęta były poddawane obserwacjom, badaniu klinicznemu

Tabela 1. Detekcja ASFV w 3 rodzajach peklowanych na sucho włoskich wyrobach wędliniarskich (a – salami, b – boczek, c – polędwica) z zastosowaniem izolacji wirusa *in vitro* i/lub zakażenia eksperymentalnego świń (wg Petrin i wsp., 2019)

Salami		Dzień od rozpoczęcia peklowania na sucho										
Prosię nr	6	11	18	26	32	39	47	54	60	83	137	
	Izolacja wirusa											
1	0/1*	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	
2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	
3	1/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	
4	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	
1+2+3+4	in vitro test			neg	neg							
Boczek		Dzień od rozpoczęcia peklowania na sucho										
Prosię nr	6	11	18	26	32	39	47	54	60	83	137	
	Izolacja wirusa											
1	1/2	1/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
4	2/2	2/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
1+2+3+4	in vitro test								poz	nt	neg	
Polędwica		Dzień od rozpoczęcia peklowania na sucho										
Prosię nr	6	11	18	26	32	39	47	54	60	83	137	
	Izolacja wirusa											
1	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
2	2/2	2/2	2/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
3	2/2	2/2	2/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
4	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	0/2	0/2	0/2	0/2	
1+2+3+4	in vitro test									poz	neg	

nt – nie badano; neg – wynik ujemny; poz – wynik dodatni.

oraz badaniom laboratoryjnym przez 3 tygodnie. Jeżeli w obu testach (*in vitro* i *in vivo*) uzyskano wynik ujemny, materiał badany uznawano za niezakaźny. Wyniki badań uzyskane przez zespół Petriniego i wsp. (1) przedstawiono w tabeli 1.

Wyniki badań Petriniego i wsp. (1) potwierdziły, że ASFV może, zachowując zakaźność, przetrwać w trzech różnych włoskich produktach peklowanych na sucho, wytworzonych z mięsa eksperymentalnie zakażonych świń (tab. 2). Szczególnie długo potencjalnie zakaźne były boczek i polędwica. W przypadku salami czas potrzebny do jego wytworzenia (czas dojrzewania) jest wystarczający do inaktywacji ASFV, natomiast w przypadku boczku i polędwicy wirus pozostawał zakaźny także w okresie, kiedy produkty te są już z reguły wprowadzane do obrotu. Uzyskane wyniki wskazują na konieczność opracowania kryteriów importu badanych produktów peklowanych na sucho z krajów dotkniętych ASFV.

W badaniach Mebus i wsp. (3) wykazano, że szereg czynników zakaźnych patogennych dla świń ulega inaktywacji podczas procesu produkcji (peklowanie na sucho) tradycyjnych wyrobów hiszpańskich, takich jak szynka serrano, szynka iberyjska, łopatką oraz polędwica (tab. 3). W badaniach uwzględniono wirusy o istotnym znaczeniu gospodarczym, w tym wirus afrykańskiego pomoru świń (ASFV), wirus klasycznego pomoru świń (CSFV), wirus pryszczycy (FMDV) i wirus choroby pęcherzykowej świń (SVDV). Badania przeprowadzono na świniach rasy iberyjskiej oraz świniach białych. Zwierzęta zostały zakażone eksperymentalnie badanymi wirusami i poddane ubojowi w szczytce wiremii. Badane produkty były przygotowywane zgodnie z procedurą stosowaną tradycyjnie do wyrobu produktów przeznaczonych do obrotu, które są rutynowo stosowane w Hiszpanii. Próbkę pobrane podczas uboju i po różnym czasie od rozpoczęcia produkcji wędlin analizowano pod kątem izolacji wirusa z zastosowaniem metod *in vitro*, dodatkowo przeprowadzono badania *in vivo* (zakażenia eksperymentalne). Wyniki badań wskazują, że ASFV, FMDV, CSFV i SVDV są inaktywowane podczas procesu produkcji (dojrzewania) badanych wędlin według procedury stosowanej w Hiszpanii, z wyjątkiem szynki serrano, w której czas wymagany do inaktywacji SVDV w węzłach chłonnych przekraczał maksymalny komercyjny czas jej przygotowania i wynosił 539 dni, podczas gdy proces produkcji tego typu wędliny wynosi maksymalnie 365 dni (3).

Autorzy z Włoch oraz Stanów Zjednoczonych w dwóch odrębnych eksperymentach (4) wykonali badania dotyczące przeżywalności wirusa pryszczycy, wirusa afrykańskiego pomoru świń oraz wirusa

klasycznego pomoru świń w produktach tradycyjnie wytwarzanych w tym regionie (szynka parmeńska). Wyniki wykazały, że stosowane do wyrobu szynki parmeńskiej procedury oraz czas jej wytwarzania są wystarczające do inaktywacji badanych wirusów. Szynki przygotowywano ze świń zakażonych eksperymentalnie badanymi patogenami, poddanych ubojowi w szczytce wiremii. Wirus pryszczycy był inaktywowany już w 108 dniu produkcji szynki (w amerykańskim eksperymencie) i w 170 dniu w badaniach wykonanych przez zespół włoski. Wirusa afrykańskiego pomoru świń nie udało się wyizolować po 399 i 300 dniach odpowiednio w eksperymencie amerykańskim i włoskim. Wirus klasycznego pomoru świń był inaktywowany odpowiednio po 313 i 189 dniach, w doświadczeniu amerykańskim i włoskim.

W innym eksperymencie tego samego autora (5) badaniom poddano szynkę konserwową z puszek, suszone kiełbasy pepperoni i salami przygotowane z tusz świń zakażonych wirusem afrykańskiego pomoru świń lub wirusem klasycznego pomoru świń. Po przeprowadzeniu wymaganych procedur produkcyjnych wirusów nie udało się wyizolować z szynki po obróbce termicznej. Natomiast w przypadku kiełbasy pepperoni oraz salami ASFV i CSFV były obecne w badanych próbkach podczas różnych etapów wytwarzania, jednak nie udało się ich wyizolować po zakończeniu procesu dojrzewania.

Dotychczas brak jest badań dotyczących możliwości oraz czasu przetrwania ASFV w sało (solona słonina), tradycyjnym produkcie wieprzowym naszego wschodniego sąsiada – Ukrainy, kraju który podobnie jak Polska jest obecnie dotknięty ASF. Wieprzowina, zwłaszcza sało, odgrywa niezwykle ważną rolę w ukraińskiej gospodarce, kulturze i kuchni. Jest to jedyny kraj, który uznaje sało za symbol na równych warunkach z hymnem lub herbem. Sało jest szeroko wspomniane w ukraińskich pieśniach ludowych, przysłowia i legendach. Historycznie znaczenie tego produktu należy upatrywać w jego wysokiej wartości

Tabela 2. Przeżywalność ASFV w różnych produktach pochodzenia wieprzowego (wg Petriniego i wsp., 2019)

Produkt	Dzień produkcji (peklowanie na sucho), w którym próbki były	
	dodatnie	ujemne
Salami	18	26
Boczek	60	137*
Schab	83	137

* – nie badano w 83. dniu.

Tabela 3. Czas peklowania na sucho wymagany do wyprodukowania tradycyjnych wyrobów hiszpańskich oraz czas (w dniach), po którym badane próbki były ujemne w obu testach (*in vitro* i *in vivo*) (wg Mebus i wsp., 1997)

Produkt	Czas potrzebny do wytworzenia	Dzień, w którym badane próbki dały wynik ujemny			
		FMDV	ASFV	CSFV	SVDV
Szynka iberyjska	365–730	168	140	252	560
Łopatką iberyjska	240–420	112	140	140	196
Polędwica iberyjska	90–130	42	112	126	42
Szynka serrano	180–365	182	140	140	539

kalorycznej i zdolności do zachowania przydatności do spożycia przez długi czas (6). Sało z jednej strony jest jednym z najtańszych produktów wieprzowych, który od stuleci konsumują ludzie z gospodarstw domowych o niskich dochodach, z drugiej strony jest także popularne wśród elit (sało wysokiej jakości, z rygorystyczną listą wymaganych cech).

Biorąc pod uwagę badania wykonane przez różne zespoły dotyczące tradycyjnych wyrobów hiszpańskich czy włoskich, oraz sposób przygotowania sała polegający w zasadzie na soleniu i doprawianiu surowej słoniny, istnieje ogromne ryzyko, że w produkcji tym wirus ASF może przetrwać przez długi czas. Sało należy więc traktować jako istotny produkt w transmisji ASFV. Zgodnie z danymi przedstawionymi w raporcie Departamentu Żywności, Środowiska oraz Wsi Wielkiej Brytanii, sało zostało uznane za najbardziej prawdopodobny wektor we wprowadzeniu wirusa ASF na terytorium Czech w 2017 r. (7). Także w przypadku pierwszych ognisk ASF stwierdzonych w naszym kraju zanieczyszczone wirusem produkty pochodzenia wieprzowego zostały uznane za najbardziej prawdopodobne źródło ASFV.

Piśmiennictwo

- Petrini S., Feliziani F., Casciari C., Giammarioli M., Torresi C.: Survival of African swine fever virus (ASFV) in various traditional Italian dry-cured meat products. *Prev. Vet. Med.* 2019, **162**, 126–130.
- de Mia G.M., Gogin A., Gerasimov V., Malogolovkin A., Kolbasov D.: African swine fever in the North Caucasus region and the Russian Federation in years 2007–2012. *Virus Res.* 2013, **173**, 198–203.
- Mebus C., Arias M., Pineda J.M., Tapiador J., House C., Sanchez-Vizcaino J.M.: Survival of several porcine viruses in different Spanish dry-cured meat products. *Food Chem.* 1997, **59**, 555–559.
- McKercher P.D., Yedloutschnig J., Callis J.J., Murphy R., Panina G.F., Civardi A., Bugnetti M., Foni E., Laddomada A., Scarano C., Scatozza F.: Survival of Viruses in “Prosciutto di Parma” (Parma Ham). *Can. Inst. Food Sci. Technol. J.* 1987, **4**, 267–272.
- McKercher P.D., Hess W.R., Hamdy E.: Residual Viruses in Pork Products. *Appl. Environ. Microbiol.* 1978, **1**, 142–145.
- http://www.eastagri.org/docs/group/368/Ukraine%20ASF%20Informational%20packet_final.pdf
- Department for Environment, Food and Rural Affairs. Qualitative risk assessment. What is the risk of introducing African swine fever to the UK pig population from European Member States via human-mediated routes? November 2018. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/770081/asf-gra-november2018.pdf

Prof. dr hab. Małgorzata Pomorska-Mól,
e-mail: mpomorska@up.poznan.pl

Jubileusz 100-lecia Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego

W dniach 19–20 marca 2019 r. we Wrocławiu zorganizowano obchody jubileuszu 100-lecia Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego połączone z konferencją naukową nt. „Zwalczanie groźnych patogenów odzwierzęcych w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej rolą Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego w 100-lecie jej działalności”. Służba ta jest jedną z najstarszych służb, utworzoną zaraz po odrodzeniu się państwa polskiego, wywodzącą się z oddziałów kawalerii, dzisiaj będącą integralną częścią Wojskowej Służby Zdrowia.

Obchody jubileuszu rozpoczęto tradycyjnie w Bazylice Mniejszej pw. św. Elżbiety we Wrocławiu. Mszę św. w intencji byłej i obecnej kadry Służby Weterynaryjnej WP celebrował ks. kapelan kpt. Maksymilian Jezierski. Szczególną intencją tej mszy, pełnej zadumy i dostojności, od licznie przybyłej kadry wojskowej oraz gości, była modlitwa o szybki powrót do zdrowia koleżanki kpt. lek. wet. z Wojskowego Ośrodka Medycyny Prewencyjnej Bydgoszcz. Po zakończeniu tej uroczystości zastępca szefa Służby Weterynaryjnej płk lek. wet. Dariusz Jackowski złożył na ręce księdza celebransa serdeczne podziękowanie za wspólną modlitwę.

W godzinach wieczornych w urokliwym klimacie Barki Tumskiej przy lampce wina odbyło się spotkanie koleżeńskie. Witając przybyłych gości, Szef Służby Weterynaryjnej WP płk lek. wet. Grzegorz Król wznosił toast za pomyślność służby i udany „rejs” w następne 100 lat. W trakcie spotkania w koleżeńskie atmosferze

wspominano zdarzenia z czasów dawnej i obecnej służby wojskowej.

Główna część uroczystości jubileuszu 100-lecia odbyła się 20 marca 2019 r. i była nią wspomniana konferencja, którą zorganizowano w Auli im. Jana Pawła II Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Wybór miejsca konferencji nie był przypadkowy, ponieważ wiązał się z faktem mocnej więzi wielu wojskowych lekarzy weterynarii z wrocławskim Wydziałem Medycyny Weterynaryjnej, ich Alma Mater.

Program konferencji podzielono na dwie części: jubileuszowo-wojskową i naukową. Pierwsza część poprowadzona została zgodnie z ceremoniałem wojskowym i rozpoczęła się od meldunku dowódcy uroczystości kmdr. ppor. lek. wet. Jacka Kasprzyka złożonego zastępcy dyrektora Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia płk. lek. Sławomirowi Chmielowi o gotowości do rozpoczęcia konferencji naukowej upamiętniającej jubileusz 100-lecia.

Po meldunku na salę wprowadzono sztandary: porządek Szwadronu Kawalerii Wojska Polskiego i sztandar Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Obecność tych dwóch sztandarów to dla Służby Weterynaryjnej WP połączenie historii z teraźniejszością. Proponując Szwadronu Kawalerii WP to symbol początków naszej służby, jej narodzin, a sztandar Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej to symbol współczesności i przynależności do korporacji zawodowej wszystkich lekarzy weterynarii.



Następnym punktem programu zgodnie z ceremoniałem wojskowym było odśpiewanie wraz z chórem Uniwersytetu Przyrodniczego „Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego”. Piękne brzmienie tej dostojnej pieśni wojskowej, w obecności sztandarów wprowadziło wszystkich obecnych w podniosły i uroczysty nastrój.

Następnie nadszedł czas na powitanie zaproszonych gości i jubilatów, czyli kadrę Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego. Szef Służby płk lek. wet. Grzegorz Król z wielką serdecznością powitał wszystkich obecnych na konferencji, a imienne powitanie skierował do: zastępcy dyrektora Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia płk. lek. Sławomira Chmiela, głównego lekarza weterynarii Pawła Niemczuka, prorektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. dr hab. Anny Chełmońskiej-Soyty, prezesa Rady Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Jacka Łukaszczyka, prezesa Rady Dolnośląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej dr. n. wet. Wojciecha Hildebranda, prezesa Rady Kaszubsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej dr. Mirosława Kalickiego, dziekana Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. dr hab. Krzysztofa Kubiaka, wojewódzkich lekarzy weterynarii: Zdzisława Króla, Henryka Grabowskiego, Andrzeja Bernackiego, byłych szefów Służby Weterynaryjnej WP: płk. rez. lek. wet. Bolesława Gradowskiego, płk. rez. lek. wet. Ryszarda Jeleniewicza, komendantów Wojskowych Ośrodków Medycyny Prewencyjnej: płk. lek. Mirosława Siemiątkowskiego, płk. lek. Grzegorza Durdę, płk. lek. Przemysława Makowskiego, płk. lek. Andrzeja Wysockiego, byłego komendanta Wojskowego Okręgowego Ośrodka Weterynaryjnego we Wrocławiu płk. rez. dr. n. wet. Edwarda Niedobę, byłego kierownika Ośrodka Jazdy Konnej

Akademii Wojsk Lądowych ppłk. rez. Czesława Golenia. Serdecznie powitani zostali też prelegenci, którzy wygłosili swoje wykłady w drugiej części konferencji. Byli to prof. dr hab. Alina Wieliczko – kierownik Katedry Epizootologii i Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz prof. dr hab. med. Krzysztof Simoni – kierownik Kliniki Chorób Zakaźnych i Hematologii Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Po powitaniu zabrał głos zastępca dyrektora Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia płk Sławomir Chmiel, który odczytał list gratulacyjny przesłany od wiceministra obrony narodowej Wojciecha Skurkiewicza oraz przekazał życzenia pomyślności i dalszego rozwoju dla Służby Weterynaryjnej WP od dyrektor

Uczestnicy konferencji z okazji 100-lecia Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego



Kmdr ppor. Jacek Kasprzyk skład meldunek zastępcy dyrektora Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia płk. lek. Sławomirowi Chmielowi



Poczty sztandarowe Szwadronu Kawalerii WP oraz Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia dr Aurelii Ostrowskiej. W serdecznych słowach płk Sławomir Chmiel opowiedział o pierwszym swoim służbowym kontakcie z wojskowymi lekarzami weterynarii płk. Ryszardem Jeleniewiczem i płk. Marcinem Buszko, którzy byli jego bezpośrednimi przełożonymi za czasów służby w Inspektoracie Wojskowej Służby Zdrowia.

Następnym mówcą była prorektor ds. innowacji i współpracy z zagranicą Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. dr hab. Anna Chełmońska-Soyta, która w imieniu rektora i własnym pogratulowała Służbie Weterynaryjnej WP dostojnego jubileuszu, życzyła dalszej owocnej realizacji zadań i pomyślności przez następne 100 lat. Od serca popłynęło również wspomnienie z czasów młodości, kiedy wraz z rówieśnikami zdobywała pierwsze szlify jeździeckie w klubie „Husarz” założonym przez płk. dr. n. wet. Janusza Gottwalda – ówczesnego komendanta Wojskowego Okręgowego Ośrodka Weterynaryjnego we Wrocławiu.

Następnie ponownie za mównicą stanął gospodarz konferencji – szef służby weterynaryjnej – inspektor

weterynaryjny WP płk Grzegorz Król, który przedstawił prezentację pt. „Służba Weterynaryjna Wojska Polskiego dawniej i dzisiaj”. W czasie tego bardzo ciekawego wykładu dowiedzieliśmy się o historii wojskowej służby weterynaryjnej, jej ścisłych relacjach z oddziałami kawalerii poprzez ich barwy i regulaminy, szczególnie Błękitnej Armii gen. Hallera, o zwalczaniu chorób zakaźnych szerzących się wśród koni, jak i o zabezpieczeniu innych zwierząt wykorzystywanych w wojsku jeszcze na długo przed 1918 r. Była też mowa o pierwszych szefach służby weterynaryjnej mieczysławie Lasieńskim oraz płk. dr. wet. Józefie Starkowskim, późniejszym generale brygady. Nie mogło zabraknąć również informacji o innych ważnych oficerach korpusu weterynaryjnego ppłk. Janie Wilczyńskim i płk. Konradzie Millaku z Polskiego Korpusu Wschodniego oraz o najwyższym rangą wojskową szefie Służby Weterynaryjnej WP w latach 1918–1927 gen. bryg. lek. wet. Józefie Gabrielu Malewskim. W 1927 r. po kolejnych zmianach reorganizacyjnych służba weterynaryjna została włączona do departamentu sanitarnego i podporządkowana szefowi Służby Zdrowia. Ważną częścią działalności służby weterynaryjnej była organizacja szkolnictwa fachowego, czego przykładem jest założony przez płk. dr. wet. Kazimierza Zagrodzkiego wydział weterynarii przy Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, przekształcony w późniejszych latach w Państwowy Instytut Weterynaryjny. Innym ośrodkiem doskonalenia wojskowych kadr weterynaryjnych było powołane w 1934 r. z inicjatywy szefa Służby Weterynaryjnej Ministerstwa Spraw Wojskowych płk. lek. wet. Jana Ślaskiego Centrum Wyszkożenia i Badań Weterynaryjnych, którego komendantem do 1939 r. był płk. doc. dr Józef Kulczycki, późniejszy profesor chirurgii. Doskonalenie kadr to również literatura fachowa, która od 1930 r. była obecna w służbie weterynaryjnej pod różnymi tytułami z „Wojskowym Przeglądem Weterynaryjnym” na czele. Promotorem tej literatury był płk dr wet. Konrad Milak szef Służby Weterynaryjnej w latach 1935–1939. Do kampanii wrześniowej przystąpiło 720 lekarzy weterynarii w tym duża część rezerwistów. Niektórzy zginęli w walkach obronnych, inni byli jeńcami obozów niemieckich czy ofiarami zbrodni w obozach Katynia, Starobielska, Ostaszkowa czy Kozielska. Po II wojnie światowej następowała planowa redukcja oddziałów konnych, przekazywanie koni społeczeństwu, a szczególnie osadnikom na ziemiach zachodnich, stąd też zrozumiała redukcja klinicznych struktur weterynaryjnych. Szefem Służby początkowo był sowiecki gen. bryg. Anastazy Poliszczuk, a następnie płk lek. wet. Janusz Rzelski.

W 1955 r. dokonała się zmiana struktury i zostały utworzone Wojskowe Okręgowe Ośrodki Weterynaryjne w Warszawie, Grudziądzu i we Wrocławiu oraz około 30 Wojskowych Rejonowych Ośrodków Weterynaryjnych. Ponadto powstały stanowiska epizootologów Związków Taktycznych oraz lekarzy weterynarii komend portów wojennych: w Świnoujściu, Ustce, Gdyni i na Helu. Ich zadaniem była przede wszystkim kontrola żywności, leczenie zwierząt etatowych



Zaproszeni goście (od lewej): Paweł Niemczuk, Mirosław Kalicki, Wojciech Hildebrand, Jacek Łukaszewicz, Krzysztof Kubiak, Bolesław Gradowski, Grażyna Płachcińska, Ryszard Jeleniewicz

i hodowlanych w licznych jednostkach wojskowych oraz zabezpieczenie działań operacyjnych wojsk poprzez organizację rzeźni polowych. W tym czasie służbą kierował płk lek. wet. Konstanty Korczyński, którego później zastąpił płk lek. wet. Janusz Kujawski, organizator nowoczesnej wojskowej służby weterynaryjnej. To pod jego kuratelą powstała w 1978 r. Wojskowa Weterynaryjna Inspekcja Sanitarna, a w Puławach rozwinął się Wojskowy Ośrodek Naukowo-Badawczy Służby Weterynaryjnej będący kuźnią weterynaryjnej kadry naukowej, miejscem szkoleń dla wojskowych lekarzy weterynarii wyjeżdżających na misje ONZ, był też głównym ośrodkiem diagnostycznym oraz laboratorium referencyjnym dla wojskowych okręgowych ośrodków weterynaryjnych. Jego wysoki poziom gwarantowali tacy wybitni samodzielni pracownicy naukowi, jak: płk prof. dr hab. Stefan Kossakowski, płk prof. dr hab. Jerzy Mierzejewski, płk prof. dr hab. Stefan Norkowski czy płk prof. dr hab. Michał Bartoszcze. W czasie gdy szefem Służby Weterynaryjnej był płk dr wet. Andrzej Skoczek z jego inicjatywy i wieloletniego komendanta oraz dyrektora Ośrodka w Puławach płk prof. dr hab. Michała Bartoszcze rozwinęto w nim diagnostykę zagrożeń bioterrorystycznych i przekształcono go w Ośrodek Diagnostyki Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii. Do 2003 r. funkcjonował tam Zakład Szkolenia Przewodników i Tresury Psów Służbowych, który został przeniesiony do Wojskowego Ośrodka Farmacji i Techniki Medycznej w Celestynowie.

Przełom XX i XXI wieku to okres pełen dynamicznych zmian. Przystąpienie Polski w 1999 r. do Paktu Północnoatlantyckiego (NATO) zapoczątkowało nowy rozdział w działaniach służby weterynaryjnej WP. Liczne kontakty z przedstawicielami służby weterynaryjnej armii USA, Włoch czy Francji dawały okazję do porównania systemów osłony weterynaryjnej i osiągania interoperacyjności w przyszłym wspólnym działaniu. W 2003 r. nastąpiła gruntowna reorganizacja nadzoru sanitarnego w Wojsku Polskim w efekcie czego doszło do utworzenia na bazie rozformowanych Wojskowych Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych i Wojskowych Okręgowych Ośrodków Weterynaryjnych pięciu Wojskowych Ośrodków Medycyny Prewencyjnej: w Gdyni, Bydgoszczy, Modlinie, Krakowie i Wrocławiu. Skupiono w nich trzy Wojskowe Inspekcje: Weterynaryjną, Sanitarną i Farmaceutyczną, tworząc zespół fachowców ściśle ze sobą współpracujących dla ochrony życia i zdrowia żołnierzy, jak i personelu wojskowego. Był to również czas ważnych inicjatyw legislacyjnych, zwieńczonych ustawowym zapisem o Wojskowej Inspekcji Weterynaryjnej. Służbą Weterynaryjną WP w tym czasie kierował ppłk lek. wet. Bolesław Gradowski, który był inicjatorem tych ważnych zmian legislacyjnych.

Kolejnymi szefami Służby Weterynaryjnej – inspektorami weterynaryjnymi WP byli: płk lek. wet. Marcin Buszko do 2006 r. i płk lek. wet. Ryszard Jeleniewicz do 2014 r. Okres ten charakteryzował się dużą aktywnością naszej armii w ramach działań NATO, stąd udział wojskowych lekarzy weterynarii w szeregu misji bojowych i stabilizacyjnych w Iraku, Czadzie czy Afganistanie. To czas nowych wyzwań w zakresie



Kpt. lek. wet. Elżbieta Gawłowska prezentuje kroniki Wojskowego Ośrodka Medycyny Prewencyjnej we Wrocławiu

weterynaryjnego zabezpieczenia żywności dla Polskich Kontyngentów Wojskowych (PKW) działających w gorących strefach klimatycznych. To również okres wdrażania nowych sposobów szkolenia i wykorzystania psów służbowych w polskich kontyngentach wojskowych. Nie lada zadaniem było wprowadzenie dla nich właściwego wyposażenia – od okularów przeciwsłonecznych po buty ochronne i kamizelki chłodzące. W PKW zorganizowano gabinety weterynaryjne udzielające pomocy weterynaryjnej służącym tam psom.

Od 2014 r. służbą kieruje szef Służby Weterynaryjnej – inspektor weterynaryjny WP płk lek. wet. Grzegorz Król, który podlega dyrektorowi Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia Ministerstwa Obrony Narodowej. Służbę tę tworzą obecnie Wojskowa Inspekcja Weterynaryjna, pion kliniczny – personel wojskowych gabinetów weterynaryjnych Wojskowych Ośrodków Medycyny Prewencyjnej oraz ambulatorium weterynaryjnego Kursu Szkolenia Przewodników i Tresury Psów Służbowych, pion epizootologów – w Związkach Taktycznych oraz kadra naukowo-badawcza Ośrodka Diagnostyki Zagrożeń Biologicznych Wojskowego Instytutu Higieny i Epidemiologii. Ponadto koleżanki i koledzy noszący w klapie munduru korpusówkę weterynaryjną służą na różnych stanowiskach służbowych w strukturach Sił Zbrojnych RP, takich jak: Dowództwo Generalne, Dowództwo Operacyjne, Inspektorat Wsparcia SZ, Wojska Specjalne, Dowództwo Garnizonu Warszawa, Centrum Reagowania Epidemiologicznego SZ RP. Wszyscy realizują ustawowo określone zadania z zakresu rozpoznania i zwalczania chorób odzwierzęcych, ochrony zdrowia zwierząt oraz bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego w celu zapewnienia ochrony zdrowia żołnierzy i pracowników wojska.

Obchody jubileuszu działalności Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego były okazją do podziękowań i wyróżnień jej żołnierzom. Z tej okazji minister obrony narodowej wyróżnił złotym medalem Za Zasługi dla Obronności Kraju ppłk. lek. wet. Jacka Marzurkiewicza i ppłk. lek. wet. Zdzisława Kowalskiego.



Dr n. wet. Wojciech Lietz i jego kolekcja militariów weterynaryjnych

Odnaczenia wymienionych oficerów dokonał zastępca dyrektora Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia płk lek. Sławomir Chmiel w asyście szefa Służby Weterynaryjnej WP płk. lek. wet. Grzegorza Króla.

Kulminacją części wojskowo-jubileuszowej był występ chóru Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu pod batutą prof. Alana Urbanka wraz z solistami: ks. por. Grzegorzem Cybulskim oraz kpt. w stanie spoczynku Stefanem Wierzbickim. Zaprezentowany repertuar, między innymi takie utwory jak: *Balada stepowa* z filmu *Pan Wołodyjowski*, *Hej strzelcy wraz, Warszawianka*, *Hymn Sybiraków* czy pieśń *Warszawskie dzieci* wzbudziły wiele emocji, wyciskając niejedną łzę z oczu uczestników jubileuszu. Było to przepiękne podsumowaniem pierwszej części jubileuszu 100-lecia działalności Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego, a niemilknące brawa i owacja na stojąco były wyrazem podziękowania i uznania dla artystów, którzy na co dzień nie są zawodowymi muzykami, a studentkami i studentami Uniwersytetu Przyrodniczego, proboszczem wojskowej parafii prawosławnej w przypadku ks. por. Grzegorza Cybulskiego czy kpt. Stefana Wierzbickiego z Klubu Oficerskiego 4. RBLog we Wrocławiu.

W trakcie przerwy uczestnicy konferencji mogli podziwiać pracę „ludzi z pasją”, a mianowicie kolekcję historycznych eksponatów i pamiątek dotyczących wojskowej służby weterynaryjnej z barwnym, ciekawym przekazem pochodzącym od dr. n. wet. Wojciecha Lietza oraz historyczne już kroniki, jak i współczesne będące prawdziwymi arcydziełami wykonanymi przez kpt. lek. wet. Elżbietę Gawłowską z WOMP Wrocław.

Część naukowa jubileuszowej konferencji była w całości poświęcona chorobom zakaźnym ludzi i zwierząt. Okolicznościowe wykłady wygłosili: prof. dr hab. Alina Wieliczko oraz prof. dr hab. n. med. Krzysztof Simon. Pierwsza z wymienionych naukowców w swoim wykładzie pt. „Wirus grypy oraz inne zoonotyczne patogeny zagrożeniem zdrowia ludzi” przedstawiła przekrojowo całość zagadnień związanych z grypą u zwierząt, jej dryftem międzygatunkowym i zagrożeniami z tym związanymi dla ludzi w perspektywie najbliższych kilkudziesięciu lat. Prof. Krzysztof

Simon jako wysokiej klasy specjalista chorób zakaźnych i wieloletni praktyk w leczeniu ludzi przedstawił słuchaczom ekspresyjny, pełen emocji wykład dotyczący współczesnych zagrożeń epidemiologicznych w chorobach zakaźnych ludzi. Oba wystąpienia zostały przyjęte z dużym uznaniem i zainteresowaniem.

Po okolicznościowych wykładach głos zabrali zaproszeni goście, którzy na ręce płk. Grzegorza Króla składali gratulacje za dotychczasowe osiągnięcia i życzenia dalszych sukcesów. Główny lekarz weterynarii Paweł Niemczuk, gratulując tak znamienitego jubileusza, podziękował za bieżącą współpracę Wojskowej Inspekcji Weterynaryjnej z Inspekcją Weterynaryjną, realizowaną na co dzień w ramach profilaktycznego nadzoru w zakresie bezpieczeństwa żywnościowego. Prezes Rady Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Jacek Łukaszewicz do swoich życzeń dołączył osobistą satysfakcję z przynależności wojskowych lekarzy weterynarii do korporacji zawodowej – jednej wspólnej rodziny weterynaryjnej. Symbolami tej jedności była obecność sztandaru Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej oraz ofiarowana szefowi Służby statuetka św. Rocha jako „wrocławskiego krasnala”. Główny Inspektor Sanitarny Wojska Polskiego płk. lek. mgr farm. Tadeusz Nierebiński w swoich życzeniach dla Służby Weterynaryjnej WP podkreślił ogromną rolę wojskowych lekarzy weterynarii w realizowaniu nowoczesnej prewencji medycznej w ochronie zdrowia personelu wojskowego.

Przed oficjalnym podsumowaniem konferencji jubileuszu 100-lecia Służby Weterynaryjnej WP mogliśmy jeszcze raz podziwiać „ludzi z pasją”. Byli to tym razem młodzi – nastoletni artyści z Klubu Oficerskiego 4. Regionalnej Bazy Logistycznej we Wrocławiu, czyli zespół „Celebro”, którzy przy akompaniamencie Stanisława Śliwińskiego wykonali atrakcyjną piosenkę. Świetna aranżacja i przepiękne wykonanie przeniosły wszystkich uczestników konferencji w nastrój dostojnego jubileuszu 100-lecia, który na długo pozostanie w naszej pamięci.

Szef Służby Weterynaryjnej WP płk. lek. wet. Grzegorz Król w podsumowaniu konferencji nie krył wzruszenia i radości z przekazanych na jego ręce życzeń i uznania dla całej służby. Serdecznie podziękował prof. Tadeuszowi Trziszce, rektorowi Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, za udostępnienie wspianej auli i udzielenie wsparcia organizacyjnego. Gorące podziękowania skierował także do szanownych prelegentów za wygłoszenie bardzo ciekawych wykładów dających nowe spojrzenie na współczesne zagrożenia epidemiologiczne. Występującym artystom pod kierownictwem prof. Alana Urbanka oraz dr. n. wet. Wojciechowi Lietzowi oraz kpt. lek. wet. Elżbiecie Gawłowskiej – przekazał podziękowanie za wielki wkład w uświetnienie jubileuszu. Wszystkim zaproszonym gościom oraz uczestnikom konferencji płk. Grzegorz Król podziękował za osobisty udział, który przyczynił się do podniesienia rangi obchodów tak ważnego jubileuszu.

Płk. lek. wet. Dariusz Jackowski, Zastępca Szefa Służby Weterynaryjnej – Zastępca Inspektora Weterynaryjnego WP

W. Dunbar Gram, Rowan J. Milner, Remo Lobetti: *Choroby przewlekłe psów i kotów*

Wydawnictwo Galaktyka, Łódź 2019, 336 stron, oprawa twarda, cena 190 zł

Lekarze małych zwierząt dużo częściej spotykają się z chorobami przewlekłymi niż ze stanami nagłymi. O ile w przypadku tych drugich są już dostępne książki omawiające zasady postępowania w ostrych stanach zagrożenia życia, o tyle nie było dotychczas specjalistycznego opracowania przedstawiającego specyfikę pracy z przewlekłymi chorymi pacjentami. Podręcznik *Choroby przewlekłe małych zwierząt*, należy więc uznać za bardzo potrzebny wszystkim, którzy zajmują się leczeniem psów i kotów.

Omówiono w nim choroby, często nieuleczalne ze względu na ich naturę lub zaawansowany wiek zwierzęcia, gdy celem postępowania lekarskiego jest już jedynie przedłużenie i poprawa jakości życia pacjenta. Przy przedstawianiu poszczególnych jednostek chorobowych opisywane są stany, gdy dalsze leczenie nie ma sensu, bowiem nie daje szans na poprawę lub, co równie ważne, wiąże się z narażeniem pacjenta na nieakceptowalny ból i cierpienie.

Nie są to łatwe sytuacje w czasach, gdy psy i koty traktowane są jak członkowie rodziny. Opinia o lekarzu, który decyduje

o zaprzestaniu leczenia i sugeruje eutanazję pacjenta, zależy od zaufania właściciela, a to ma związek z porozumieniem się między nimi. W podręczniku przedstawiono sposoby umiejętnego komunikowania się z właścicielem, tak aby nabrał zaufania do lekarza, nie tylko do jego wiedzy i profesjonalizmu, ale i wrażliwości. Oprócz umiejętności prowadzenia rozmowy, przedstawiono też niewerbalne sposoby przekazywania pozytywnych komunikatów i odczytywania mowy ciała właściciela. To jest naprawdę bardzo interesujące. W żadnym ze znanych mi podręczników dla klinicystów weterynaryjnych nie spotkałem takich informacji.

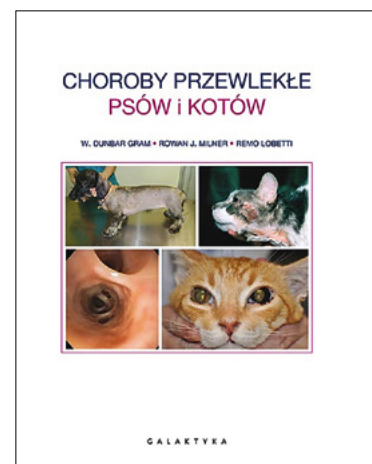
Omówienie zagadnień związanych z uczuciami i emocjami w praktyce leczenia małych zwierząt jest unikatową wartością tego podręcznika. Chodzi między innymi o pomoc, jaką lekarze powinni nieść swoim klientom w sytuacji, gdy nie są oni w stanie uporać się z decyzją o eutanazji ulubionego psa czy kota lub towarzyszyć ich naturalnemu umieraniu. Przedstawiono, na czym ta pomoc może polegać. Wreszcie szczegółowo omówiono opiekę hospicyjną

nad terminalnie chorymi zwierzętami. Jest wysoce prawdopodobne, że wzorem Stanów Zjednoczonych, również u nas pojawi się zapotrzebowanie na tę nową usługę weterynaryjną.

Antoni Schollenberger

Dzięki tej książce poznasz:

- charakterystykę specyficznych chorób przewlekłych, rozpoznania różnicowe oraz metody leczenia i opieki długoterminowej,
- wpływ chorób przewlekłych na jakość życia pacjenta i jego właściciela,
- zagadnienia związane z opieką hospicyjną oraz naturalną śmiercią zwierząt i eutanazją.



ANALIZATORY HEMATOLOGICZNE

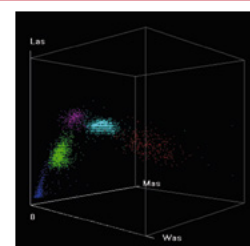


CYTOMETRIA PRZEPŁYWOWA + LASER
Pełen rozmaz krwi

MINDRAY BC5000vet

Rozdział 5diff WBC: Lym, Mon, Neu, Eos, Bas

Analiza morfologii poprzez analizę wielkości, struktury oraz wnętrza komórek (ziarnistości).



3d scattergram
– wykres rozproszenia białych krwinek

MINDRAY BC2800vet

Rozdział 3 diff + EOS, 19 parametrów

Ekonomiczny: ~1 PLN/badanie

13 gatunków zwierząt

NOWA NISKA CENA



www.AnalizatoryWeterynaryjne.pl

Zadzwoń i zapytaj o szczegóły • Marek: 601 845 055 • Dominika: 726 300 777

KONFERENCJE I SZKOLENIA



Katedra Epizootologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych
Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UP we Wrocławiu
Dolnośląska Izba Lekarsko-Weterynaryjna
Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna
zapraszają na

III Konferencję Naukową

ETYKA ZAWODOWA LEKARZA WETERYNARIII – SZANSE I ZAGROŻENIA

26 października 2019 r.

- 10.00 – otwarcie konferencji

Sesja I – przewodniczący: dr n. wet. Robert Karczmarczyk

- 10.10–10.50 – dr n. wet. W. Hildebrand: Postrzeżanie zadań samorządu przez

różne grupy zawodowe lekarzy weterynarii

- 10.50–11.30 – dr n. wet. J. Borowiec: Dylematy etyczne lekarza weterynarii
prywatnej praktyki

Przerwa

- 11.50–12.30 – lek. wet. B. Czerny: Dylematy etyczne lekarza weterynarii
pracownika Inspekcji Weterynaryjnej- 12.30–13.10 – prof. dr hab. K. Wąsowicz: Lekarz weterynarii wobec prowadzenia
badań naukowych z udziałem zwierząt

Obiad

Sesja II – przewodniczący: prof. dr hab. Krzysztof Wąsowicz

- 14.00–14.40 – dr hab. E. Banaszak: Zmiany pokoleniowe a zawody zaufania publicznego

- 14.40–15.20 – dr prawa A. Zalesińska (radca prawny): Wysokość i skuteczność
kar w samorządzie zawodowym

- 15.20–16.00 – dr n. wet. R. Karczmarczyk: Współczesne zagrożenia dla etyki zawodowej

- Dyskusja i zakończenie

Miejsce konferencji: Centrum Edukacyjno-Rozwojowe Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu, 51–250 Wrocław, ul. Pawłowska 87/89.

Patronat: Dolnośląska Izba Lekarsko-Weterynaryjna.

Opłata konferencyjna: 150 zł/osobę (udział w wykładach, drukowane materiały kon-
ferencyjne, napoje, obiad); dla studentów 20 zł (wymagane zgłoszenie).Wpłaty należy kierować na konto: PKO BP SA 62 1020 5242 0000 2102 0029 2045
koniecznie z dopiskiem: **ETYKA WET 2019**.

Zgłoszenia prosimy kierować drogą internetową (formularz dostępny na stronie wet.

up.wroc.pl w zakładce „nauka – konferencje i wykłady naukowe”) oraz dilwet.pl

Termin nadsylenia zgłoszeń upływa **14 października 2019 r.**Informacji udzielają: mgr Violetta Pirga, tel. 71 320 53 36; dr Robert Karczmarczyk,
tel. 501 631 788.Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego
dr n. wet. Robert KarczmarczykWYDZIAŁ
MEDYCYN
WETERYNARYJNEJ

75-LECIE WYDZIAŁU MEDYCYN WETERYNARYJNEJ W LUBLINIE

W dniach **19–20 września 2019 r.** odbędą się uroczystości 75-lecia Wydziału Medycyny
Weterynaryjnej UP w Lublinie. Dziekan Wydziału oraz Komitet Organizacyjny mają
zaszczyt zaprosić na obchody Jubileuszu połączone z cykliczną Konferencją Naukową
pt. „Aktualne aspekty zdrowia i chorób zwierząt i ludzi”.W konferencji mogą wziąć udział pracownicy naukowcy, lekarze praktycy oraz osoby z kra-
ju i zagranicy zajmujące się problemami zdrowia i chorób zwierząt oraz ludzi. Obrady
odbywać się będą w ramach trzech sesji tematycznych. Zgłoszone abstrakty opubliko-
wane zostaną w materiałach konferencyjnych, natomiast prace pełnotekstowe mogą
być zamieszczone w kolejnych numerach „Medycyny Weterynaryjnej”.Szczegóły dotyczące programu uroczystości, rejestracji i nadsylenia prac znajdują się
na stronie internetowej: <https://up.lublin.pl/weterynaria-jubileusz75/>Gorąco zapraszamy do czynnego uczestnictwa w obradach i obchodach 75-lecia Wy-
działu Medycyny Weterynaryjnej w Lublinie.Sekretarz Komitetu Organizacyjnego
dr Marta Wójcik
tel. +48 81 445 67 74

RÓŻNE

SPRZEDAM SPRAWNIE DZIAŁAJĄCY GABINET WETERYNARYJNY

80% bydło, 20% zwierzęta towarzyszące, w miejscowości gminnej 60 km od Olsztyna.
Duża baza klientów.

Lokal wynajmowany od gminy, wyposażenie do sprzedaży lub zabrania.

Możliwe wprowadzenie w teren i dalsza współpraca przez rok.

Proszę o kontakt telefoniczny: **502 254 652**Dolina
Noteci
SUPERFOOD

NOWOŚĆ!

Rekomenduje



DOLINA NOTECI SUPERFOOD TO SUPERŻYWNOŚĆ DLA PSÓW!

Seria bezzbożowych karm, niezawierających konserwantów, pełnych witamin i składników mineralnych, mających korzystny wpływ na zdrowie i kondycję pupila.
Bazuje na wyjątkowych mięsach: m.in. z kangura, sarny, jelenia, kaczki, wołowiny i cielęciny, które stanowią aż 80% składu!

Bez glutenu

Źródło witamin i minerałów -
ich odpowiednia kompozycja wspiera zdrowie

80% mięsa i produktów pochodzenia zwierzęcego

Omutek nowozelandzki zielonowargowy -
wspomaga utrzymanie zdrowych kości i stawów

ScanVet
POLAND



Bezpieczna
butelka
z
polietylenu

MEDIMEC PLUS

Skuteczne połączenie
dwóch substancji aktywnych
Iwermektyna + Klorosulon

Nowość
w wyjątkowo
korzystnej
cenie!

Roztwór
do wstrzykiwań

do leczenia mieszanych
infestacji dorosłych
przywr wątrobowych,
nicieni żołądkowo jelitowych,
nicieni płucnych, nicieni oczu
i/lub roztoczy i wszy u bydła



dla bydła
w każdym
wieku

Pytaj! Przedstawicieli regionalnych ScanVet oraz w Hurtowniach weterynaryjnych na terenie całego kraju.
Pełna informacja o produkcie na stronie www.scanvet.pl

ScanVet
POLAND

ScanVet Poland Sp. z o.o.
Skierszewo, ul. Kiszowska 9
62-200 Gniezno
tel. 61 426 49 20
www.scanvet.pl



Nie lecą na Nas!

NOWOŚĆ



Dectospot (Deltametryna 10mg/ml) **Nowy, łatwy w użyciu roztwór do polewania dla bydła i owiec**

- ✓ Może być użyty w okresie ciąży oraz laktacji*
- ✓ Zapewnia ochronę przeciwko muchom i wszom u bydła
- ✓ Zapewnia ochronę przeciwko kleszczom, wszom oraz infestacji wpleszczy u owiec
- ✓ Zerowa karencja na mleko u bydła
- ✓ Dostępne opakowaniach 250ml, 500ml, 1 litr oraz 2.5 litra



Pełna informacja o leku
w Dziale Leków Weterynaryjnych.

Bimeda.ie

* Do stosowania jedynie po dokonaniu przez lekarza weterynarii oceny
bilansu korzyści/ryzyka wynikającego ze stosowania produktu.

Bimeda

VET AGRO
TRADING

Wyłączny Dystrybutor:
VET-AGRO Trading Sp. z o.o.
ul. Melgiewska 18, 20-234 Lublin
Tel.: +48 81 445 23 00,
Fax: +48 81 445 23 20
e-mail: vet-agro@vet-agro.pl
www.vet-agro.pl