

The use of laser treatment in dermatological conditions in horses

Summary

Laser therapy in the treatment of skin diseases in horses is still not widespread. For this reason a study was carried out on two horses with keratoacanthoma of the auricle. The horses underwent laser stimulation with an MID laser by Irradia, with a head of wavelength 650 nm and 35 mW power. The results of the treatments showed that the laser was effective in the case of epidermal regeneration in the horses, but did not produce results in the case of more advanced skin lesions. Observations of the behaviour of the horses during the laser treatment showed that with appropriate treatment and prior habituation to laser treatment no adverse reactions are exhibited, and the procedure is safe for those conducting it and for the equipment.

KEY WORDS: laser therapy, skin diseases in horses, papilloma

Innowacje w produkcji zwierzęcej: od idei do praktyki



LXVI Zjazd Europejskiej Federacji Zootechnicznej, Warszawa, 31 sierpnia – 4 września 2015

Roman Niżnikowski¹, Tomasz Szwaczkowski²

¹Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

²Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Spotkanie założycielskie Europejskiej Federacji Zootechnicznej (EAAP – European Federation for Animal Science), skupiającej zootechników ze świata nauki, praktyki i administracji, miało miejsce już 9 listopada 1949 roku w Paryżu. Uczestniczyli w nim przedstawiciele 12 państw: Austrii, Belgii, Danii, Francji, Hiszpanii, Holandii, Iranu, Maroka, Republiki Federalnej Niemiec, Szwajcarii, Tunezji i Włoch. Przyjmując nowych członków EAAP doskonale wpisywała się w postępujący proces integracji europejskiej. Jeszcze przed upadkiem żelaznej kurtyny, kongresy EAAP odbywały się węgierskim Gödöllő (1970 rok), Leningradzie (obecnie Sankt Petersburg) (1982) i Budapeszcie (1986) oraz w 1975 roku w Warszawie. W ostatnim 25-leciu stolica Polski była dwukrotnie gospodarzem największego międzynarodowego spotkania zootechników, reprezentujących różne specjalności. Poprzedni kongres odbył się w 1998 roku. Należy podkreślić, że przedstawiciele naszego kraju zasiadali we władzach Federacji (w zarządzie: prof. dr hab. Jan Kielanowski, prof. dr hab. Stanisław Wójcik, prof. dr hab. Roman Niżnikowski; jedynym prezydentem Komisji problemowej – Hodowli Bydła, był prof. dr hab. Henryk Jasiński, natomiast wiele osób sprawowało funkcje wiceprezydentów różnych komisji: prof. dr hab. Andrzej Żarnecki, prof. dr hab. Stanisław Jankowski, prof. dr hab. Roman Niżnikowski, prof. dr hab. Teresa Żebrowska oraz funk-



Fot. 1. Konferencja prasowa krajowych mediów, od prawej: Andrea Rosati – Sekretarz EAAP, dr Philippe Chemineau – Prezydent EAAP, prof. dr hab. Roman Niżnikowski – Prezes PTZ i Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego 66. Zjazdu EAAP oraz prof. dr hab. Tomasz Szwaczkowski – Przewodniczący Krajowego Komitetu Naukowego (fot. J. Płużańska)

cje sekretarzy komisji: dr Andrzej Trzeciakowski, dr hab. Elżbieta Martyniuk, prof. dr hab. Tadeusz Jezierski, prof. dr hab. Janusz Falkowski, prof. dr hab. Anna Stachurska, prof. dr hab. Joanna Szyda i in.). Wiceprzewodniczącą Komisji Hodowli Koni jest dr hab. Dorothea Lewczuk.

Obecnie 37 krajów jest członkami EAAP. Jednocześnie niektóre, z powodu nie wywiązywania się z obowiązku płacenia składek, zostały pozbawione członkostwa. Polski udział w EAAP jest owocem znakomitej współpracy Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego z Krajowym Centrum Hodowli Zwierząt, wspierającym finansowo to przedsięwzięcie.

Głównym celem Europejskiej Federacji Zootechnicznej jest współpraca nauki z praktyką w różnych jej wymiarach. Dobrze korespondowała z tym tematyka tegorocznego kongresu. Obrady odbywały się w 56 sesjach tematycznych, obejmujących referaty zamawiane (88), inne prezentacje ustne (413) i postery (421). Z oczywistych względów największym zainteresowaniem

cieszyła się sesja plenarna. Poprzedzona była uroczystością otwarcia. Nie mogło w tym miejscu zabraknąć najbardziej polskiego „produktu” – muzyki Fryderyka Chopina. Zebranych powitał Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego 66. Kongresu EAAP – prof. dr hab. Roman Niżnikowski. Następnie głos zabrał: Tadeusz Nalewajk – Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz prof. dr hab. Bogdan Klepacki – prorektor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Kolejnym mówcą był Prezydent EAAP – dr Philippe Chemineau.

Program naukowy Zjazdu był kompilacją propozycji złożonych przez Polski Komitet Naukowy (PKN) i Komitet Naukowy EAAP. W skład PKN weszli: prof. T. Szwaczkowski (UP Poznań) – przewodniczący, prof. P. Nowakowski (UP Wrocław) – sekretarz, prof. B. Borys (IZ PIB Balice), prof. R. Eckert (IZ PIB Balice), dr hab. W. Jagusiak (UR Kraków), dr hab. P. Janiszewski (UWM Olsztyn), prof. S. Kondracki (UHP Siedlce), prof. Z.M. Kowalski (UR Kraków), prof. K. Koziec (UR Kraków), dr hab. D. Lewczuk (IGiHZ PAN Jastrzębiec), dr hab. E. Martyniuk (SGGW Warszawa), prof. W. Nowak (UP Poznań), dr hab. J. Oprządek (IGiHZ PAN Jastrzębiec), dr hab. I. Rozempolska-Rucińska (UP Lublin), dr hab. A. Rząsa (UP Wrocław), dr hab. M. Siwek (UTP Bydgoszcz), prof. J. Skomial (IFŻZ PAN Jabłonna), prof. A. Stachurska (UP Lublin), prof. J. Szyda (UP Wrocław) oraz prof. J. Udała (ZUT Szczecin). Natomiast skład Komitetu Naukowego EAAP tworzą przewodniczący poszczególnych komisji: prof. O. Vangen (Norwegia) – przewodniczący, prof. J. Conington (Wielka Brytania), prof. M. Klopčič (Słowenia), prof. C. Lauridsen (Dania), prof. G. Pollot (Wielka Brytania), prof. A. Santos (Portugalia), prof. H. Sauerwein (Niemcy), prof. H. Simianer (Niemcy), prof. H. Spooler (Holandia), prof. M. Tichit (Francja) i prof. G. Van Duinkerken (Holandia).

Tegoroczna sesja plenarna zdominowana była przez genetykę. Wygłoszone referaty koncentrowały się na mechanizmach epigenetycznych i ich efektach nie tylko w odniesieniu do cech zwierząt, lecz także ludzi. Z pewnością stanowi to obecnie jedno z najważniejszych wyzwań stojących przed genetyką. Zaproszonymi wykładowcami byli: prof. B.G. Dias (Katedra Psychiatrii i Nauk Behavioralnych, Uniwersytet w Atlancie, USA), prof. K. Wimmers (Instytut Biologii Zwierząt Gospodarskich im. Leibniza w Dummerstorfie, Niemcy), prof. G.A. Metz (Kanadyjskie Centrum Nauk Neurobehavioralnych, Uniwersytet Lethbridge) i prof. H. Jammes (Narodowy Instytut Nauk Rolniczych w Jouy en Josas, Francja).

Ważnym punktem sesji plenarnej było wręczenie prof. T. Meuwissenowi (Norweski Uniwersytet Przyrodniczy w As) statuetki Leroya. Laureat jest autorem nowatorskiej koncepcji wykorzystania polimorfizmu pojedynczych nukleotydów w pracy hodowlanej. Ta przełomowa praca została opublikowana już w 2001 roku w uznanym periodyku *Genetics*. Pierwsza implementacja selekcji genomowej miała miejsce 6 lat później. Generalnie, podejście to zrewolucjonizowało pracę hodowlaną w wielu miejscach świata, szczególnie w populacjach bydła mlecznego i mięsnego, kur i trzody chlewnej. Pozwala nie tylko na szybszą predykcję potencjału genetycznego osobników, lecz także dokładniejszą ocenę spokrewnień między nimi. Zagadnienia te zostały interesująco omówione w referacie przedstawionym przez laureata.

Pozostała część obrad odbywała się w ramach 54 sesji o zróżnicowanej tematyce, eksponując pełnię bogactwa zootechniki. Świadczy o tym również rekordowa (1177) liczba delegatów uczestniczących w tegorocznym Kongresie. Największym zainteresowaniem cieszyła się sesja dotycząca zrównoważonych systemów hodowli i chowu bydła, organizowana wspólnie z kierownictwami projektów badawczych finansowanych przez Unię Europejską: METHAGENE, RUMINOMICS, OPTIBARN. Dominowały kwestie związane z emisją gazów cieplarnianych, szczególnie w kontekście metodyki pomiaru oraz ewentualnego wykorzystania w programach hodowlanych. Projekty tego typu in-

tegrują specjalistów z różnych dziedzin, począwszy od fizjologii i żywienia, poprzez genetykę, a skończywszy na zaawansowanym modelowaniu matematycznym. Z satysfakcją należy podkreślić, że w tych badaniach biorą udział także polskie jednostki naukowe.

Prawie 150 delegatów uczestniczyło w sesji dotyczącej krajowych strategii ochrony zasobów genetycznych i wsparcia ochrony *in situ* zagrożonych ras. Zamawiane referaty, wygłoszone przez dr M. Tixier-Boichard (Francja) i prof. T.H.E. Meuwissena (Norwegia), koncentrowały się na ponadpaństwowych inicjatywach (w tym projektach badawczych) ukierunkowanych na konserwację małych unikalnych populacji zwierząt, również przez tworzenie tzw. banków genów. Notabene, nowoczesna jednostka tego typu – Krajowy Bank Materiałów Biologicznych, został w 2014 roku otwarty w Instytucie Zootechniki PIB w Balicach. Coraz częściej wykorzystywane są metody molekularne odwołujące się do polimorfizmu pojedynczych nukleotydów (SNP – single nucleotide polymorphism). Duże zainteresowanie towarzyszyło też innym sesjom, gdzie przewijała się tematyka użycia informacji o SNPach w hodowli zwierząt różnych gatunków. Generalnie, ogromna liczba analizowanych danych molekularnych sprawia, że zarówno ich analiza statystyczna, jak i interpretacja uzyskanych wyników stają się bardziej złożone. Pewnym ewenementem ostatnich lat jest oddzielna sesja dotycząca hodowli i produkcji drobiu. Należy przypomnieć, że od lat funkcjonują podobne komisje specjalistyczne ukierunkowane na poszczególne gatunki zwierząt gospodarskich. Ich odzwierciedleniem są sesje podczas kongresu: hodowli bydła, koni, świń oraz owiec i kóz. Przy okazji warto dodać, że równoległe działają komisje: genetyki zwierząt, fizjologii zwierząt, żywienia zwierząt, zdrowia i behawioru oraz systemów utrzymania.

Jak zwykle podczas kongresów EAAP wiele miejsca zajmowała problematyka żywienia, szczególnie w kontekście profilaktyki weterynaryjnej, behawioru zwierząt i bezpiecznej żywności. Było to przedmiotem obrad następujących sesji: fizjologia komórki w procesach reprodukcyjnych; strategii żywieniowe i zarządzanie w zapobieganiu chorobom; żywienie w kontekście uwzględniania statusu zdrowotnego zwierząt i ferm; niejadalne produkty uboczne: zastosowanie i dodatkowa wartość jako pasza; rola związków roślinnych biologicznie aktywnych w żywieniu zwierząt; wpływ warunków w noworodkowym i we wczesnym życiu na odporność w późniejszym okresie życia; wielofunkcyjne systemy żywienia; fizjologia stosowana – doskonalenie produktywności zwierząt, dobrostanu i behawioru zwierząt; zarządzanie i zdrowie stada bydła; doskonalenie zdrowotności wymienia i płodności bydła; produkcja, podaż i jakość wołowiny – „od fermy do widelca” (*from farm to fork*); żywienie loch prośnych i karmiących; wieprzowina: ilość czy jakość?

Innym znaczącym tematem, o wyjątkowo użytecznym, były problemy ekonomiczne rolnictwa, szczególnie na tle sytuacji w krajach Trzeciego Świata. Populacje zwierząt utrzymywane w odległych rejonach naszego globu stanowią często unikalny rezerwuar genetyczny. Dyskutowano również o hodowli niszowych gatunków w Europie, takich jak bawół. Notabene, jedyne stado bawołów w Polsce zlokalizowane jest w okolicach Międzyzdrojów.

Jednym ze sztandarowych celów EAAP jest szeroko rozumiana edukacja. Służą temu m.in. specjalne sesje dla młodych adeptów nauki, poświęcone specjalistycznym zagadnieniom. Szczególną aktywność i zainteresowanie odnotowano w sesji genetyki zwierząt adresowanej dla młodych uczonych (prawie 100 uczestników). Odbywają się także konkursy na najlepsze prezentacje ustne i posterowe. Klub Młodych Naukowców był organizatorem interesującego twórczego dyskursu na temat czynników determinujących sukces zawodowy w zootechnice. W tematykę edukacyjną wpisywała się także sesja, ciesząca się dużym zainteresowaniem (120 uczestników), ukierunkowana na wyjaśnianie integracji wiedzy biologicznej i genetyczno-hodowlanej.

Z wiodącym hasłem kongresu doskonale korespondowało, organizowane po raz pierwszy, Krajowe Forum Nauka – Praktyce (Local Industry Day). Poruszano niezwykle ważne i aktualne zagadnienia dla polskiej zootechniki. Pierwsza część obrad dotyczyła monitoringu żywienia i profilaktyki weterynaryjnej w stadach bydła i trzody chlewnej. Moderatorem dyskusji i jednocześnie prelegentem był prof. Z.M. Kowalski (UR w Krakowie). Wiele miejsca zajęły kwestie związane z pomorem afrykańskim świń i monitorowaniem chorób endemicznych w stadach trzody chlewnej oraz schorzeń i dobrostanu bydła. Zagadnienia te były prezentowane przez uznane autorytety z dziedziny nauk weterynaryjnych – prof. Z. Pejsaka (PIWet PIB Puławy), prof. C.H. Knighta (Uniwersytet w Kopenhadze, Dania) i prof. D. Maesa (Uniwersytet w Ghent, Belgia). Druga część obrad, prowadzona przez światowej klasy uczonego – prof. I. Misztala (Uniwersytet Stanowy Georgii, USA), poświęcona była praktycznym aspektom implementacji tzw. selekcji genomowej, głównie w populacjach bydła mlecznego. Kolejne referaty wygłosili: dr T.J. Lawlor (Stowarzyszenie Hodowców Bydła Holsztyńskiego, USA), dr D. Lourenco (Uniwersytet Stanowy Georgii, USA) oraz dr M. Pszczoła (UP w Poznaniu). Prezentacje te spotkały się z dużym zainteresowaniem, co znalazło odbicie w dyskusji. Jak już wspomniano, problematyka selekcji genomowej była nader mocno obecna podczas obrad Kongresu. Sprzyjało temu m.in. zaangażowanie się ośrodka międzynarodowej oceny wartości hodowlanej buhajów (INTERBULL) w organizację wspólnych sesji. Należy podkreślić również aktywność innych organizacji i konsorcjów naukowych. W dniu poprzedzającym rozpoczęcie Zjazdu odbyły się warsztaty w ramach realizowanego obecnie projektu ECO-FCE (finansowanego ze środków UE). Wśród członków tego konsorcjum naukowego są trzy jednostki naukowo-badawcze z Polski. W tym czasie równolegle odbywały się także warsztaty dla młodych naukowców z zakresu opracowywania i prezentowania wyników badań. Godnym odnotowania jest też tzw. sympozjum satelitarne organizowane przez FAO, którego moderatorem była prof. E. Bagnicka (Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu). Ważnymi wydarzeniami, odbywającymi się w Krakowie, sąsiadującymi bezpośrednio z Kongresem, były tzw. warsztaty techniczne ICAR oraz spotkanie krajowych koordynatorów ochrony zasobów genetycznych.

Wśród 247 delegatów z Polski byli przedstawiciele większości polskich ośrodków naukowo-badawczych. Polacy przewodniczyli lub współprzewodniczyli pięciu sesjom, wygłosili trzy referaty zamawiane, 14 doniesień ustnych oraz zaprezentowali 56 posterów.

Bez wątpienia Warszawa stała się w 2015 roku stolicą europejskiej, a biorąc pod uwagę liczbę państw, z których pochodzili uczestnicy (60) – światowej zootechniki. Ten niekwestionowany sukces możliwy był dzięki instytucjom, które organizowały Zjazd (Europejska Federacja Zootechniczna – EAAP i Polskie Towarzystwo Zootechniczne), jak również go współorganizowały (Wydział Nauk o Zwierzętach SGGW i Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt) oraz pracom Komitetu Organizacyjnego (prof. dr hab. Roman Niżnikowski – przewodniczący, dr Dorota Krencik – sekretarz, dr hab. Dorota Lewczuk, dr hab. Robert Głogowski, dr Marek Balcerak, prof. dr hab. Joanna Makulska, dr Wojciech Neja, dr hab. Tomasz Strabel, dr Artur Oprządek, dr hab. Witold Rant, dr hab. Jolanta Oprządek, dr Justyna Jarczak), Patronom Honorowym (Janusz Piechociński – Wicepremier i Minister Gospodarki, dr Marek Sawicki – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi) oraz Komitetowi Honorowemu (dr hab. Hanna Gronkiewicz-Waltz – Prezydent Warszawy, Adam Struzik – Marszałek Województwa Mazowieckiego, prof. dr hab. Alojzy Szymański – Rektor SGGW, Leszek Sobolewski – Dyrektor Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt, Leszek Świętochowski – Prezes Agencji Nieruchomości Rolnych, Radosław Szatkowski – Prezes Agencji Rynku Rolnego, Andrzej



Fot. 2. Uczestnicy LXVI Zjazdu Europejskiej Federacji Zootechnicznej podczas zwiedzania Doświadczalnej Fermi Owiec i Kóz SGGW w Żelaznej (fot. B. Borys)

Gross – Prezes Agencji Modernizacji i Restrukturyzacji Rolnictwa, prof. dr hab. Jan Jankowski – Przewodniczący Komitetu Nauk Zootechnicznych PAN, prof. dr hab. Eugeniusz Herbut – Dyrektor Instytutu Zootechniki PIB, dr hab. Krzysztof Niemczuk – Dyrektor Państwowego Instytutu Weterynarii PIB, prof. dr hab. Jarosław O. Horbańczuk – Dyrektor Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu, prof. dr hab. Jacek Skomił – Dyrektor Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN w, prof. dr hab. Andrzej Rutkowski – Przewodniczący Polskiego Oddziału Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej (WPSA), Leszek Hądzlik – Prezydent Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Bolesław Roguś – Prezydent Polskiego Związku Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego, Ryszard Mołdrzyk – Prezydent Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS”).

Zjazd obejmował również program socjalny oraz wycieczki specjalistyczne. Wysoką ocenę uzyskały inicjatywy dotyczące zwiedzania Warszawy (Warsaw by Night), Wieczór Polski, Ogólna Sesja Plakatowa, Gala Dinner oraz pięć wycieczek studyjnych (w tym jedna dwudniowa), w których wzięło udział łącznie 138 uczestników. Krajowemu Forum Nauka – Praktyce towarzyszyła wystawa polskich i zagranicznych firm działających na rzecz produkcji zwierzęcej (Neogen Europe Ltd., Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt, Dramiński SA, Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Ośrodek Hodowli Zarodowej „Garzyn” Sp. z o.o., Affymetriks, LacMar d.o.o., Intergen Sp. z o.o., Stacja Hodowli i Unasieniania Zwierząt Sp. z o.o. w Bydgoszczy). Zjazd został dofinansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Agencję Nieruchomości Rolnych oraz wspomógł przez sponsorów: platynowego – American Society of Animal Science; złotych – American Dairy Science Association, Hodowla Zwierząt Zarodowych Żołędnicza Sp. z o.o., Ośrodek Hodowli Zarodowej „Garzyn” Sp. z o.o., EuroGenomics, Illumina, Alice; srebrnych – Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Ośrodek Hodowli Zarodowej Przerzeczyn Zdrój Sp. z o.o. oraz brązowych – Canadian Society of Animal Science, Stacja Hodowli i Unasieniania Zwierząt w Bydgoszczy, Firma EPA oraz Farm-M Partner. Rolę zaprzyjaźnionych instytucji pełniły: Tereos Syral, Centre d’Information des Viandes, Ajinomoto Animal Nutrition Group. Partnerami medialnymi były: Polskie Radio, TVP1 i TVP Warszawa, a także *Przeгляд Hodowlany*, *AGRO*, *Hodowla i Chów Bydła*, *Zagroda*, *Nowa Wieś Europejska*, *Więści Rolnicze*, *AGRO-Serwis*, *Hoduj z Głową*, *Zielony Sztandar*. W trzecim dniu Zjazdu odbyła się konfe-

rencia prasowa krajowych mediów z Prezydentem EAAP – dr Philippe Chemineau, Sekretarzem EAAP – Andrea Rosatim, Prezesem PTZ i Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego 66. Zjazdu EAAP – prof. dr. hab. Romanem Niżnikowskim oraz Przewodniczącym Krajowego Komitetu Naukowego – prof. dr. hab. Tomaszem Szwaczkowskim, (fot.1) zakończona wywiadami dla Redakcji Rolnej TVP1.

66. Kongres Europejskiej Federacji Zootechnicznej w Warszawie przeszedł do historii. Można ocenić, że został przez uczestników dobrze przyjęty. Nie bez znaczenia była tu ogromna aktywność i zaangażowanie Pani Sekretarz Komite-

tu Organizacyjnego – dr Doroty Krencik, której pragniemy serdecznie podziękować. Trzeci w historii Zjazd EAAP w naszym kraju powinien się dobrze przyczynić do współpracy polskich naukowców i producentów z różnymi organizacjami międzynarodowymi. Popularność Europejskiej Federacji Zootechnicznej jest ogromna w Europie i na świecie, a biorąc pod uwagę fakt, iż członków wchodzących w jej skład jest wielu, kolejny Kongres tego typu może się odbyć w Polsce dopiero za 35 lat. Z tego też względu życzymy wszystkim polskim zootechnikom powodzenia przy praktycznym wykorzystaniu jego wyników.

Wykaz recenzentów artykułów naukowych „Przegląd Hodowlany” rocznik 2015

Dr hab. Katarzyna Andraszek

Dr hab. Marek Babicz

Prof. dr hab. Danuta Borkowska

Prof. dr hab. Bronisław Borys

Prof. dr hab. Marian Brzozowski

Dr hab. Anna Chmielowiec-Korzeniowska

Dr hab. Ewa Czerniawska-Piątkowska

Prof. dr hab. Leszek Drozd

Dr hab. Barbara Gajda

Prof. dr hab. Henryk Grodzki

Dr hab. Joanna Gruszczyńska

Prof. dr hab. Tomasz M. Gruszecki

Prof. dr hab. Tadeusz Kaleta

Dr hab. Dorota Kowalska

Dr hab. Wojciech Kozera

Prof. dr hab. Marian Kuczaj

Dr hab. Małgorzata Kwiecień

Prof. dr hab. Zygmunt Litwińczuk

Dr Jacek Łojek

Dr hab. Henryk Malec

Dr hab. Teresa Nałęcz-Tarwacka

Dr hab. Tomasz Niemiec

Prof. dr hab. Roman Niżnikowski

Dr Zuzanna Nowak

Dr hab. Wanda Olech-Piasecka

Dr hab. Krzysztof Olszewski

Dr hab. Jolanta Oprządek

Prof. dr hab. Bogumiła Pilarczyk

Dr Beata Prusak

Prof. dr hab. Anna Rekiel

Dr hab. Adam Roman

Prof. dr hab. Anna Sawa

Prof. dr hab. Ryszard Skrzypek

Prof. dr hab. Anna Stachurska

Dr hab. Wiesław Świderek

Dr hab. Mirosław Tyra

Dr hab. Justyna Więcek

Prof. dr hab. Anna Winnicka

Prof. dr hab. Anna Wójcik

Dr hab. Anna Wysokińska

Spis treści „Przeglądu Hodowlanego” – rocznik 2015

Barłowska J., Litwińczuk Z. – Znaczenie bawołów w produkcji mleka i mięsa; s. 22-25, **nr 5**

Bennewicz J., Barczak T., Matuszewska L. – Stan pszczelarstwa w powiecie pilskim na tle kraju; s. 21-23, **nr 1**

Bernacka H., Święcicka N. – Warunki utrzymania królików w różnych systemach chowu; s. 30-32, **nr 5**

Brzozowski P., Grodzki H., Karney K. – Hodowla bydła i produkcja mleka w Nowej Zelandii; s. 9-11, **nr 3**

Cioch B., Czerniawska-Piątkowska E. – Nowa jednostka chorobowa przeżuwaczy w Europie; s. 7-8, **nr 1**

Dudko P., Nazar K., Junkuszew A. – Rola procesu metylacji DNA – praktyczne zastosowania oraz możliwe kierunki badań; s. 21-23, **nr 6**

Dzierżanowska-Góryń D., Boruta A., Brzozowski M. – Ochrona produktów rolnych; s. 15-18, **nr 5**

Filistowicz A. – Inbred w doskonalonych i chronionych populacjach zwierząt gospodarskich; s. 3-6, **nr 2**

Gajda B., Szczęśniak-Fabiańczyk B., Mandryk I., Poniedziałek-Kempny K., Ryska F., Dolińska B., Leszczyńska L., Smorąg Z. – Produkcja i zastosowanie preparatu Biolactin w odchowie prosiąt; s. 18-20, **nr 3**

Gołębiewski M., Kądrowska A., Wójcik A., Wnęk K., Słószarz J., Kunowska-Słószarz M., Nałęcz-Tarwacka T. – Wykorzystanie krzyżowania międzyrasowego w doskonaleniu genetycznym bydła mlecznego; s. 1-4, **nr 1**

Grodzki M., Sawosz E., Jaworski S., Wierzbicki M., Strojny B., Hotowy A., Urbańska K., Kutwin M., Włodyga K., Kurantowicz N. – Badania genetyczne i personalizacja terapii w leczeniu glejaków; s. 14-16, **nr 6**

Gruszecki T.M., Pięta M. – Nauka dla owczarstwa Lubelszczyzny; s. 21-23, **nr 4**

Guliński P., Młynek K., Salamończyk E. – Jak długo śpią krowy mleczne? s. 14-16, **nr 2**

Hejdysz M., Rutkowski A. – Aktualne problemy żywienia zwierząt monogastycznych – podaż pasz wysokobiałkowych i białkowe bezpieczeństwo kraju; s. 17-20, **nr 1**

Hikawczuk T., Szuba-Trznadel A., Wiliczkiewicz A. – Polisacharydy nieskrobiowe w żywieniu kurcząt brojlerów i prosiąt; s. 21-22, **nr 3**

Januś E., Polski R., Borkowska D. – Zależność wydajności krów od ich kondycji określonej przed porodem i na początku laktacji; s. 6-9, **nr 3**

Jarczyk A., Jędryczko R., Bancewicz E., Kaczyński M. – Mikotoksyny i grzyby w ziarnie zbóż i paszach dla trzody chlewnej w Polsce; s. 27-31, **nr 2**

Jastrzębska E., Wolińska K. – Rola zoofizjoterapii w profilaktyce i leczeniu zwierząt; s. 30-32, **nr 4**