

**Ograniczenie emisji związków azotu i optymalizacja warunków mikroklimatycznych  
wraz z efektywnością ekonomiczną gospodarstw jako elementy  
poprawiające środowisko produkcji zwierzęcej**

**Wyniki badań naukowych**

<b>A. Borecka, E. Sowula-Skrzyńska, A. Szumiec:</b> Efektywność gospodarstw rodzinnych produkujących mleko w zależności od skali produkcji – <i>The effectiveness of family farms producing milk depending on the scale of production</i> . . . . .	3
<b>E. Sowula-Skrzyńska, A. Borecka, G. Skrzyński, A. Szumiec:</b> Zrównoważony rozwój rodzinnych gospodarstw utrzymujących bydło mięsne – <i>The sustainable development of family farms of beef cattle</i> . . . . .	9
<b>W. Krawczyk:</b> Wpływ warunków przechowywania obornika loch na przebieg procesów jego dekompozycji i emisję amoniaku – <i>Effect of sow manure storage conditions on manure decomposition and ammonia emission</i> . . . . .	16
<b>J. Pawłowska, A. Szewczyk, J. Walczak, W. Krawczyk:</b> Opracowanie metod redukcji tlenków azotu z obornika bydła mlecznego – <i>Development of methods to reduce nitrogen oxides from stored dairy manure</i> . . . . .	23
<b>K. Musiał:</b> Wypas kulturowy owiec na terenie dwóch karpaccich parków narodowych – <i>Cultural sheep grazing in the area of two Carpathian National Parks, Tatra and Pieniny</i> . . . . .	30

**Prace przeglądowe**

<b>A. Kaczor:</b> Stres cieplny u krów a możliwości poprawy warunków mikroklimatycznych w oborach (część I) – <i>Heat stress in cows and possibilities to improve microclimate conditions in barns (part I)</i> . . . . .	38
<b>D. Godyń, J. Nowicki:</b> Fizjologiczne i behawioralne mechanizmy u świń w odpowiedzi na działanie wysokich temperatur powietrza – <i>Physiological and behavioural mechanisms in pigs in response to high ambient temperatures</i> . . . . .	43
<b>P. Paraponiak, W. Krawczyk, J. Walczak:</b> Behavior i produktywność owiec w zróżnicowanych systemach utrzymania – <i>Behaviour and productivity of sheep in various housing systems</i> . . . . .	50
<b>Naturalny wypas owiec</b> . . . . .	57
<b>Rasy zachowawcze świń na wolnym wybiegu</b> . . . . .	58
<b>Kraina mlekiem i miodem płynąca</b> . . . . .	59

**Prace pozostałe**

**Wyniki badań naukowych**

<b>P. Cholewińska, M. Michalak, A. Wyrostek, K. Czyż, D. Konkol:</b> Badanie impedancji, ciepłochronności i naprężenia zrywającego wełny jednolitej i mieszanej – <i>Study of impedance, thermal insulation and breaking strength of uniform and mixed wool</i> . . . . .	62
<b>J. Krawczyk:</b> Kształtowanie się wybranych cech użytkowych rodzimych ras kur Zielononózek kuropatwianych i Żółtonózek kuropatwianych – <i>Some productive traits of the native breeds of greenleg partridge and yellowleg partridge hens</i> . . . . .	68
<b>F. Brzóska, B. Śliwiński, M. Pietras:</b> Zawartość wapnia w mleku spożywczym UHT w Polsce – <i>Calcium content in commercial UHT milk in Poland</i> . . . . .	73

**Prace przeglądowe**

<b>E. Semik-Gurgul:</b> Charakterystyka sarkoidów końskich – <i>Characteristics of equine sarcoids</i> . . . . .	79
<b>J. Kokotkiewicz, A. Radzik-Rant, W. Rant:</b> Produkty pochodzenia owczego w systemach jakości żywności – <i>Products of sheep origin in food quality systems</i> . . . . .	85
<b>K. Jakubowska, M. Różewicz:</b> Charakterystyka wybranych ras kur amatorskich reprezentujących typ ogólnoużytkowy – <i>Characteristics of selected fancy breeds of dual-purpose chickens</i> . . . . .	93
<b>M. Sosińska-Wielawska, M. Różewicz, K. Jakubowska, D. Szablicka:</b> Autochtoniczne rasy kur z Sycylii jako interesujący przykład bioróżnorodności kury domowej – <i>Indigenous breeds of hens from Sicily as an interesting example of the diversity of domestic hens</i> . . . . .	104
<b>J. Wojciechowska-Puchalka, D. Wojtysiak:</b> Metody oceny metabolizmu tkanki kostnej u drobiu – <i>Methods for evaluation of bone tissue metabolism in poultry</i> . . . . .	112
<b>H. Jeroch, A. Lipiec:</b> Nasiona łubinów ( <i>Lupinus ssp.</i> ) w żywieniu drobiu – <i>Lupin seeds (Lupinus spp.) in poultry feeding</i> . . . . .	119
<b>F. Brzóska:</b> Czosnek i preparaty czosnkowe w żywieniu brojlerów jako substytut antybiotyków paszowych – <i>Garlic and garlic preparations fed to broilers as a substitute for in-feed antibiotics</i> . . . . .	135
<b>D. Szytych:</b> Zastosowanie odzwierzęcych środków leczniczych w medycynie ludowej – <i>Medicinal products of animal origin in folk medicine</i> . . . . .	146

**Opracowania informacyjne**

<b>P. Lenart, B. Borys, J. Knapik, P. Radomski:</b> Ocena kulinarna potrawy standardowej z mięsa jagniąt trzech prymitywnych ras zachowawczych: wrzosówki, świniarki i cakła podhalańskiego . . . . .	155
<b>J. Szarek, J. Makulska, Z. Gil, K. Adamczyk:</b> Zakres tematyczny obrad i wybrane referaty Szkół Zimowych Hodowców Bydła w latach 1993–2017 (XXV lat) . . . . .	162
<b>M. Ruda, J. Kilar:</b> Konferencja Szkoleniowa Hodowców Bydła w Rymanowie . . . . .	178
<b>M. Kamyczek, J. Treła, B. Szymik:</b> Działalność naukowo-badawcza, wdrożeniowa i produkcyjna Zakładu Doświadczalnego Instytutu Zootechniki PIB w Pawłowicach . . . . .	184
<b>J. Treła i in.:</b> XII Krajowa Wystawa Czerwonego Bydła Polskiego. Regionalna Wystawa Owiec. Wystawa Królików Rasowych (Szczyrzyć, 2018) . . . . .	232
<b>J. Treła:</b> Kolejne sukcesy ZD IZ PIB Sp. z o.o. w Chorzelowie . . . . .	237