

Dr Magdalena Wasiak

Kierownik

Dział Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego

Działalność i osiągnięcia Działu Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego



Puławy, 27.03.2026

Dział Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego

- ✓ Zespół Anatomii Patologicznej
- ✓ Zespół Analiz Omicznych
- ✓ Zespół Epidemiologii i Oceny Ryzyka
- ✓ Zespół Laboratorium Wzorcującego
- ✓ Pracownia Pożywek

	pracownicy	etaty
Liczba pracowników	40	33,675
Pracownicy naukowi	10	6,3

Kierownik ds. jakości	Beata Szaniawska Monika Karwatowicz
Kierownik ds. Technicznych	Joanna Jakubczyk Karolina Piekarska Marta Pietruk

Zespół Anatomii Patologicznej

- ✓ Krajowe Laboratorium Referencyjne
- ✓ Metody akredytowane:
 - DNW/PB-01 - Badanie histopatologiczne w kierunku przenośnej gąbczastej encefalopatii bydła oraz trzęsawki owiec i kóz
 - DNW/PB-02 - Badanie immunohistochemiczne w kierunku przenośnej gąbczastej encefalopatii bydła
- ✓ Metody nieakredytowane:
 - DNW/PB-03 - Badanie sekcyjne
 - DNW/PB-04 - Badanie histopatologiczne
 - DNW/PB-05 - Badanie immunohistochemiczne w kierunku trzęsawki owiec i kóz (scrapie)
 - DNW/PB-06 - Badanie zanieczyszczenia mięśni tkanką nerwową
- ✓ Badania nad charakterystyką zmian histopatologicznych i immunohistochemicznych chorób wirusowych i bakteryjnych.
- ✓ Badania nad rozpoznawaniem i patogenezą chorób nowotworowych o etiologii wirusowej

Badania usługowe	367 próbek
Badania naukowe	826 próbek

Zespół Analiz Omicznych

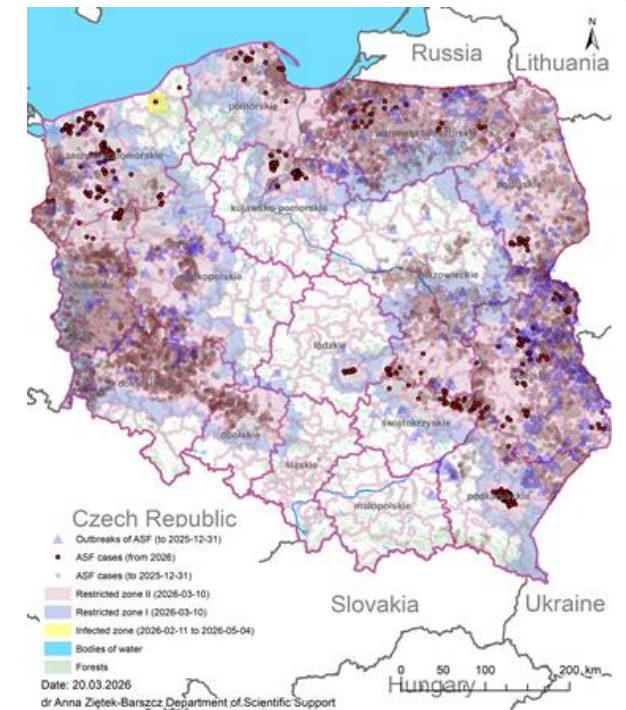
- ✓ Laboratorium Sekwencjonowania Wysokoprzepustowego (HTS)
 - Sekwencjonowanie całego genomu (ang. Whole Genome Sequencing, WGS);
 - Metagenomika bezpośrednia i celowana, w tym metataksonomika;
 - Analiza bioinformatyczna wyników sekwencjonowania wysokoprzepustowego dla celów epidemiologicznych i naukowych
- ✓ Laboratorium Wysokorozdzielczej Spektrometrii Mas (HRMS)
 - Identyfikacja drobnoustrojów techniką spektrometrii mas
- ✓ Laboratorium Mikromacierzy (LM)
 - Badanie ekspresji genów techniką mikromacierzy i RNAseq

Zespół Analiz Omicznych

	Sekwencjonowanie	Identyfikacja drobnoustrojów metodą spektrometrii mas	Badanie ekspresji genów techniką mikromacierzy	Badanie ekspresji genów techniką RNAseq
DNW	777	286	38	132
DBB	1 422	4 660		
DWW	376			
DBM	210	787		
DKP	20			
DPI	18	347		
suma	2 823	6 080	38	132

Zespół Epidemiologii i Oceny Ryzyka

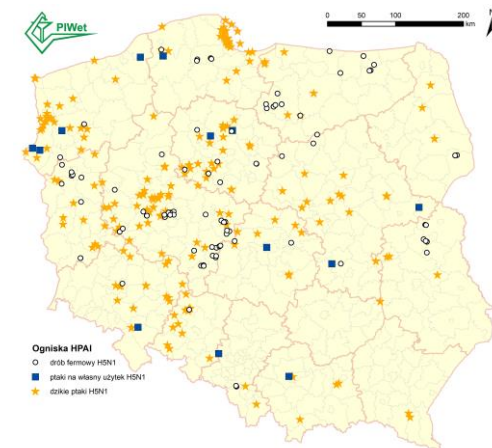
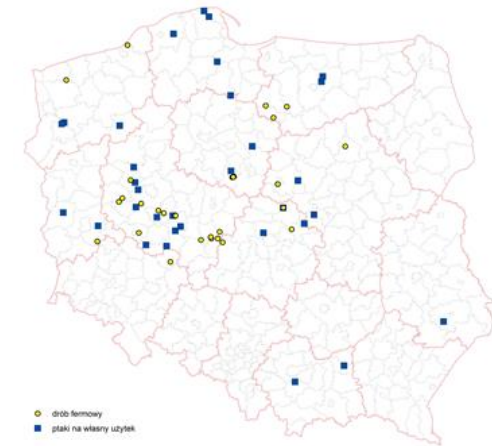
- ✓ działalność referencyjna w zakresie gromadzenia i przetwarzania danych dotyczących wyników badań laboratoryjnych
- ✓ analiza wyników badań (w tym gromadzonych w CELAB-CBD) odnośnie występowania w Polsce chorób zakaźnych zwierząt oraz skażeń żywności pochodzenia zwierzęcego i pasz
- ✓ ocena ryzyka wybranych chorób zakaźnych zwierząt z zastosowaniem metod statystycznych, systemów informacji geograficznej oraz modelowania matematycznego
- ✓ współpraca z Europejskim Urzędem ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) w zakresie opracowywania, przesyłania i walidacji danych dot. badań w kierunku ASF w Polsce



Zespół Epidemiologii i Oceny Ryzyka

- ✓ prowadzenie rejestru ognisk afrykańskiego pomoru świń (ASF), grypy ptaków (HPAI) oraz wścieklizny – przypisywanie współrzędnych geograficznych oraz innych istotnych danych do poszczególnych ognisk, celem budowania bazy umożliwiającej zaawansowane analizy epidemiologiczne

- ✓ Wykonano 676 aktualizacji map dotyczących:
 - 99 map ASF (*ang. African Swine Fever*)
 - 240 map ASF strefy
 - 163 mapy HPAI (*ang. Highly Pathogenic Avian Influenza*)
 - 54 mapy rzekomy pomór drobiu (*Newcastle Disease – ND*)
 - 20 map wścieklizna
 - 22 mapy do publikacji/posterów/prezentacji dla pracowników PIWet- PIB



Zespół Laboratorium Wzorcującego

- ✓ wzorcowanie wewnętrzne pipet tłokowych jednokanałowych i wielokanałowych w zakresie od 1 μl do 10 000 μl
- ✓ wzorcowanie wewnętrzne dozowników w zakresie od 5 μl do 100 000 μl
- ✓ badania rozkładu temperatury i pomiary stężenia CO₂ w laboratoryjnych urządzeniach termostatycznych.

	Ilość wzorcowań		Ilość wydanych certyfikatów	
Pipety 1-kanałowe	1810		1620	
Pipety wielokanałowe	270		201	
Dozowniki	149		197	
	Ilość urządzeń termostatycznych		Ilość wydanych protokołów	
Badanie rozkładu temperatury	2025	2024	2025	2024
	221	361	387	640

Pracownia Pożywek

- ✓ produkcja i kontrola jakości pożywek, płynów i odczynników dla działów naukowych Instytutu. Pożywki i płyny wykonywane są w oparciu o normę PN-EN ISO 11133 „Mikrobiologia żywności, pasz i wody – przygotowanie, produkcja, przechowywanie i przeprowadzanie badań pożywek.
- ✓ produkcja pożywek dla Zakładów Higieny Weterynaryjnej oraz innych laboratoriów zewnętrznych – 11 pożywek w cenniku
- ✓ produkcja i kontrola wody laboratoryjnej o I i II stopniu czystości
- ✓ przygotowywanie szkła laboratoryjnego dla laboratoriów PCL2
- ✓ wsparcie merytoryczne dla laboratoriów diagnostycznych w zakresie produkcji i kontroli jakości pożywek mikrobiologicznych

Pożywki mikrobiologiczne i odczynniki/bufory		
Płytki Petriego	Probówki	Butelki
100 przepisów	69 przepisów	128 przepisów
110 407 szt.	51 709 szt.	2 668 L

Produkcja wody	3030 L wody I stopnia czystości 5765 L wody II stopnia czystości
Sterylizacja pożywek i szkła laboratoryjnego	666 cykli w autoklawach 168 cykli w suszarkach
Mycie szkła laboratoryjnego	785 cykli w zmywarkach

Dział Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego

<p>Projekty:</p>	<p>Utrzymanie aparatury naukowo-badawczej lub stanowiska badawczego (SPUB) D/06/1.0 – Zespół Laboratoriów Zakładu Analiz Omicznych 3.0</p> <p>G/142 - Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem pasz antybiotykami G/157 – Czy istnieje ucieczka antybioopornymi patogenami z grupy ESKAPE obecnymi w ściekach – znaczenie antybiotyków ostatniej szansy i najnowszych opcji terapeutycznych G/160 – Zastosowanie nowoczesnych metod biologii molekularnej do charakterystyki mikrobiomu drobiu w różnych systemach chowu</p>
<p>Tematy statutowe:</p>	<p>S/598 – Opracowanie prototypu platformy do charakterystyki genomowej i analiz porównawczych wybranych bakterii S/568 - Badanie składu mikrobiologicznego preparatów probiotycznych dla zwierząt S/569 – Automatyzacja schematów bioinformatycznych do charakterystyki genomów bakteryjnych S/570 – Skład genomu bakterii indykatorowych izolowanych od brojlerów karmionych paszami zanieczyszczonymi środkami przeciwdrobnoustrojowymi S/571 – Zastosowanie MALDI-TOFMS do identyfikacji oporności na kolistynę S/600 – Występowanie i charakterystyka molekularna wirusów związanych ze zmianami patologicznymi układu oddechowego małych przeżuwaczy S/572 – Ocena aktywności wirusobójczej wybranych związków chemicznych oraz ekstraktów roślinnych w stosunku do wybranych koronawirusów świń S/634 – Epidemiologiczna analiza geostatystyczna ognisk afrykańskiego pomoru świń na terenie Polski w 2025 roku</p>

Dział Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego

Współpraca naukowa

Współpraca z:	Inne projekty:
DWW/DBC/DBM/ DBB/DPI/DKP/DNW	P/012 – Interdyscyplinarne badania nad skutkami stosowania środków przeciwdrobnoustrojowych u brojlerów
DBB	W/422 Określenie możliwości występowania <i>Bacillus anthracis</i> na obszarach zalewowych i narażonych na powódzie w Polsce oraz opracowanie mapy terenów potencjalnie zagrożonych W/425 Ocena sytuacji Epidemiologicznej zakażeń <i>Salmonella</i> u zwierząt W/426 Ocena sytuacji epidemiologicznej dotyczącej występowania oporności na substancje przeciwbakteryjne <i>Escherichia coli</i> izolowanych od zwierząt
DWW	PROGRAM HORYZONT EUROPA O/04 EU_AHW – European Partnership Animal Health and Welfare O/04/3.3 OO2 - Action 1. Rapid Risk Assessment
DWW/DBB	PROGRAM ERA-NET – The Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance (JPIAMR) G/141 ICONIC: Kokcydiostatyki jonoforowe: ryzyko selekcji oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe – wpływ kliniczny i strategie interwencji

Dział Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego

Tematy statutowe:	
DBB	<p>S/576 – Ocena występowania zakażeń <i>Mycoplasma bovis</i> u cieląt i młodego bydła w Polsce</p> <p>S/486 – Ocena występowania multiinfekcji bakteryjnych w układzie oddechowym drobiu</p> <p>S/516 – Ocena występowania i charakterystyka oporności na substancje przeciwbakteryjne bakterii z rodzaju <i>Enterococcus</i> izolowanych od drobiu</p> <p>S/556 – Analiza genomowa i ocena roli bakterii z rodzaju <i>Klebsiella spp.</i> Izolowanych od dzikich ptaków w szerzeniu zjawiska antybiotykoodporności</p> <p>S/557 – Charakterystyka genomowa oraz trendy oporności na substancje przeciwdrobnoustrojowe szczepów <i>Salmonella</i> Enteritidis izolowanych od drobiu w latach 1980-2020</p>
DWW	<p>S/625 – Charakterystyka molekularna wirusa białaczki bydła w oparciu o sekwencje pełnego genomu otrzymane metodą wysokoprzepustowego sekwencjonowania</p> <p>S/628 – Występowanie oraz zmienność genetyczna nowo pojawiających się szczepów adenowirusów odpowiedzialnych za wywołanie wtrętowego zapalenia wątroby (IBH) u kurcząt brojlerów</p>
DPI	<p>S/637 – Ocena występowania i charakterystyka bakterii <i>Yersinia ruckeri</i> w aspekcie oporności na środki przeciwbakteryjne</p> <p>S/546 – występowanie, identyfikacja oraz charakterystyka szczepów <i>Flavobacterium spp.</i> Izolowanych od ryb w Polsce</p>
DKP	<p>S/635 – Ocena tożsamości i stabilności szczepów wirusa wścieklizny w szczepionkach z wykorzystaniem sekwencjonowania wysokoprzepustowego, jako nowego narzędzia kontroli jakości szczepionek</p>

Dział Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego

Tytuł	Czasopismo	Autorzy	MNiSW	IF
What's up ducks? – Antimicrobial resistance of Escherichia coli isolated from duck farm environment in Poland extended with genomic characteristics of cephalosporin-resistant strains	VETERINARY MICROBIOLOGY	M. Skarżyńska, M. Zająć, R. Kwit, A. Lalak, A. Śmiałowska-Węglińska, P. Pasim, E. Skrzypiec, W. Koza, D. Wojdat, E. Mikos-Wojewoda, D. Pastuszka, A. Bomba , D. Wasyl	200.000	2.400
Multi-country and intersectoral assessment of cluster congruence between pipelines for genomics surveillance of foodborne pathogens.	Nature Communications	V. Mixão, M. Pinto, H. Brendebach, D. Sobral, J. D. Santos, N. Radomski, A. S. Majgaard Uldall, A. Bomba , M. Pietsch, A. Bucciachio, A. De Ruvo, P. Castelli, E. Iwan , S. Simon, C. E. Coipan, J. Linde, L. Petrovska, R. S Kaas, K. Grimstrup Joensen, S. Holtsmark Nielsen, K. Kiil, K. Lagesen, A. Di Pasquale, J. P. Gomes, C. Deneke, S. H. Tausch, B. Vitor.	200.000	14.700
Development of the Multilocus Sequence Typing (MLST) scheme for molecular typing of Trueperella pyogenes.	Veterinary Microbiology	E. Kwiecień, M. Zająć, A. Bomba , M. Rzewuska.	200.000	2.700
Molecular characteristics of epidemiologically successful Salmonella Enteritidis in Poland. Animals	Transboundary and Emerging Diseases	E. Kamińska , M. Zająć, M. Skarżyńska, A. Lalak, K. Bielińska , D. Wasyl, P. Gyomoese.	200.000	3.000

Dział Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego

Tytuł	Czasopismo	Autorzy	MNiSW	IF
Is <i>Shewanella oncorhynchi</i> a fish health threat? Possible genetic background of pathogenicity and common carp challenge.	Journal of Veterinary Research	E. Paździor, A. Pękala-Safińska, A. Bomba , D. Wasyl.	140.000	1.500
Genesis and Spread of Novel Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Clade 2.3.4.4b Virus Genotype EA-2023-DG Reassortant, Western Europe.	Emerging Infectious Diseases	Van Borm S., A.K. Ahrens, C. Bachofen, A. Banyard, C. Arnason, Briand F-x, Z. Dirbáková, Engelsma M., Fusaro A., E.. Grasland, Harders F., P. Hostyn, Kauppinen A., Lambrecht B., Mollett B., I. Monne, A. Nagy, Pohlmann A., Polzer D., Reid S., Revilla-fernández S., M. Steensels, Świętoń E.	140.000	6.600
Transcriptional Profiling of Common Carp: A Microarray-Based Framework for Aquaculture Research.	International Journal of Molecular Sciences	A. Pluta , D. Fletcher, M. Karwatowicz , E. Paździor.	140.000	4.900
Gut microbial predictors of firstline immunotherapy efficacy in advanced NSCLC patients	Scientific Reports	A. Grenda, E. Iwan , B. Kuźnar-Kamińska, A. Bomba , K. Bielińska , P. Krawczyk, I. Chmielewska, M. Frąk, M. Szczyrek, A. Rolska-Kopińska, T. Jankowski, R. Kieszko, J. Milanowski	140.000	3.800
In vitro virucidal activity of chemical compounds against porcine transmissible gastroenteritis virus and porcine respiratory coronavirus.	BMC Veterinary Research	M. Antas, M. Olech .	140.000	2.600

Dział Naukowego Wsparcia Potencjału Badawczego

Tytuł	Czasopismo	Autorzy	MNiSW	IF
West Nile Virus Pilot Screening in Field-Collected <i>Aedes japonicus</i> (Theobald, 1901): An Update of Species Distribution in Poland	Viruses	Niczyporuk J. , Kozdruń W. , Stolarek A. , Niemiec, Mielczarek i inni	100.000	3.500
Association between gut microbiome components and immunotherapy efficacy in two small cell lung cancer cases with divergent outcomes	Oncology in Clinical Practice	A. Grenda, E. Iwan , P. Krawczyk, A. Bomba , I. Chmielewska, K. Bielińska, A. Grzywna, M. Szczyrek, T. Jankowski, R. Kieszko, N. Galant, J. Milanowski.	100.000	0.400
Transmissible Gastroenteritis Virus (TGEV) and Porcine Respiratory Coronavirus (PRCV): Epidemiology and Molecular Characteristics—An Updated Overview	Viruses-Basel	Olech M. , Antas M.	100.000	3.800
Influence of <i>Eimeria</i> spp. and <i>Clostridium perfringens</i> Infection on Growth Performance and Toltrazuril Residues in Chickens	Animals	K. Pietruk, J. Karamon, P. Jedziniak, S. Tokarzewski, M. Olejnik .	100.000	2.700
Hormonal Masculinization of the European Grayling (<i>Thymallus thymallus</i>) Using 11 β -Hydroxyandrostenedione (OHA) and 17 α -Methyltestosterone (MT).	Animals	R. Rożyński, M. Kuciński, S. Dobosz, A. Kycko , K. Ocalewicz.	100.000	2.700

Dziękuję za uwagę



www.piwet.pulawy.pl