

# Dział Bakteriologii i Chorób Bakteryjnych Zwierząt Działalność i osiągnięcia Działu w 2025 r.

Prof. dr hab. Krzysztof Szulowski  
Kierownik Działu



Puławy, 27.03.2026

## Profil badawczy DBB

- ✓ Badania nad rozpoznawaniem, zwalczaniem i epidemiologią chorób bakteryjnych zwierząt, w tym zoonoz;
- ✓ badania oporności bakterii na środki przeciwdrobnoustrojowe;
- ✓ opracowywanie i doskonalenie metod badawczych – serologicznych, mikrobiologicznych i molekularnych z zakresu chorób bakteryjnych zwierząt.

## Dział Bakteriologii i Chorób Bakteryjnych Zwierząt – pracownicy

- ✓ 3 profesorów
- ✓ 5 doktorów habilitowanych, w tym 4 profesorów Instytutu i 1 adiunkt
- ✓ 14 doktorów, w tym 12 adiunktów, 1 asystent
- ✓ Specjalista badawczo-techniczny (w tym starszy, główny specjalista b-t) – 11 osób
- ✓ Specjalista inżynieryjno-techniczny – 18 osób
- ✓ Laborant – 3 osoby
- ✓ Specjalista ds. administracji – 1 osoba
- ✓ Referent – 1 osoba
- ✓ Pomoc laboratoryjna – 4 osoby
- ✓ 51 osób wykształcenie wyższe, 9 osób średnie

## Schemat Organizacyjny Działu Bakteriologii i Chorób Bakteryjnych Zwierząt

		Kierownik Działu					
Sekretariat		Zastępca/zastępcy Kierownika Działu		Kierownik ds. jakości		Kierownik ds. technicznych wraz z zastępcami	
<p><b>Zespół chorób wielogatunkowych na czele z liderem</b></p> <p>Brucelozą, listeriozą, wąglik, gruźlica bydła, paratuberkuloza bydła, nosacizna, tularemia, leptospiroza bydła, pasterelozy zwierząt, zakażne zapalenie macicy u kłaczy.</p> <p>KRL ds. brucelozy; KRL ds. listeriozy; KRL ds. wąglik; KRL ds. gruźlicy bydła; KRL ds. paratuberkulozy; KRL ds. nosacizny; KRL ds. tularemii; KRL ds. zakażnego zapalenia macicy u kłaczy;</p>		<p><b>Zespół Salmonella na czele z liderem</b></p> <p>Salmonellozy, badanie oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe, Muzeum Szczepów.</p> <p>KRL ds Salmonellozy (w aspekcie chorób odzwierzęcych); KRL ds Antybiotykooporności: Salmonella spp.i Escherichia coli.</p>		<p><b>Zespół – chorób bydła i drobiu na czele z liderem</b></p> <p>Gorączka Q, chlamydioza, choroba mętwikowa bydła, borelioza, kleszczowe zapalenie mózgu, erlichioza monocytarna, anaplazmoza granulocytara, zaraza płucna bydła (CBPP), zakażna bezmleczność owiec i kóz (CA), zakażenia na tle Mycoplasma bovis i innych mykoplazm przeżuwaczy domowych i dzikich, syndrom oddechowy bydła (BRDC), choroby bakteryjne ptaków, w tym mykoplazmoza drobiu.</p> <p>KRL ds. gorączki Q; KRL ds. chlamydiozy; KRL ds. choroby mętwikowej bydła; KRL ds. boreliozy psów; KRL ds. zarazy płucnej bydła (CBPP); KRL ds. zakażnej bezmleczności owiec i kóz (CA). KRL ds. mykoplazmozy drobiu.</p>		<p><b>Zespół chorób świń na czele z liderem</b></p> <p>Zakażenia bakteryjne świń: Lawsonia intracellularis, Brachyspira hyodysenteriae, Mycoplasma hyopneumoniae, Glaesserella parasuis (Haemophilus parasuis), Escherichia coli, Pasteurella multocida, Clostridium perfringens, Bordetella bronchiseptica, Erysipelothrix rhusiopathiae, Actinobacillus pleuropneumoniae, Streptococcus suis, Salmonella spp.).</p> <p>KRL ds. leptospirozy.</p>	
Pomoce laboratoryjne							

## Realizowane działania

- ✓ Zadania z zakresu działalności krajowych laboratoriów referencyjnych
- ✓ Program wieloletni
- ✓ Projekty krajowe i międzynarodowe (w tym, programy ramowe UE, umowy międzynarodowe, współpraca z organizacjami międzynarodowymi)
- ✓ Działalność statutowa
- ✓ Działalność usługowa

## Dział Bakteriologii i Chorób Bakteryjnych Zwierząt

Naczelnym zadaniem Działu Bakteriologii i Chorób Bakteryjnych Zwierząt jest prowadzenie i wdrażanie wyników badań naukowych i prac rozwojowych w zakresie rozpoznawania, zwalczania i epidemiologii bakteryjnych chorób zakaźnych zwierząt, w tym zoonoz i oporności bakterii na środki przeciwdrobnoustrojowe. Dział stanowi ważne ogniwo ochrony zdrowia publicznego.

## Realizowane działania

- ✓ wykonywanie aktywności krajowych laboratoriów referencyjnych,
- ✓ badania diagnostyczne i monitoringowe realizowane przy użyciu metod bakteriologicznych, serologicznych i molekularnych,
- ✓ doskonalenie, opracowywanie i walidacja metod badawczych,
- ✓ badania oporności bakterii na środki przeciwdrobnoustrojowe,
- ✓ kontrola seryjna wstępna antygenów do diagnostyki chorób bakteryjnych,  
wykonywanie badań na potrzeby OMCL:
- ✓ kontrola seryjna wstępna immunologicznych weterynaryjnych produktów leczniczych,
- ✓ badania jakościowe immunologicznych weterynaryjnych produktów leczniczych w obszarze badań biologicznych – jałowość,
- ✓ badanie jakościowe tuberkulin,
- ✓ przygotowywanie opinii, ekspertyz, raportów z oceny ryzyka dla organów administracji publicznej,

## Realizowane działania

- ✓ działalność szkoleniowo-dydaktyczna (dla pracowników inspekcji weterynaryjnej, ZHW, ODRów),
- ✓ szkolenia studentów i uczniów – praktyki wakacyjne i zawodowe,
- ✓ opieka naukowa nad doktorantami,
- ✓ inne aktywności: utrzymywanie kolekcji szczepów referencyjnych na potrzeby laboratoriów PIWet-PIB (Muzeum Szczepów),
- ✓ działalność ekspercka – współpraca z EFSA, EMA, KE, FAO/WHO/WOAH/UNEP, współpraca z terenowymi lekarzami weterynarii,
- ✓ wykonywanie ekspertyz sądowych, recenzowanie prac doktorskich, przewodów habilitacyjnych, projektów badawczych, artykułów naukowych,
- ✓ organizowanie konferencji naukowych, kursokonferencji.

## Realizowane działania - udział w pracach krajowych i międzynarodowych komitetów i grup roboczych

### ✓ Główny Inspektorat Weterynarii

Dariusz Wasyl, członek Rady ds. laboratoriów przy Głównym Lekarzu Weterynarii

### ✓ Ministerstwo Zdrowia/Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

Dariusz Wasyl, członek Zespołu ds. lekooporności (krajowa strategia ograniczenia narastania i rozprzestrzeniania się oporności drobnoustrojów na środki przeciwdrobnoustrojowe)

### ✓ Komisja Europejska (DG-Sante)

Dariusz Wasyl – członek grupy eksperckiej "AMR One Health Network"

### ✓ Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)

Dariusz Wasyl – przedstawiciel krajowy w Scientific Network for Zoonoses Monitoring Data;

- ✓ Dariusz Wasyl – przedstawiciel krajowy w Scientific Network on AMR monitoring;
- ✓ Magdalena Zając, Dariusz Wasyl – Data Provider do WGS One Health System

### Europejska Agencja Leków (EMA)

Dariusz Wasyl – członek Antimicrobials Working Party, Committee for Veterinary

### ✓ Medicinal Products (CVMP)

Dariusz Wasyl – członek grupy eksperckiej opracowującej Joint Inter-agency Report on Antimicrobial Resistance (JIACRA V)

### ✓ Światowa Organizacja ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO)

Dariusz Wasyl – zastępca krajowego punktu kontaktowego ds. inFarm – systemu gromadzenia danych dotyczących występowania antybiotykooporności u zwierząt.

## Realizowane działania - krajowe laboratoria referencyjne (18 laboratoriów):

- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. brucelozy;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. listeriozy;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. wąglika;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. gruźlicy bydła;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. paratuberkulozy;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. nosacizny;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. tularemii;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. zakaźnego zapalenia macicy u klaczy;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. salmonellozy (w aspekcie chorób odzwierzęcych);
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. antybiotykooporności: *Salmonella* spp. i *Escherichia coli*;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. gorączki Q;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. chlamydiozy;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. choroby mętwikowej bydła;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. boreliozy psów;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. zarazy płucnej bydła (CBPP);
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. zakaźnej bezmleczności owiec i kóz (CA).
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. mykoplazmozy drobiu;
- Krajowe Laboratorium Referencyjne ds. leptospirozy.

## Realizowane działania – Program Wieloletni 2024 – 2028 (15 tematów)

- ✓ W/418 Ocena występowania chorób wywołanych przez prątki z grupy MTBC i MOTT u zwierząt dzikich w różnych regionach Polski (poprzednio ZM);
- ✓ W/420 Ocena aktualnego występowania paratuberkulozy u bydła w Polsce oraz określenie siewstwa i rozprzestrzeniania się choroby (poprzednio ZM);
- ✓ W/422 Określenie możliwości występowania *Bacillus anthracis* na obszarach zalewowych i narażonych na powódzie w Polsce oraz opracowanie mapy terenów potencjalnie zagrożonych (poprzednio ZM);
- ✓ W/423 Ocena występowania *Listeria monocytogenes* u zwierząt wolno żyjących na terytorium Polski (poprzednio ZM);
- ✓ W/424 Ocena występowania zakażeń *Francisella tularensis* u zwierząt wolno żyjących (poprzednio ZM);
- ✓ W/425 Ocena sytuacji epidemiologicznej zakażeń *Salmonella* u zwierząt (poprzednio ZM);
- ✓ W/426 Ocena sytuacji epidemiologicznej dotyczącej występowania oporności na substancje przeciwbakteryjne *Escherichia coli* izolowanych od zwierząt (poprzednio ZM);
- ✓ W/449 Ocena występowania zakażeń *Taylorella equigenitalis*, czynnika etiologicznego zakaźnego zapalenia macicy klaczy (CEM), u ogierów w Polsce (poprzednio ZM);
- ✓ W/455 Ocena występowania „patogenów alarmowych” oraz monitoring zjawiska narastania oporności na antybiotyki wybranych szczepów bakteryjnych izolowanych z mleka krów, owiec i kóz (poprzednio ZM);
- ✓ W/421 Ocena częstości występowania gorączki Q w stadach bydła mlecznego (poprzednio ZCHB);
- ✓ W/447 Ocena występowania zarazy płucnej bydła (CBPP) oraz zakaźnej bezmleczności owiec i kóz (CA) w Polsce (poprzednio ZCHB);
- ✓ W/452 Monitorowanie występowania siewstwa bakterii z rodzaju *Chlamydia* u drobiu i papugowych (poprzednio ZCHD);
- ✓ W/451 Ocena rozprzestrzenienia zakażeń *Mycoplasma gallisepticum* i *Mycoplasma meleagridis* w stadach reprodukcyjnych kur i indyków w kraju (poprzednio ZCHD);
- ✓ W/419 Ocena sytuacji epidemiologicznej w zakresie leptospirozy u świń i koni (poprzednio ZCHS);
- ✓ W/456 Oznaczenie oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe bakterii izolowanych od świń (poprzednio ZCHS).

## DBB – udział w projektach

### PROGRAM HORYZONT EUROPA

O/03OH4Surveillance - Setting up a coordinated surveillance under the One Health approach (dotychczas ZCHB).

Zadania:

- Tick-borne encephalitis (TBE) - Serological surveillance in domestic ruminants in high-risk regions
- Tick-borne encephalitis (TBE) - Pathogen detection in ticks in high-risk regions.

O/04 EU\_AHW – **European Partnership Animal Health and Welfare**. 2024-2026

- O/04/3.2 OO1-Action 4. Surveillance of **AMR** in animal pathogens (poprzednio ZCHS)
- O/04/3.5 OO3-Action 2. Better tools for the diagnosis of infectious diseases — część **AMR** (DWW/DBB)
- O/04/3.6 OO7- Action 1. Pathogen-microbiome interactions, immune system and mechanisms of **AMR** (poprzednio ZCHB);

### WSPÓŁPRACA W RAMACH KONSORCJÓW I SIECI NAUKOWYCH UE:

- **JPIAMR Network** „Standardization of diagnostics and antimicrobial susceptibility testing and clinical interpretation in animal mycoplasmas”; projekt MyMIC (poprzednio ZCHB);
- **PROGRAM ERA-NET** - Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance (JPIAMR):
- **ICONIC**: Kokcydiostatyki jonoforowe: ryzyko selekcji oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe – wpływ kliniczny i strategie interwencji. 2022-2025 (poprzednio ZCHD, ZM);
- **CARBARALES**: Data generation on Carbapenemase-producing Enterobacterales (CPEs) in the food chain in the EU/EFTA (poprzednio ZCHD, ZM).

## DBB – udział w projektach

Współpraca w ramach COST Action

CA 20103 ETTER: Biosecurity Enhanced Through Training Evaluation and Raising Awareness  
2022 - 2026 (poprzednio ZM);

CA 21145 EURESTOP: European network for diagnosis and treatment of antibiotic-resistant  
bacterial infections. 2022 - 2026 (poprzednio ZM);

## Realizowane działania - projekty w ramach dotacji i subwencji

- S/576 Ocena występowania zakażeń *Mycoplasma bovis* u cieląt i młodego bydła w Polsce, 2024-2026 (poprzednio ZCHB).
- S/486 Ocena występowania multi infekcji bakteryjnych w układzie oddechowym u drobiu, 2022-2025 (poprzednio ZCHD wspólnie z ZAO).
- S/538 Analiza regionów genomów odpowiedzialnych za występowanie zjawiska lekooporności szczepów szczepionkowych *Mycoplasma gallisepticum* i *Mycoplasma synoviae*, 2023-2025 (poprzednio ZCHD).
- S/568 Badanie składu mikrobiologicznego preparatów probiotycznych dla zwierząt, 2024-2025 (poprzednio ZM wspólnie z ZAO).
- S/592 Ocena występowania czynników wirulencji szczepów *Pasteurella multocida* wyizolowanych od zwierząt w Polsce, 2024-2025 (poprzednio ZM).
- S/516 Ocena występowania i charakterystyka oporności na substancje przeciwbakteryjne bakterii z rodzaju *Enterococcus* izolowanych od drobiu, 2022-2025 (poprzednio ZM).
- S/556 Analiza genomowa i ocena roli bakterii z rodzaju *Klebsiella* spp. izolowanych od dzikich ptaków w szerzeniu zjawiska antybiotykoodporności, 2023-2025 (poprzednio ZM).

## Realizowane działania- projekty w ramach dotacji i subwencji c.d.

- S/557 Charakterystyka genomowa oraz trendy oporności na substancje przeciwdrobnoustrojowe szczepów *Salmonella Enteritidis* izolowanych od drobiu w latach 1980-2020, 2023-2025, dotychczas ZM.
- S/581 Opracowanie efektywnych oraz zintegrowanych metod diagnostyki laboratoryjnej bakteryjnych chorób świń o dużym znaczeniu ekonomicznym 2024-2026.
- ✓ **P/012 Interdyscyplinarne badania nad skutkami stosowania środków przeciwdrobnoustrojowych u brojlerów**
- ✓ **P/013 Monitoring występowania zoonoz i odzwierzęcych czynników chorobotwórczych u lisów wolno żyjących**

## Realizowane działania

- W 2025 roku w ramach DBB przeprowadzono **41400 badań**, w tym:
    - 31036 badań monitoringowych,
    - 968 badań potwierdzających,
    - 9396 badań usługowych.
  - Największe liczby badań dotyczyły: izolacji i identyfikacji Salmonella i Escherichia coli, badań serologicznych w kierunku mykoplazmoz drobiu, badań serologicznych w kierunku brucelozы, badań serologicznych w kierunku leptospirozy, oznaczania oporności (MIC).
  - Część aktywności wykonywanych przez personel DBB jest w ramach OMCL, gdzie :  
w ramach kontroli seryjnej wstępnej immunologicznych weterynaryjnych produktów leczniczych w 2025 r. :
    - wydano 331 opinii,
    - wykonano 31 badań w kierunku jałowości i nieszkodliwości weterynaryjnych preparatów immunologicznych,
    - 17 badań wykrywania obecności materiału genetycznego Mycoplasma spp.
- Przychody z tytułu działalności usługowej: **około 2.350.000 zł**

## Publikacje

7 publikacji za 200 pkt MNiSW

9 publikacji za 140 pkt MNiSW

6 publikacji za 100 pkt MNiSW

Inne publikacje: 5

Tematyka publikacji:

Salmonella

Antybiotykooporność

Campylobacter

Enterococcus

Bordetella

Shewanella

Bacillus anthracis

Taylorella equigenitalis

Chlamydia

Coxiella burnetii

Mycoplasma – drób, bydło

Gruźlica, Mykobakteriozy

Bruceleza dzików

Leptospiroza koni

Rezystom ścieków

Status zdrowotny bydła

## Najważniejsze osiągnięcia

- I nagroda Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w zakresie wdrażania postępu w rolnictwie za „Wdrożenie monitoringu oporności bakterii na środki przeciwdrobnoustrojowe w oparciu o model Escherichia coli izolowanych od zwierząt”.
- Zrealizowane zadanie „Udoskonalenie diagnostyki Salmonella na potrzeby urzędowego nadzoru nad bezpieczeństwem żywności pochodzenia zwierzęcego” zakwalifikowane zostało jako jedno z 3 osiągnięć instytutu potwierdzających kryterium 3 w ewaluacji jednostek naukowo-badawczych za lata 2022 – 2025.
- Doskonalenie metod diagnostyki laboratoryjnej chorób bakteryjnych umożliwiło przeprowadzenie pierwszej w Polsce izolacji i identyfikacji Burkholderia pseudomallei. Wprowadzenie przez KLR gruźlicy bydła do rutynowego stosowania testów molekularnych w kierunku diagnostyki gruźlicy bydła pozwoliło na zastąpienie tymi testami etapu próby biologicznej z użyciem kawii domowych.

## Najważniejsze osiągnięcia

- Prowadzone badania serologiczne (OAM) umożliwiły ocenę sytuacji epizootycznej w zakresie rozprzestrzenienia zakażeń *Leptospira* spp. w krajowej populacji świń, koni, bydła i małych przeżuwaczy. Wykazano wysoką seroprewalencję *Leptospira* w polskiej populacji koni (25,1%). Dominującymi serogrupami *Leptospira* były: Sejroe (39,2%), Pomona (14,6%), Bratislava (11,2%) i Grippotyphosa (10,1%).
- Badania w kierunku zakaźnego zapalenia macicy u klaczy (CEM) umożliwiły dokonanie oceny sytuacji epizootologicznej w zakresie występowania zakażeń wywoływanych przez *Taylorella equigenitalis* na terenie Polski (1-4,5% wyników dodatnich). Znalazło to odzwierciedlenie w pierwszej od kilkunastu lat publikacji dotyczącej występowania zakażeń wywołanych bakterią *T. equigenitalis* u koni hodowanych w Polsce.

## Najważniejsze osiągnięcia

- W ramach badań monitoringowych dokonano oceny możliwości występowania *Bacillus anthracis* na obszarach zalewowych i narażonych na powódzie w Polsce.
- Badania obecności przeciwciał anti-*Brucella* u dzików na terenie Polski potwierdziły, że zwierzęta te stanowią istotny rezerwuar drobnoustrojów *Brucella suis*. Poziom seroprewalencji wyniósł ponad 28%.
- Badania u drobiu w kierunku mykoplazm (*Mycoplasma gallisepticum*, *M. synoviae* i *M. meleagridis*) umożliwiły dokonanie oceny sytuacji epizootologicznej w zakresie występowania zakażeń wywołanych przez te patogeny w stadach kur i indyków reprodukcyjnych na terenie pięciu województw o najwyższej koncentracji chowu drobiu. Badania wskazują na niskie obecnie występowanie zakażeń *M. gallisepticum* u kur (0-1,5 % stad), brak zakażenia tym zarazkiem u indyków podobnie jak swoistym dla tych ptaków *M. meleagridis*. Wykazano natomiast narastający problem zakażeń *M. synoviae* u kur w Polsce.
- Badania w kierunku mykoplazmoz przeżuwaczy domowych, tj. zarazy płucnej bydła (*Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides*) oraz zakaźnej bezmleczności owiec i kóz, (*Mycoplasma agalactiae*) potwierdziły, że kraj nasz jest aktualnie wolny od tych chorób.

## Najważniejsze osiągnięcia

- Prowadzone badania serologiczne i molekularne w kierunku gorączki Q pozwalają na ocenę sytuacji epizootycznej w zakresie występowania tej choroby u bydła na terenie Polski. Obecność swoistych przeciwciał wykryto w 26,44% (69/261) badanych stad, z kolei przypadki tej choroby potwierdzono metodą real-time PCR w 27 (10,34%) stadach. Genotypowanie metodami MST i MLVA wykazało, że dominującymi na terenie naszego kraju są typ sekwencyjny ST61 oraz genotypy I i J.
- Badania siewstwa bakterii z rodzaju Chlamydia u drobiu i papugowych metodą real-time PCR potwierdziły siewstwo bakterii z gatunku *C. gallinacea* w 1,25% (1/80) badanych stad drobiu z terenu całego kraju. Badania próbek pochodzących od papugowych z ogrodów zoologicznych, papugarni czy prywatnych hodowców, kluczowe w kontekście możliwości występowania zakażeń *C. psittaci*, nie potwierdziły obecności patogenu u badanych ptaków.

# Dziękuję za uwagę



[www.piwet.pulawy.pl](http://www.piwet.pulawy.pl)