

Informacje o działalności jednostki naukowej PAN w 2023 r.
(sporządzane i przekazywane adresatom wyłącznie w wersji elektronicznej)

Adresaci:

- 1) **Wydział PAN** (właściwy merytorycznie i organizacyjnie)
- 2) **Biuro Upowszechniania i Promocji Nauki PAN**

Termin: 29.01.2024 r.

I. INFORMACJE ORGANIZACYJNE**I.1.**

Nazwa	Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk
Status jednostki ¹	instytut naukowy
Kategoria jednostki ²	Kategoria naukowa A w dyscyplinie zootechnika i rybactwo – Decyzja Ministra Edukacji i Nauki nr 236/405/2022 Kategoria naukowa B+ w dyscyplinie nauki biologiczne – Decyzja Ministra Edukacji i Nauki nr 236/604/2022
Dane adresowe ³	05-110 Jabłonna, ul. Instytucka 3, tel. 22-7653301; e-mail: office@ifzz.pl; strona internetowa: www.ifzz.pl

I.2. Dyrektor, przewodniczący Rady Naukowej (innego organu doradczego)
(imię i nazwisko, tytuł/stopień naukowy; jeżeli zmiana na stanowisku nastąpiła w ciągu roku sprawozdawczego, należy tę informację podać).

Dyrektor: Prof. dr hab. inż. Andrzej Herman

Przewodnicząca Rady Naukowej: Prof. dr hab. Małgorzata Szumacher, *Czł. koresp. PAN*

¹ Instytut naukowy, pomocnicza jednostka naukowa, międzynarodowy instytut naukowy

² Przyznana przez MEiN, data i numer komunikatu

³ Adres, telefon, adres email, strona internetowa jednostki

I.3. Misja, uprawiane dyscypliny naukowe oraz realizowane główne kierunki badawcze.

Dyscypliny naukowe: **zootechnika i rybactwo, nauki biologiczne**

Instytut prowadzi badania podstawowe i prace rozwojowe w zakresie fizjologii i żywienia zwierząt gospodarskich oraz laboratoryjnych. Dotyczą one neuroendokrynologii i endokrynologii wzrostu, rozwoju oraz rozrodu zwierząt, metabolizmu, wykorzystania składników pokarmowych oraz substancji aktywnych biologicznie zawartych w paszach. Ważną pozycję stanowią także badania nad rozwojem struktury i funkcji przewodu pokarmowego u nowonarodzonych i rosnących zwierząt oraz badania dotyczące symbiotycznych mikroorganizmów, zasiedlających przewód pokarmowy. W ostatnich latach podjęto działania, których celem jest poprawa cech prozdrowotnych mięsa drobiowego, wieprzowego i jagnięciny przez zmniejszenie odtuszczenia tusz, poprawę profilu kwasów tłuszczowych oraz ograniczenie procesów oksydacyjnych zachodzących w mięsie, co wpisuje się w profilaktykę chorób krążenia u ludzi.

Badania prowadzone są głównie na drobiu, trzodzie chlewnej, przeżuwaczach oraz na zwierzętach laboratoryjnych i mikroorganizmach zasiedlających komory fermentacyjne zwierząt przeżuwających. Poza zwierzętami gospodarskimi przedmiotem badań są również zwierzęta dziko żyjące m.in. żubry, jeleniowate i bobry, oraz utrzymywane w warunkach ogrodu zoologicznego m.in. żyrafy i słonie.

Główne kierunki i tematy działalności naukowo-badawczej

I. Rozwój i dobrostan zwierząt oraz ochrona środowiska

- I.1. Wpływ czynników żywieniowych oraz hormonalnych na strukturę, funkcjonowanie i mikrobiotę przewodu pokarmowego
- I.2. Proekologiczne strategie żywienia zwierząt
- I.3. Układ odpornościowy przewodu pokarmowego

II. Zwierzęta gospodarskie i laboratoryjne jako modele w badaniach nad etiologią, profilaktyką i terapią chorób

- II.1. Stany zapalne – przyczyny, skutki i zapobieganie
- II.2. Choroby cywilizacyjne – mechanizmy rozwoju, profilaktyka i terapie alternatywne
- II.3. Programowanie płodowe i postnatalne

III. Molekularne i hormonalne regulacje procesów fizjologicznych

- III.1. Podwzgórzowo-przysadkowe sieci genowe i neurosekrecyjne
- III.2. Funkcjonalna oś mózg-jelita-mikrobiota

IV. Wybrane aspekty fizjologii zwierząt dzikich, żyjących w środowisku naturalnym i w warunkach hodowli zamkniętej

II. AKTYWNOŚĆ NAUKOWA JEDNOSTKI

II.1. Publikacje naukowe jednostki (liczbowo)

Liczba ogółem	Monografie naukowe (lub rozdziały) wydane przez wydawnictwa zamieszczone w wykazie wydawnictw	Monografie naukowe (lub rozdziały) wydane przez wydawnictwa niezamieszczone w wykazie wydawnictw	Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach naukowych i materiałach z konferencji zamieszczonych w wykazie czasopism	Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach naukowych niezamieszczonych w wykazie czasopism	Pozostałe publikacje naukowe
88	2		42	26	18

II.2. Aktywność wydawnicza jednostki

II.2.1. Wydawnictwa własne jednostki w roku sprawozdawczym (liczbowo, dotyczy wydawnictw, które ukazały się w roku sprawozdawczym)

ogółem wydane		z tego								
		wydawnictwa zwarte		wydawnictwa ciągłe					Pozostałe	
				w tym <i>czasopisma: drukowane</i>		wyłącznie w wersji <i>elektronicznej</i>	Inne wydawnictwa ciągłe			
liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.
1	200	0	o	1	4 nr-y po 50	0	0	0	0	0

II.2.2. Czasopisma udostępniane na platformach cyfrowych (De Gruyter Open/Springer; PAN – Czytelnia Czasopism, Elektroniczna Biblioteka; inne platformy) - **bark**

Liczba tytułów ogółem, w tym:

Tytuł czasopisma, nazwa platformy elektronicznej, na której zostało udostępnione czasopismo.

II.3. Projekty, prace badawcze realizowane w roku sprawozdawczym

Łączna liczba wszystkich projektów (II.3.1-II.3.4): 17

w tym:

Projekt w ramach	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki), jeśli dotyczy**
II.3.1	„Wpływ obwodowego i centralnego podania kofeiny na aktywność układu podwzgórzowo-przysadkowego owcy w fazie pęcherzykowej cyklu rujowego w stanie fizjologicznym i stresie immunologicznym”	Prof. dr hab. inż. Andrzej Herman	2018-2023	1 326 850	NCN	

	Nr 2017/25/B/NZ9/00225					
II.3.1	„Mechanizmy pośredniczące w indukcji stanu oporności na stres immunologiczny” Nr 2017/25/N/NZ9/01473	Mgr inż. Maciej Wójcik	2018-2023	179 940	NCN	
II.3.1	„Bioaktywność kannabidiolu i nano-selenu w utrzymaniu potencjału immunologicznego oraz integralności przewodu pokarmowego u kurcząt” Nr 2018/29/B/NZ9/01351	Dr hab.inż. Paweł Konieczka	2019-2023	1 708 022	NCN	
II.3.1	„Rola 43RF-amidu w modulacji aktywności sekrecyjnej osi gonadotropowej u owcy” Nr 2019/33/N/NZ9/00287	Dr Bartosz J. Przybył	2020-2023	209 916	NCN	
II.3.1	„Profilaktyczny efekt doustnej suplementacji Sucrosomial® Iron (SI) w zapobieganiu niedokrwistości z niedoboru żelaza wcześniaków: badania na nowym eksperymentalnym prosięcy modelu wcześniaczym.” Kierownik projektu: Prof. dr hab. Rafał Starzyński, IGiBZ PAN Jastrzębiec Nr 2020/39/B/NZ5/02469	Kierownik zadania w IFŻZ PAN – Dr hab. Jarosław Woliński	2021-2024	227 225 (IFŻZ PAN)	NCN	
II.3.1	„Długoterminowy wpływ dużego pobrania skrobi we wczesnym okresie życia na funkcje żwacza.” Nr 2021/43I/NZ9/02222 Kierownik projektu: dr hab. Paweł Teodor Górka UR Kraków	Dr hab. Renata Miltko (IFŻZ PAN)	2022-2026	711 723	NCN	Szwajcaria; Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Clinic for ZOO Animals, Exotic Pets and Wildlife Koordynator szwajcarskiej części projektu – Prof.dr.hab. Marcus Clauss
II.3.1	„Rola naturalnych i syntetycznych zeolitów w procesie metanogenezy u przeżuwaczy. Badania wstępne in vivo na modelu” Nr 2022/06/X/NZ9/00385	Dr Małgorzata Majewska	2022-2024	49 999	NCN	
II.3.1	„Model ex vivo układu podwzgórze-przysadka – alternatywa dla badań in vivo na zwierzętach. Udział feniksyny w modulacji aktywności osi gonadotropowej u owiec” Nr 2021/41/B/NZ9/00721	Dr hab. Anna Wójcik-Gładysz	2022-2026	1 995 128	NCN	
II.3.1	„Zależność między wzrostem młodej świni a jakościowym trawieniem białka; wchłanianie peptydów vs. aminokwasów” Nr 2021/41/N/NZ9/01722	Mgr inż. Kamil Zaworski	2022-2025	209 074	NCN	
II.3.1	„Wpływ podania ciężarnym loszkom nanocząstek oleju rybnego na jakość i wytrzymałość kości potomstwa. Programowanie płodowe z wykorzystaniem modelu zwierzęcego” Nr 2022/06/X/NZ9/00325	Dr Monika Sobol	2022-2024	49 997	NCN	

II.3.1	„Przeciwwzkrzepowe, hemodynamiczne i oksydoredukcyjne właściwości nowych donorów HNO” Kierownik projektu: Dr hab. Karol F. Kramkowski, UM w Białymstoku Nr 2021/43/B/NZ7/01903	Kierownik zadania w IFŻZ PAN – Dr hab. inż. Paweł Kowalczyk	2022-2025	139 080 (IFŻZ PAN)	NCN	
II.3.1.	„Mechanizmy molekularne osi jelitowo-wątrobowej kurcząt” Kierownik projektu: prof. dr hab. Maria Siwek-Gapińska, Politechnika Bydgoska Nr 2021/41/B/NZ9/02562	Kierownik zadania w IFŻZ PAN – Dr inż. Marcin Barszcz	2022-2026	263 878 (IFŻZ PAN)	NCN	
II.3.1	„ActEpi: Aktywacja mechanizmów epigenetycznych u drobiu przez programowanie mikrobioty jelitowej” Kierownik projektu: Dr Aleksandra Dunisławska Politechnika Bydgoska Nr 2021/43/D/NZ9/01548	Kierownik zadania w IFŻZ PAN – Dr inż. Marcin Barszcz	2022-2025	318 640 (IFŻZ PAN)	NCN	
II.3.1	„Badania multiomiczne układu pokarmowego i cech fenotypowych kaczek żywionych paszą z dodatkiem glinokrzemianów” Kierownik projektu: Dr Mirosław Banaszak Politechnika Bydgoska Nr 2021/43/D/NZ9/01756	Kierownik zadania w IFŻZ PAN – Dr hab. inż. Anna Tuśnio	2022-2025	422 342 (IFŻZ PAN)	NCN	
II.3.1	„Działanie beta-glukanu z owsa w chorobie Leśniowskiego-Crohna – badanie przedkliniczne Prof. dr hab. Joanna Gromadzka-Ostrowska Instytut Nauk o żywieniu Człowieka SGGW Nr 2022/47/B/NZ9/03123	Kierownik zadania w IFŻZ PAN – Dr hab. Jarosław Woliński	2023-2026	362 889 (IFŻZ PAN)	NCN	
II.3.1	„Wpływ mikroplastiku na funkcje osi podwzgórze-przysadka-gonady (HPG) - badania wstępne in vivo na modelu owcy” Nr 2023/07/X/NZ9/01407	Dr inż. Patrycja Młotkowska	2023-2024	49 949	NCN	
II.3.4	“Biological background for variation in feed efficiency of slaughter pigs (BIOVAR)”	Kierownik zadania w IFŻZ PAN – Dr inż. Marcin Barszcz	2023	10 000 EURO (IFŻZ PAN)	Aarhus University, Denmark	University of Copenhagen, Aarhus University, Denmark

*środki ogółem przyznane na okres realizacji przez instytucję finansującą projekt

** w przypadku konsorcjów większych niż 5 partnerów prosimy wpisać „projekt wielostronny”

II.3.1. Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki: 16

II.3.2. Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju;

II.3.3. Projekty finansowane przez inne organizacje krajowe (w tym MEiN, NAWA);

II.3.4. Projekty finansowane przez podmioty/instytucje zagraniczne: 1

II.3.5. Inne projekty.

II.3.6. Wyniki prac badawczych:

- Wybrane 2 ważniejsze wyniki uzyskane w ramach projektów/ prac badawczych (wymienić nazwę) realizowanych lub zrealizowanych w roku sprawozdawczym (na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).
 - W wielośrodkowych badaniach stwierdzono, że wysoki poziom pasz treściwych w dawce zmniejsza aktywność fibrolityczną w żwaczu rosnących tryków. Ponadto, wykazano, że dodatek maślanu sodu obniża stężenie izowalerianianu i $\text{NH}_3\text{-N}$ oraz aktywność fibrolityczną treści żwacza, natomiast nie wpływa na jego makroanatomię. Uzyskane wyniki mogą być wykorzystane w praktyce do optymalizacji składu dawki pokarmowej u przeżuwaczy.
Badania sfinansowano ze środków statutowych; <https://doi.org/10.1016/j.animal.2023.100899>
 - Badania *in vivo* na modelu owcy wykazały stymulujący wpływ kwasu kynureninowego (KYNA) na ekspresję genu i białka neurotroficznego czynnika pochodzenia mózgowego i jego receptora TrkB oraz ekspresję i aktywność specyficznych glikozylaz, usuwających uszkodzenia oksydacyjne DNA, w hipokampie. Wskazuje to, że KYNA może być potencjalnym czynnikiem neurotroficznym i/lub neuroprotektynym, przeciwdziałającym rozwojowi zaburzeń psychicznych i chorób neurodegeneracyjnych.
Badania sfinansowano ze środków „Grant na Start” i opublikowano w pracy: <https://doi.org/10.3390/ijms24010136>
- Najważniejsze w roku sprawozdawczym osiągnięcie działalności naukowej jednostki o znaczeniu ogólnospołecznym lub gospodarczym, jeżeli zjawisko wystąpiło (maks. 500 znaków ze spacjami).
 - Współorganizacja cyklicznych warsztatów neurologicznych (III edycja) 12.04.2023 r., gastroenterologicznych (IV edycja: 30.05-02.06.2023 r.; V edycja: 05-07.06.2023 r.; VI edycja: 24-26.11.2023 r.) i kardiochirurgicznych (V edycja: 25.02.2023 r.). Celem warsztatów jest zwiększenie kompetencji zawodowych lekarzy i studentów medycyny. Warsztaty były podzielone na dwie części: teoretyczną i praktyczną. W części praktycznej uczestnicy szkoleń mieli możliwość porównania wykonywania zabiegów chirurgicznych na fantomach i organach pobranych od dawców zwierzęcych.
- Wybrane 2 ważniejsze zastosowania wyników badań naukowych lub prac rozwojowych o znaczeniu społecznym (np. w zakresie ochrony zdrowia, ochrony środowiska i dziedzictwa przyrodniczego, ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego, inne) i gospodarczym (m.in. nowe technologie, wdrożenia, licencje); działania zwiększające innowacyjność, jeżeli zjawisko wystąpiło (na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).
 - Opracowano i zwalidowano metody oznaczania α -, β -, γ - i δ -form tokoferolu i tokotrienolu oraz octanu α -tokoferylu i cholesterolu w próbach biologicznych techniką wysokosprawnej szybkiej chromatografii cieczowej (UFLC) z detekcją fotodiodową i fluorescencyjną. Nowo opracowane uniwersalne metody pozwalają

na precyzyjne oraz selektywne oznaczanie stężenia poszczególnych form tokoferoli w różnorodnych próbach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Badania sfinansowano ze środków statutowych i opublikowano on-line w pracy: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137909>

- Wykazano, że nano-Se dodany do diety kurcząt brojlerów w dawce 0,5 mg/kg diety wpływa pozytywnie na status zdrowotny ptaków oraz poprawia ultrastrukturę i właściwości fizykochemiczne mięśnia piersiowego. Ponadto, nie wykazuje on działania toksycznego, które stwierdzono w przypadku selenianu sodu zastosowanego w diecie w tej samej ilości. Uzyskane wyniki mogą zostać wykorzystane do opracowania receptur mieszanek paszowych przeznaczonych dla drobiu.

Badania finansowane z projektu NCN 2018/29/B/NZ9/01351 i opublikowane w pracy: <https://doi.org/10.3390/antiox12040905>

II.4. Działalność jednostki o charakterze innowacyjnym, aplikacyjnym

II.4.1. Ochrona własności intelektualnej (dotyczy uprawnień jednostki z tytułu patentu/prawa ochronnego w myśl obowiązujących aktów prawnych z zakresu ochrony własności przemysłowej), w tym:

- wykaz zgłoszeń patentowych i uzyskanych patentów - **brak**

Lp.	Numer zgłoszenia patentowego	Data zgłoszenia patentowego	Numer prawa wyłącznego	Tytuł	Twórca / Twórcy (nazwisko i imię)	Nazwa uprawnionego z patentu	Kraj lub organizacja gdzie dokonano zgłoszenia

- wykaz zgłoszeń i uzyskanych praw ochronnych na wzory użytkowe

Lp.	Numer zgłoszenia	Data zgłoszenia	Numer prawa wyłącznego	Tytuł	Twórca / Twórcy (nazwisko i imię)	Nazwa uprawnionego	Kraj lub organizacja gdzie dokonano zgłoszenia
1.	Z 523156	14.01.2021	R 343808	Prawo ochronne na znak towarowy słowno-graficzny <u>Laboratorium Analizy Bariery Ochronnej Przewodu Pokarmowego</u>	Andrzej Jobczyk	Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk	Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej
2.	Z 522689	29.12.2020	R 343786	Prawo ochronne na znak towarowy słowno-graficzny <u>Laboratorium Dużych Modeli Zwierzęcych</u>	Andrzej Jobczyk	Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk	Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

II. 5. Działalność jednostki na rzecz terytorialnych struktur samorządowych

(krótki opis) - **brak**

- prorowadzenie, wspieranie badań naukowych i prac rozwojowych z obszaru tematyki regionalnej;

- inicjowanie i prowadzenie prac oraz studiów koncepcyjnych związanych z regionem;
- inne formy działalności jednostki w zakresie współpracy z samorządem terytorialnym.

II.6. Kształcenie i rozwój kadry naukowej

II.6.1. Wykaz uzyskanych tytułów i stopni naukowych pracowników jednostki w roku sprawozdawczym:

- profesora nadany przez Prezydenta RP (imię i nazwisko pracownika)

Andrzej Herman – tytuł profesora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo nadany Postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 grudnia 2023 r.

- doktora habilitowanego (imię i nazwisko pracownika, tytuł rozprawy habilitacyjnej, dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego) - **brak**

Imię i nazwisko	Tytuł rozprawy habilitacyjnej	Dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego

- doktora (imię, nazwisko pracownika, tytuł rozprawy doktorskiej, dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego) - **brak**

Imię i nazwisko	Tytuł rozprawy doktorskiej	Dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego

II.6.2. Wykaz tytułów i stopni naukowych nadanych przez jednostkę w roku sprawozdawczym innym osobom (niezatrudnionym w jednostce): - **brak**

- doktora habilitowanego
- doktora

II.6.3. Studia doktoranckie - stan na dzień 31 grudnia (*w przypadku środowiskowych studiów wypełnia jeden upoważniony do tego instytut naukowy PAN lub instytut PAN w którym są afiliowani doktoranci środowiskowych studiów, co wynika z uregulowań pomiędzy jednostkami prowadzącymi dane środowiskowe studia doktoranckie*) – **nie dotyczy**

Liczba uczestników studiów doktoranckich prowadzonych przez instytut naukowy PAN, w podziale na formy studiów i płeć doktorantów:								Liczba uczestników pobierających stypendia	
stacjonarne studia doktoranckie		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym		niestacjonarne studia doktoranckie		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym		ogółem	w tym: stypendium doktoranckie, o którym mowa w art. 200 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym, przyznane przez dyrektora instytutu PAN prowadzącego studia (art. 285 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające
K	M	K	M	K	M	K	M		
Liczba uczestników studiów doktoranckich ogółem							w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym		

					ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce)
K	M	K	M		

Bliższe informacje o doktorantach niebędących obywatelami polskimi, zwanymi dalej „cudzoziemcami”

Liczba cudzoziemców ogółem		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym	
Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców	Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców
1)		1)	
2)		2)	

II.6.4 Szkoły doktorskie - stan na dzień 31 grudnia - *prośba o podanie danych odrębnie dla każdej szkoły doktorskiej – **nie dotyczy***

W przypadku szkoły doktorskiej prowadzonej wspólnie z innymi podmiotami:

- *instytut naukowy PAN podaje dane dotyczące wyłącznie doktorantów przypisanych instytutowi PAN składającemu sprawozdanie*

lub

- *instytut naukowy PAN będący podmiotem odpowiedzialnym za wprowadzanie danych do systemu POL-on podaje dane dotyczące wszystkich doktorantów szkoły doktorskiej, w podziale na poszczególne podmioty prowadzące szkołę.*

Nazwa szkoły doktorskiej prowadzonej przez instytut PAN lub wspólnie prowadzonej z innymi podmiotami			
Podmiot odpowiedzialny za wprowadzanie danych do systemu POL-on i uprawniony do otrzymania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej			
Podmioty wspólnie prowadzące szkołę doktorską		1) 2) 3)	
Dyscypliny, w których prowadzone jest kształcenie w szkole doktorskiej		1) 2) 3) 4)	
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej w instytucie naukowym PAN		Liczba doktorantów pobierających stypendia*	
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej - ogółem	w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym (w podziale na płeć doktorantów)	Ogółem	w tym: otrzymujący stypendium doktoranckie, o którym mowa w art. 209 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce
(w podziale na płeć doktorantów)			

K*	M*	K*	M*		
1)	1)	1)	1)	1)	1)
2)	2)	2)	2)	2)	2)
3)	3)	3)	3)	3)	3)

* w podziale na podmioty tworzące szkołę

Bliższe informacje o doktorantach szkół doktorskich niebędących obywatelami polskimi, zwanymi dalej „cudzoziemcami”

Liczba cudzoziemców - ogółem		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym	
Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*	Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*
1)		1)	
2)		2)	
3)		3)	
4)		4)	

* w podziale na podmioty tworzące szkołę

II.6.5 Wykaz uzyskanych doktoratów w ramach studiów doktoranckich pod kierunkiem promotora z jednostki PAN:

Imię i nazwisko	Tytuł pracy doktorskiej	Dziedzina i dyscyplina naukowa

Wykaz uzyskanych doktoratów w ramach szkół doktorskich:

Imię i nazwisko	Tytuł pracy doktorskiej	Dziedzina i dyscyplina naukowa

II.6.6. Młodzi naukowcy, o których mowa w art. 360 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, którzy otrzymali w roku sprawozdawczym stypendium ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki dla wybitnych młodych naukowców – ogółem - **brak**

Młodzi naukowcy będący pracownikami jednostki	Młodzi naukowcy będący doktorantami odbywającymi studia doktoranckie lub kształcącymi się w szkole doktorskiej

II.6.7. Udział pracowników jednostki w różnych formach kształcenia podoktorskiego w instytucjach zagranicznych (studia, staże, stypendia, inne, ukończone w roku sprawozdawczym). Dotyczy osób, które będąc pracownikami jednostki, uczestniczyły w tych formach kształcenia. - **brak**

Krótki opis: imię i nazwisko pracownika; zagraniczny ośrodek naukowy; forma kształcenia; okres kształcenia, rok od-do; wybrane uzyskane najważniejsze rezultaty badawcze (ew. publikacje).

II.6.8. Opieka nad studentami

Liczba studentów odbywających praktyki w jednostce PAN ogółem	Liczba prac magisterskich wykonanych pod kierunkiem pracowników naukowych jednostki PAN		
	ogółem	w uczelniach macierzystych	w jednostkach PAN
3	-	-	-

II.7. Działalność dydaktyczna pracowników jednostki

wyszczególnienie	Liczba osób prowadzących, ogółem:	
	zajęcia ze studentami (wykłady, ćwiczenia seminarialne, itp.)	wykłady (inne, poza zajęciami ze studentami)
1. w kraju	15	26
a) w uczelniach	5	-
b) w innych instytucjach	10	26
2. za granicą	-	2

Wykaz krajowych i/lub zagranicznych ośrodków naukowych, w których pracownicy jednostki prowadzili działalność dydaktyczną w roku sprawozdawczym. **Uczelnia Łazarskiego w Warszawie; SGGW w Warszawie; Warszawski Uniwersytet Medyczny; Uniwersytet Warszawski.**

II.8. Współpraca z zagranicą

II.8.1. Zagraniczne instytucje naukowe, z którymi współpracuje jednostka

lp.	kraj	partner	nazwa dokumentu ¹	okres obowiązywania	zakres współpracy
1.	Słowacja	Centre of Biosciences, Slovak Academy of Sciences, Institute of Animal Physiology (CBs SAS IAP)	Porozumienie o współpracy naukowej pomiędzy Polską Akademią Nauk i Słowacką Akademią Nauk z dn. 13.05.2004 r. oraz bezpośrednie Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 9.12.2022 r. pomiędzy Centre of Biosciences, Slovak Academy of Sciences, Institute of Animal Physiology in Kosice a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN.	bezterminowo	Współpraca w zakresie badań nad aktywnością enzymatyczną treści pokarmowej z różnych odcinków przewodu pokarmowego zwierząt roślinożernych oraz badania aktywności enzymatycznej bakterii izolowanych z pobranego powyżej materiału. <u>W roku sprawozdawczym:</u> - Krótkoterminowy staż naukowy w IFZZ PAN dr. Valentyny Fockovej i dr. Natálie Zábolyovej w terminie 2-8.06.2023 r. Celem pobytu była optymalizacja metody i wykonanie oznaczeń aktywności hydrolitycznej treści przewodu pokarmowego królików i kału koni.
2.	Słowacja	Centre of Biosciences, Slovak Academy of Sciences, Institute	Umowa o współpracy między Instytutem Fizjologii Zwierząt Słowackiej Akademii	bezterminowo	Współpraca obejmuje realizację projektów:

¹ W przypadku braku podpisanego porozumienia/umowy proszę wpisać „nie dotyczy”

		of Animal Physiology (CBs SAS IAP)	Nauk (Zakład Fizjologii Przewodu Pokarmowego) i Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN (Zakład Żywienia Zwierząt) podpisana 28.01.2016 r. w Koszycach i 4.02.2016 r. w Jabłonie.		1. "Determination of microbial activity and bacterial enzymes in the intestine of pigs, sheep and poultry". 2. "Evaluation of mineral and antioxidant status in animals".
3.	Szwecja	Wydział Biologii Lund University	Współpraca realizowana na podstawie Porozumienia o współpracy naukowej pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN, a Wydziałem Biologii Uniwersytetem w Lund – podpisana dnia 29.07.2015 r.	bezterminowo	Prowadzenie badań nad możliwością zastosowania egzogennych enzymów trzustkowych w terapii cukrzycy, zapalenia trzustki, mukowiscydozy, dny moczanowej, nowotworów przewodu pokarmowego.
4.	Ukraina	Państwowy Uniwersytet Medyczny w Dniepropietrowsku	Umowa dwustronna pomiędzy Państwowym Uniwersytetem Medycznym w Dniepropietrowsku i Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN podpisana 16.03.2022 r.	5 lat	Obie strony rozwijają współpracę w zakresie wspólnych prac badawczych w obszarze nauk zootechnicznych i biologicznych na poziomie fizjologii i nauk o komórce oraz wymiany naukowej pracowników.
5.	Ukraina	Dnieprzański Uniwersytet Narodowy im. Ołesia Honczara	Umowa dwustronna pomiędzy Dnieprzańskim Uniwersytetem Narodowym im. Ołesia Honczara a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN podpisana 16.03.2022 r.	5 lat	Współpraca dotyczy wymiany naukowej pracowników, realizacji wspólnych projektów naukowych oraz prowadzenia prac badawczych w obszarze nauk zootechnicznych i biologicznych.
6.	Ukraina	Bogomoletz Institute of Physiology NAS of Ukraine	Umowa dwustronna pomiędzy Bogomoletz Institute of Physiology NAS of Ukraine a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN podpisana 31.01.2022 r. w Kijowie i 11.03.2022 r. Jabłonie	5 lat	Współpraca dotyczy realizacji wspólnych projektów badawczych, publikacji prac oraz wymiany pracowników naukowych.
7.	Czechy	Institute of Animal Science, Laboratory of Physiology of Nutrition and Products Quality, Prague, Czech Republic	nie dotyczy		Współpraca dotyczy opracowania nowych metod jednoczesnego oznaczania cholesterolu i kannabinoidów w paszach dla zwierząt gospodarskich, konopiach, nasionach konopi i lnu oraz produktach zwierzęcych.

8.	Dania	University of Copenhagen, Aarhus University, Denmark	Umowa o współpracy między Uniwersytetem w Kopenhadze, Uniwersytetem w Aarhus i Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN podpisana 4 stycznia 2023 r. w Kopenhadze i Jabłonie oraz 11 stycznia 2023 r. w Aarhus	01.01.2023-31.12.2023	Współpraca dotyczy realizacji projektu „Biological background for variation in feed efficiency of slaughter pigs (BIOVAR)”, którego liderem jest Uniwersytet w Kopenhadze. Celem projektu jest poznanie biologicznych mechanizmów leżących u podstaw różnic w wykorzystaniu paszy przez trzodę chlewną.
9.	Litwa	Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania	nie dotyczy		Krótkoterminowy staż naukowy dr hab. Pawła Konieczki w terminie, 08-18.03.2023 r. Celem stażu było zapoznanie się z metodami bilansowania receptur mieszanek paszowych dla drobiu, oraz konsultacje dotyczące prowadzenia badań na zwierzętach, w szczególności ukierunkowanych na poprawę dobrostanu. Ponadto, przeprowadzono analizy laboratoryjne dotyczące oznaczenia składu i aktywności mikroflory bakteryjnej w przewodzie pokarmowym kurcząt brojlerów oraz zawartości substancji bioaktywnych w produkcie końcowym.

II.8.2. Wybrane 2 ważniejsze osiągnięcia jednostki we współpracy z instytucjami zagranicznymi (według katalogu: wspólna publikacja, patent, nowa metoda badawcza, nowa technologia, grant, inne; na każdy opis – max: 500 znaków ze spacjami)

lp.	kraj	podmiot	rodzaj osiągnięcia: wspólna publikacja, patent, nowa metoda badawcza, nowa technologia, grant, inne	opis osiągnięcia
1.	Słowacja; Czechy	Institute of Animal Physiology, Centre of Biosciences of the Slovak Academy of Sciences, Slovakia; Physiology and Genetics, Faculty of AgriSciences, Mendel University in Brno, Czech Republic	Publikacja	W badaniach na młodych świniach wykazano, że żywienie paszą z dodatkiem włókna ziemniaczanego i glicynianu cynku zwiększa ekspresję genów kodujących mucyny (<i>MUC5AC</i> i <i>MUC20</i>) w błonie śluzowej okrężnicy. Świadczy to o korzystnym wpływie na zdrowie jelita grubego świń, gdyż glikoproteiny te stanowią fizyczną barierę dla patogenów i element odporności wrodzonej. <i>Badania sfinansowano ze środków grantów Słowackiej Agencji Badań i Rozwoju nr APVV-21-0301 oraz Słowackiej Agencji Grantowej VEGA nr</i>

				2/0008/21 i opublikowano w pracy: https://doi.org/10.3390/ijms242316743
2.	Szwecja; Włochy; Południowa Afryka	Department of Biology, Lund University, Sweden; Division of Oral Surgery and Implantology, Institute of Clinical Dentistry, Gemelli Foundation for the University Policlinic, Catholic University of the "Sacred Heart", Italy; School of Physiology, Faculty of Health Sciences, University of the Witwatersrand (WITS), South Africa	Publikacja	W badaniach na świniach z zewnątrzwydzielniczą niewydolnością trzustki wykazano, że doustnie podawana amylaza pochodzenia mikrobiologicznego wykazuje długotrwałe działanie przeciwwinkretynowe, normalizując homeostazę glukozy i zmniejsza HOMA-IR, obniżając tym samym ryzyko rozwoju cukrzycy typu II. Uzyskane wyniki mogą zostać wykorzystane w medycynie ludzkiej i weterynaryjnej. <i>Badania sfinansowano ze środków grantu NCN Nr, 2021/41/N/NZ9/01722 (PRELUDIUM) i opublikowano w pracy:</i> https://doi.org/10.3390/ijms242216177 .

II.9. Międzynarodowe centra naukowe (działające w strukturze jednostki) - brak

II.9.1. Dane organizacyjne:

- nazwa centrum/rok założenia/ dyrektor/przewodniczący Rady Naukowej.

Nazwa	
Rok założenia	
Dyrektor	
Przewodniczący Rady Naukowej	

II.9.2. Działalność naukowa:

- łączna liczba opublikowanych prac;
- wybrane wyniki działalności naukowej (krótki opis 2 wybranych wyników, na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).

II.9.3. Działalność dydaktyczna:

- krótki opis działalności dydaktycznej.

II.9.4. Pozostałe informacje, wynikające ze specyfiki działania centrum (krótki opis).

II.10. Upowszechnianie i promocja osiągnięć naukowych

II.10.1. Konferencje naukowe (debaty, dyskusje, inne formy spotkań naukowych) organizowane/ współorganizowane przez jednostkę)

Liczba ogółem: 6

z tego:

Nazwa konferencji miejsce, data	Organizator, współorganizatorzy	Rodzaj konferencji	
		krajowa	międzynarodowa
XLIX Konferencja Naukowej Sekcji Żywienia Zwierząt Komitetu Nauk Zootechnicznych i Akwakultury Polskiej Akademii Nauk "Doskonalenie żywienie w	współorganizacja	NIE	TAK

zrównoważonej produkcji zwierzęcej” Lublin, 25-27.09.2023 r.			
Warsztaty Neurologiczne, III edycja, Warszawa, 12.04.2023 r.	Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN; Instytut Chemii Organicznej PAN; Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN	TAK	
Warsztaty Gastrologiczne: - IV edycja, Warszawa, (30.05-02.06.2023 r.) - V edycja, Warszawa, (05.-07.06.2023 r.) -VI edycja, Warszawa, (24.11.2023 r.)	Szpital im. W. Orłowskiego w Warszawie; Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; Klinika Chirurgii Ogólnej i Żywienia Klinicznego Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie; Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN	TAK	
Warsztaty Kardiologiczne: V edycja, Warszawa, 25.02.2023 r	Warszawski Uniwersytet Medyczny; Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN	TAK	

II.10.2. Udział jednostki w przedsięwzięciach promujących i popularyzujących wyniki badań naukowych (np. festiwale i pikniki naukowe, wystawy i targi, w tym targi książki, artystyczne, inne): nazwa i miejsce imprezy, ewentualne wyróżnienia związane z udziałem jednostki w tej imprezie (krótki opis).

XXVII Festiwal Nauki “Nauka to przyszłość”

Koordinatorami Festiwalu Nauki z ramienia Instytutu byli dr Bartosz Jarosław Przybył, dr inż. Patrycja Młotkowska oraz mgr Misza Kinsner

Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk wzorem lat ubiegłych czynnie uczestniczył w XXVII Festiwalu Nauki odbywającym się w dniach 15-29 września 2023 r. W ramach Festiwalu ze strony Instytutu zostały zorganizowane łącznie cztery wydarzenia. W aulach Pałacu Staszica w Warszawie odbyły się trzy "spotkania festiwalowe" w których prelegenci z naszego Instytutu wygłosili swoje wykłady nt. wykorzystywania zwierząt gospodarskich w badaniach przed-klinicznych leków i wyrobów medycznych, oddziaływania hodowli bydła na ocieplenie klimatu oraz wpływu diety na choroby tkanek przyzębia. Ponadto na terenie Instytutu przeprowadzone zostały „lekcje festiwalowe” dla młodzieży ze szkoły podstawowej i liceum ogólnokształcącego.

W ramach tzw. „spotkań festiwalowych” naukowcy z naszego Instytutu przedstawili wykłady:

1. *Dr hab. Jarosław Woliński, dr MBA, Blanka Seklecka, lek. wet. Dominika Szkopek, mgr inż. Kamil Zaworski "Duże modele zwierzęce w badaniach przedklinicznych innowacyjnych leków i wyrobów medycznych" (18.09.2023 r.). W prezentacji poruszone zostały zagadnienia dotyczące istoty badań przedklinicznych oraz wagi jaką przykładają się do dobrostanu zwierząt biorących udział w tego typu badaniach i ich wykorzystania w przemyśle.*

2. *Dr hab. Grzegorz Bełżecki* "Czy krowa jest winna ociepleniu klimatu?" (25.09.2023 r.). W trakcie wykładu słuchacze zapoznali się z pojęciem ocieplania klimatu, jego przyczynami i skutkami w szczególności wpływem produkcji rolno-spożywczej na zmiany klimatyczne.
3. *Dr hab. Paweł Kowalczyk* "Wpływ diety na choroby i zmiany w obrębie tkanek przyzębia" (25.09.2023 r.). Słuchacze wykładu mogli dowiedzieć się więcej na temat chorób tkanek przyzębia i ich oddziaływania na organizm człowieka oraz w jaki sposób można zapobiegać ich występowaniu.

Wszystkie wykłady spotkały się z dużym zainteresowaniem ze strony słuchaczy oraz wywołały ożywioną dyskusję.

Lekcje i pokazy dla gości festiwalowych w pracowniach i laboratoriach IFŻŻ PAN

W dniach 28 - 29 września 2023 r., Instytut gościł młodzież ze szkoły podstawowej i liceum ogólnokształcącego (ok. 70 osób). W ramach „lekcji festiwalowych” przeprowadzone zostały wykłady i ćwiczenia praktyczne pt. „Co w labie piszczy i jak organizm „mówi” nam, że jest głodny?”. Pracownicy naukowci mgr inż. Kinga Pałatyńska, mgr inż. Bartłomiej Wysoczański, dr Karolina Wojtulewicz oraz lek. wet. Monika Tomczyk z wielkim zaangażowaniem przekazywali młodzieży wiedzę z zakresu żywienia człowieka, przedstawili ciekawostki z życia pszczoł i pracy w pasiece, oraz omówili podstawowe metody analizy białka. Młodzież czynnie brała udział w dyskusji i w zajęciach praktycznych, a także mogła zapoznać się z podstawowymi zasadami pracy w laboratorium.

XXI Festiwal „Nauka z Pałacem w Tle” na terenie Pałacu w Jabłonce (w ramach XXVII Festiwalu Nauki); 23-24 września 2023 r.

Młodzi pracownicy naukowci dr Bartosz Osuch i mgr Misza Kinsner zaprezentowali ciekawe wykłady m.in. „Dodatki do żywności – z czym to się je?”, a także „Biuro detektywistyczne IFŻŻ, czyli co kryje kod kreskowy?” oraz przeprowadzili wiele pokazów i spotkań z gośćmi festiwalowymi. Całe wydarzenie spotkało się z dużym zainteresowaniem zarówno ze strony młodzieży jak i dorosłych uczestników wydarzenia.

II.11. Działalność zaplecza naukowego jednostki, o charakterze ogólnoodrodowiskowym, w tym:

II.11.1. Muzea, wystawy, kolekcje specjalne i eksponaty, banki zasobów m.in. genetycznych, i in. w strukturze jednostki - **brak**

- eksponaty, kolekcje – działy, grupy – krótki opis nabytków w roku sprawozdawczym
- udostępnianie zbiorów kolekcji i zasobów (rodzaj zadań i usług specjalistycznych – krótki opis).

II.11.2. Laboratoria, stacje diagnostyczne, obserwatoria, prace terapeutyczne, itp.

- zadania, usługi, świadczenia (rodzaj zadań, usług i świadczeń – krótki opis);
Laboratorium Dużych Modeli Zwierzęcych (LDMZ) - w ramach oferty szkoleniowej Laboratorium, w dniach 6 – 8 listopada 2023 r., po raz pierwszy przeprowadzono otwarte szkolenie dla osób uczestniczących w procedurach na zwierzętach spełniające wymogi Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 30 listopada 2022 r. w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystaniem zwierząt do

celów naukowych lub edukacyjnych. Należy zaznaczyć, że LDMZ jest rekomendowane przez Polskie Towarzystwo Nauk o Zwierzętach Laboratoryjnych PoLlASA jako jeden z trzech krajowych ośrodków, w których osoby wykonujące czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych mogą zdobyć praktyczne szkolenie spełniające wymogi wspomnianego powyżej rozporządzenia.

☐ uzyskane certyfikaty za wdrożenia systemów jakości, międzynarodowych, przyjętych w UE (opis);

LDMZ – akredytacja Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care (AAALAC) International Council – od 7 czerwca 2022 r. – Certyfikat AAALAC jest przyznawany jednostkom prowadzącym badania naukowe na zwierzętach w najwyższym standardzie, biorąc pod uwagę zarówno jakość infrastruktury przeznaczonej do utrzymania zwierząt, jak również standardy etyczne. LDMZ jako pierwszy polski ośrodek i jeden z nielicznych w Europie posiada pełną certyfikację AAALAC w zakresie badań prowadzonych na dużych modelach zwierzęcych.

- uzyskane akredytacje Polskiego Centrum Akredytacji lub równorzędnego, systemy jakości (opis) - **brak**

II.12. Nagrody i wyróżnienia naukowe uzyskane przez pracowników jednostki w roku sprawozdawczym

II.12.1. Nagrody krajowe i zagraniczne przyznane za działalność naukową

nazwa-rodzaj nagrody/za co przyznana/przez kogo/komu

(m.in. Prezydenta RP, Prezesa Rady Ministrów, nagrody PAN, nagrody akademii nauk i instytucji równorzędnych, nagrody resortowe, uczelni, fundacji, towarzystw, instytucji oraz osób działających na rzecz nauki, nagrody przyznawane przez jednostkę).

Prof. dr hab. Czauderna Marian, dr hab. inż. Białek Małgorzata, mgr Wojtak Wiktoria

- trzecia nagroda w sesji 4 za komunikat pt.: „Optymalizacja metody oznaczania tokoferoli i tokotrienoli w wybranych materiałach biologicznych techniką wysokosprawnej szybkiej chromatografii cieczowej” na II Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Żywność i żywienie w pigułce”, Gdańsk, 22.04.2023 r.
- wyróżnienie w sesji A za plakat pt.: „Wybrane produkty spożywcze, jako źródło bioaktywnych form witaminy E – zastosowanie techniki szybkiej chromatografii cieczowej do oznaczania zawartości tokoferoli i tokotrienoli” na II Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Żywność i żywienie w pigułce”, Gdańsk, 22.04.2023 r.

Mgr Kinsner Misza

- I miejsce w konkursie *Young Researchers Competition at the XIXth European Symposium on the Quality of Eggs and Egg products and XXVth European Symposium on the Quality of Poultry*, za doniesienie ustne “Effects of cannabidiol and nano-selenium on growth performance on broiler chickens infected with *Clostridium perfringens*”, Kraków, 07-09.09.2023 r.

II.12.2. Nagrody i wyróżnienia przyznane za praktyczne zastosowanie wyników B+R - **brak**

nazwa-rodzaj nagrody/za co przyznana/przez kogo/komu

(m.in. Prezydenta RP, Prezesa Rady Ministrów, nagrody PAN, nagrody resortowe, uczelni, fundacji, towarzystw, instytucji oraz osób działających na rzecz nauki,

krajowych izb gospodarczych, medali i wyróżnień przyznanych na targach krajowych i zagranicznych, nagrody przyznawane przez jednostkę).

III. ZATRUDNIENIE

Zatrudnienie średnioroczne w przeliczeniu na pełne etaty*:

Liczba ogółem/w tym naukowych.

64,4/32,0

IV. INNE FORMY ZRZESZENIA JEDNOSTEK NAUKOWYCH PAN

– powołane dla potrzeb wspólnych przedsięwzięć naukowych lub prac rozwojowych (centra doskonałości, centra PAN, sieci i konsorcja naukowe, centra naukowe uczelni, centra naukowo-przemysłowe instytutów badawczych, inne)

IV.1. Działające w jednostce Centra Doskonałości: - **brak**

Nazwa/data powołania Centrum/status nadany przez....

IV.2. Przynależność jednostki do centrów PAN - **brak**

Nazwa/data powołania centrum PAN /specjalność naukowa/ jednostki naukowe tworzące centrum; krótki opis działalności

IV.3. Przynależność jednostki do sieci naukowych - **brak**

Podać nazwy 5 najważniejszych dla działalności jednostki

Nazwa/ data powołania sieci naukowej/ specjalność naukowa/ jednostki naukowe tworzące sieć

IV.4. Przynależność jednostki do konsorcjów naukowych - **brak**

Podać nazwy 5 najważniejszych dla działalności jednostki

Nazwa/ data powołania konsorcjum naukowego/ specjalność naukowa/ jednostki tworzące konsorcjum

IV.5. Udział jednostki w pracach innych form zrzeszeń powołanych dla potrzeb wspólnych przedsięwzięć naukowych lub prac rozwojowych (centra naukowe uczelni, centra naukowo-przemysłowe instytutów badawczych, inne)

- 1) Porozumienie nr ZOO/UM/NŻ/4/2023 zawarte w Warszawie, dnia 19 kwietnia 2023 r., pomiędzy: Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk a Miastem Stołecznym Warszawa, reprezentowanym przez Prezydenta m.st. Warszawy, w imieniu którego występuje: Dyrektor Miejskiego Ogrodu Zoologicznego im. Antoniny i Jana Żabińskich w Warszawie - dr Andrzej Grzegorz Kruszewicz. Celem Porozumienia jest ustalenie zasad i sposobu realizacji wspólnego projektu badawczego pt: „Ocena wartości odżywczej pokarmów stosowanych w Ogrodzie Zoologicznym w Warszawie w celu poprawy dobrostanu słonia afrykańskiego (*Loxodonta africana*)”. Porozumienie zawarto na czas określony i będzie obowiązywało do dnia 31.01.2025 r.

- 2) Porozumienie o współpracy między Uniwersytetem w Kopenhadze, Uniwersytetem w Aarhus i Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk podpisana 4 stycznia 2023 r. w Kopenhadze i Jabłonie oraz 11 stycznia 2023 r. w Aarhus. Współpraca dotyczy realizacji projektu pt. „Biological background for variation in feed efficiency of slaughter pigs (BIOVAR)”, którego liderem jest Uniwersytet w Kopenhadze. Celem projektu jest poznanie biologicznych mechanizmów leżących u podstaw różnic w wykorzystaniu paszy przez świnie. Porozumienie zawarto na czas określony i obowiązuje w okresie od 01.01.2023 r. do 31.12.2023 r.
- 3) Umowa o współpracy pomiędzy CIRWINS Sp. z o.o. a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN .zawarta w dniu 24.10.2023 r. dot. opracowania i wdrożenia maturalnej paszy uzupełniającej dla psów na bazie suszonych larw mącznika młynarka. Umowa zawarta na okres 4 lat.
- 4) Umowa o współpracy pomiędzy Instytutem Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego PAN a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN zawarta w dniu 7.09.2023 r. Celem umowy jest wzajemne wykorzystanie dorobku naukowego i doświadczeń oraz potencjału i pozycji naukowo-dydaktycznej. Umowa została zawarta na czas nieokreślony.
- 5) Umowa ramowa o współpracy naukowej pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Siecią Badawczą Łukasiewicz – Instytutem Chemii Przemysłowej im. Profesora Ignacego Mościckiego zawarta w dniu 4.04.2023 r. dot. współpracy w zakresie realizacji wspólnych projektów oraz publikacji artykułów i komunikatów. Umowę zawarto na okres 5 lat.
- 6) Porozumienie o współpracy pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Wojskowym Instytutem Medycyny Lotniczej zawarte w dniu 14.03.2023 r. dot. realizacji projektu Ministerstwa Obrony Narodowej w zakresie zdrowia publicznego finansowanego przez Narodowy Program Zdrowia na lata 2021 – 2025. Porozumienie zawarto na czas określony do 31.12.2025 r.
- 7) Porozumienie o współpracy pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Instytutem Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN dot. prowadzenia badań z zakresu poszukiwania mechanizmów i biomarkerów a także nowych technik terapeutycznych chorób zwłaszcza cywilizacyjnych i neurodegeneracyjnych. Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 13.03.2023 r. zostało zawarte na czas nieokreślony.
- 8) Porozumienie o wzajemnej współpracy zawarte w dniu 29.12.2022 r. w Warszawie pomiędzy Akademią Ekonomiczno-Humanistyczną w Warszawie a Instytutem Fizjologii

i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN. Umowa dot. współpracy w zakresie dydaktyki, m.in. organizowanie ćwiczeń, praktyk zawodowych i bezpłatnych staży. Porozumienie zawarto na okres 3 lat.

- 9) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 9.12.2022 r. pomiędzy Centre of Biosciences, Slovak Academy of Sciences, Institute of Animal Physiology in Kosice a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN. Umowa dot. współpracy w zakresie badań nad aktywnością enzymatyczną treści pokarmowej z różnych odcinków przewodu pokarmowego zwierząt roślinożernych oraz badania aktywności enzymatycznej bakterii izolowanych z pobranego powyżej materiału. Umowa zawarta na czas nieokreślony.
- 10) Umowa o współpracy naukowej zawarta w dniu 04.04.2022 r. w Poznaniu pomiędzy Instytutem Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich – PIB a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN. Przedmiotem umowy jest prowadzenie badań w zakresie możliwości wykorzystania mączki z larw i poczwarek jedwabników morwowych oraz suszonych liści morwy białej w żywieniu zwierząt gospodarskich. Umowa zawarta na czas nieokreślony.
- 11) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 21.10.2022 r. w Jabłonce pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Narodowym Instytutem Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - PIB, Oddział w Gliwicach. Porozumienie dotyczy prowadzenia współpracy naukowo-badawczej w dziedzinach wiedzy będących przedmiotem zainteresowania stron. Porozumienie zawarte na czas nieokreślony.
- 12) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 07.06.2021 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a AdiFeed Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie dot. badań właściwości mieszanek paszowych uzupełniających oraz ziół. Porozumienie zawarto na czas określony do dnia 30.06.2023 r.
- 13) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 29.06.2021 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a WIPASZ S.A., adres: Wadąg 9, Olsztyn, dot. badania wpływu nowych receptur mieszanek paszowych na zwierzęta gospodarskie i jakość produktów pochodzenia zwierzęcego. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 14) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 17.05.2021 r. pomiędzy Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN. SGGW będzie upowszechniała informacje o Instytucie poprzez działalność dydaktyczną oraz prowadziła bezpłatne staże naukowe dla pracowników IFŻŻ. IFŻŻ będzie przyjmować studentów SGGW na praktyki i staże zawodowe. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 15) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 14.05.2021 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Uniwersytetem Rolniczym

im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt, Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa dot. Znaczenia czynników Fizjologicznych i żywieniowych w badaniach na zwierzętach przeżywających. Porozumienie zawarto na czas określony do dnia 31.12.2023 r.

- 16) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 5.02.2021 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Instytutem Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN dot. współpracy naukowo-badawczej odnośnie roli biologicznie aktywnych substancji w programowaniu zdrowia potomstwa. Porozumienie zawarto na czas określony do dnia 5.02.2026 r.
- 17) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 18.03.2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Miejskim Ogrodem Zoologicznym w Warszawie dot. optymalizacji żywienia w celu poprawy dobrostanu zwierząt utrzymywanych w warunkach ogrodu zoologicznego. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 18) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 4 czerwca 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Proteon Pharmaceuticals S.A. z siedzibą w Łodzi dot. możliwości zastosowania bakteriofagów w żywieniu zwierząt gospodarskich. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 19) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 16 września 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a STALL Agnieszka Morawska z siedzibą w Warszawie dot. możliwości zastosowania produktów „ślimakopochodnych” w zapobieganiu i terapii schorzeń ludzi i zwierząt. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 20) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 24 września 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Kliniką Chorób Serca, II Oddział Kardiologii Śródmiejskie Centrum Kliniczne Mazowiecki Szpital Bródnowski w Warszawie dot. szeroko rozumianych problemów chorób serca i naczyń, ich patogenezę, mechanizmów klinicznych i wynikających z tego implikacji terapeutycznych. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 21) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 25 września 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Medyczno-Społecznym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Toruniu dot. metod związanych z analizą stresu oksydacyjnego w stanach zapalnych przyzębia u pacjentów z określonym biofilmem bakteryjnym. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 22) Porozumienie zawarte w dniu 26 września 2019 r. o podjęciu działań na rzecz współpracy pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Oddziałem Klinicznym Żywienia i Chirurgii SPSK im. Prof. W. Orłowskiego w Warszawie dot. szeroko rozumianego żywienia i metabolizmu, w tym analizy stresu oksydacyjnego u pacjentów żywionych pozajelitowo z zastosowaniem metody Oxygen

Consumption Assay w mitochondriach płytek krwi z wykorzystaniem modeli zwierzęcych. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.

- 23) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 25 września 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Uniwersytetem Centrum Klinicznym WUM, Centralny Szpital Kliniczny, Klinika Kardiologii I Katedry i Kliniki Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie dot. wzajemnego udziału w pracach i projektach naukowo-badawczych realizowanych przez Strony w oparciu o posiadaną bazę naukową. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 24) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 17 października 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Politechniką Gdańską, Wydziałem Chemicznym nt. „Wpływ związków chemicznych zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego na przykładzie bisfenolu A uwalnianego z cząstek mikro/nano na zdrowie matek i ich potomstwa. Świnia jako model dla kobiet w ciąży i karmiących piersią oraz niemowląt”. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 25) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 25 września 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Uniwersytetem Jana Kochanowskiego w Kielcach dot. mikrobiomów bakteryjnych w chorobach człowieka i zwierząt. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 26) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 25 września 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Farmaceutyczny Collegium Medicum w Bydgoszczy dot. działalności badawczej we wszystkich dziedzinach wiedzy będących przedmiotem zainteresowania stron. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.
- 27) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 25 września 2019 r. między Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Nano-implant Sp. z o.o. z siedzibą w Toruniu dot. prac eksperymentalnych nad zastosowaniem implantów o powierzchniach zmodyfikowanych warstwami biologicznie aktywnymi. Porozumienie zostało zawarte na czas nieokreślony.
- 28) Porozumienie o współpracy UM-CTW-15/2019 zawarte w dniu 2 grudnia 2019 r. pomiędzy Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN a Uniwersytetem Medycznym w Lublinie dot. wspólnych badań nad wpływem metabolitów tryptofanu na funkcjonowanie przewodu pokarmowego i dobrostanu zwierząt gospodarskich. Porozumienie zostało zawarte na czas nieokreślony.
- 29) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 5 listopada 2020 r. pomiędzy Centrum Symulacji Medycznych i Innowacji Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego Sp. z o.o. a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN dot. prowadzenia wspólnej współpracy naukowo-badawczej. Porozumienie zostało zawarte na czas nieokreślony.
- 30) Porozumienie o współpracy zawarte w dniu 29 maja 2018 r. pomiędzy Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im.

Jana Kielanowskiego PAN. SGGW będzie prowadziła szkolenie doskonalące pracowników IFŻŻ w ramach kursów specjalistycznych itp. oraz upowszechniała informacje o IFŻŻ poprzez działalność dydaktyczną. IFŻŻ będzie przyjmować studentów SGGW na praktyki staże zawodowe oraz współpracować z SGGW w określonym czasie na potrzeby realizacji wspólnego projektu. Porozumienie zostało zawarte na czas nieokreślony.

- 31) Porozumienie zawarte w dniu 30 marca 2017 r. pomiędzy Uniwersytetem Przyrodniczym w Lublinie a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN dot. współpracy w zakresie posiadanych uprawnień określonych działalnością statutową i charakterem działalności. Porozumienie zawarte na czas nieokreślony
- 32) Porozumienie zawarte w dniu 30 czerwca 2014 r. pomiędzy Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN dot. współpracy w zakresie posiadanych uprawnień. Porozumienie zawarte na czas nieokreślony.
- 33) Ramowa umowa o współpracy naukowej zawarta w dniu 15 lutego 2012 r. pomiędzy Instytutem Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN a Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN dot. realizacji wspólnych projektów naukowych, tworzenia wspólnych zespołów badawczych i organizacji wspólnych konferencji i szkoleń. Umowa zawarta na czas nieokreślony.

IV.6. Uczestnictwo instytutu w federacji (stan przygotowania do utworzenia federacji, nazwa i siedziba federacji, data utworzenia federacji decyzją administracyjną, jednostki uczestniczące w federacji, prezydent federacji, zakres działania federacji, wyniki ewaluacji jakości działalności dla federacji). - **brak**

* zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jabłonna, dnia 29.01.2024 r.

Imię i nazwisko, telefon do kontaktów osoby sporządzającej informację:
Prof. dr hab. inż. Andrzej Herman – Dyrektor
Maria Jankowska, Sekretariat, tel. 22 76 53 301