Biobank PCM jako Centrum Zasobów Biologicznych IITD PAN

www.pcm.org.pl

dr inż. Agnieszka Korzeniowska-Kowal

„Instytut w pigułce”, 17 października 2023

Zespół PCM

Kierownik – prof. dr hab. Andrzej Gamian

Zastępca kierownika – dr Agnieszka Korzeniowska-Kowal

Ekspert ds. promieniowców - dr hab. Mariola Paściak, prof. IITD PAN

Główny specjalista - mgr Anna Wzorek

Specjalista mikrobiolog - dr Gabriela Cieniuch

Specjalista biotechnolog - Katarzyna Bzowa

Specjalista biotechnolog – Maja Kostrzewa

PCM - HISTORIA

1967 – powołanie Polskiej Kolekcji Mikroorganizmów w IITD przez Komitet Mikrobiologiczny PAN, prof. Stefana Ślopka

1981 – PCM zostaje członkiem- założycielem Europejskiej Organizacji Kolekcji Kultur (ECCO)

1981 - PCM przystąpiło do Światowej Federacji Kolekcji Kultur (WFCC, rejestracja nr 106)

2000 - PCM otrzymuje od Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (World Intelectual Property Organization -WIPO) status Międzynarodowego Organu Depozytowego (International Depositary Authority - IDA) dla bakterii i bakteriofagów do celów patentowych

DZIAŁALNOŚĆ POLSKIEJ KOLEKCJI MIKROORGANIZMÓW PCM



- ✓ Zabezpieczenie żywotności posiadanych zasobów
- ✓ Katalogowanie danych dotyczących szczepów
- ✓ Dystrybucja materiału biologicznego
- ✓ Pozyskiwanie nowych szczepów
- ✓ Przyjmowanie depozytów patentowych
- ✓ Przechowywanie materiału biologicznego
- ✓ Identyfikacja gatunkowa bakterii
- ✓ Konsultacje w dziedzinie mikrobiologii
- ✓ Udział w konferencjach
- ✓ Współprace z instytucjami naukowymi i komercyjnymi
- ✓ Publikacje naukowe: 31 w okresie 8 lat (2016-2023)

Formy zabezpieczania materiału



- ✓Płytki agarowe
- ✓Skosy
- ✓Hodowle pod parafiną
- ✓Materiał mrożony w -80°C
- ✓**LIOFILIZATY !!!!!**

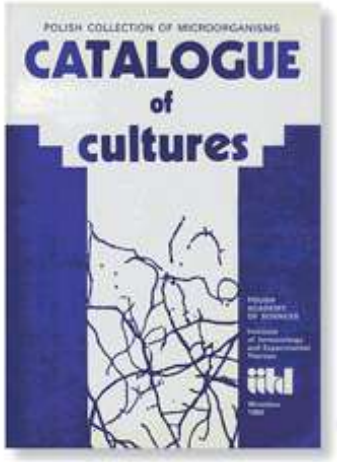






Katalogowanie danych dotyczących taksonomii, pochodzenia i właściwości szczepów.

Katalog z 1992
pod red. dr Stefana Rowińskiego



Platforma PCM
www.pcm.org.pl



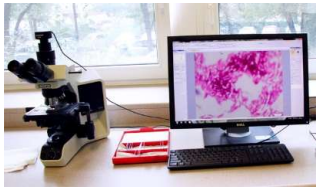
Identyfikacja gatunkowa mikroorganizmów – panel metod:

- ✓ Proteomiczne (MALDI Biotyper)
- ✓ Genetyczne (sekwencjonowanie 16S rRNA)
- ✓ Biochemiczne: test API, system BBL Crystal



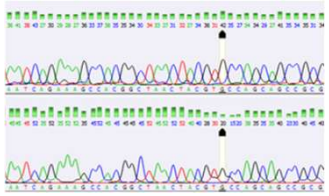


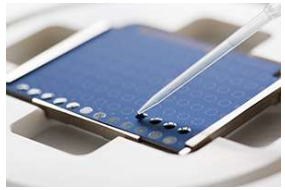
Foto: www.bruker.com











Biobezpieczeństwo - Biosecurity



Zapewnienie odpowiednich warunków przechowywania materiału biologicznego

- Ograniczony dostęp do materiału biologicznego
- Monitoring- alarmy
- Stabilna temperatura – klimatyzacja pomieszczeń
- Zamrażarki z modułem GSM, back-up z CO_2

Projekty PCM

1. **Platforma PCM -** Utworzenie interoperacyjnej elektronicznej platformy naukowej Polskiej Kolekcji Mikroorganizmów, POIG.02.03.02-00-005/10, 01.04.2010-31.12.2014
2. **Platforma MGB -** Utworzenie bazy danych immunogenetycznych polskiej populacji MultiGenBank, POIG.02.03.02-02-028/13, 01.06.2013-31.12.2015
3. **SPUB PCM** - Finansowanie infrastruktury naukowo-badawczej SPUB na lata 2021-2023: Polska Kolekcja Mikroorganizmów PCM, Decyzja nr 12/492227/SPUB/SP/2021
4. **CBRNE -** Wzmocnienie bezpieczeństwa w zakresie CBRNE – koordynacja i standaryzacja, WP5 - Innowacyjne rozwiązania detekcji czynnika biologicznego, współpraca z CAT ABW, 2021-2024
5. **DIAGNOTROP**- Innowacyjny zintegrowany system diagnostyki polowej i stacjonarnej inwazji pasożytniczych, bakteryjnych i wirusowych na obszarach PKW, DOB-BIO-12-04-001-2022- współpraca z Wojskowym Instytutem Medycznym, 2023-2026
6. **BIOBANK** – Onkologiczne Specjalistyczne Centrum Medycyny Cyfrowej (OnkoSCMC) 2023/ABM/02/00010, współpraca z Dolnośląskim Centrum Onkologii, Immunologii i Hematologii we Wrocławiu, 2023-2028

PCM w IITD PAN

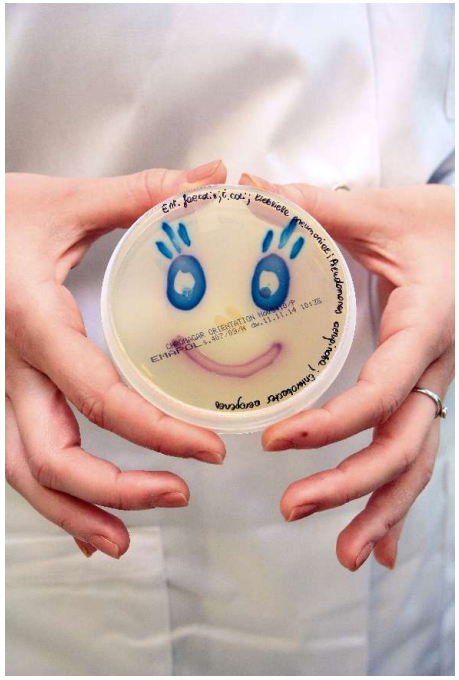
Kontakt: pcm@hirszfeld.pl

1. Dystrybucja zasobów PCM
2. Zakup szczepów w innych kolekcjach
3. Izolacja szczepów z powierzonego materiału
4. Przyjmowanie depozytów patentowych
5. Identyfikacja gatunkowa bakterii metodą MALDI Biotyper
6. Identyfikacja gatunkowa bakterii metodą 16S rRNA
7. Liofilizacja szczepów bakteryjnych
8. Konsultacje w dziedzinie mikrobiologii
9. Biobank PCM

Biobank PCM jako
Centrum Zasobów Biologicznych IITD PAN

www.pcm.org.pl

Kontakt: pcm@hirszfeld.pl



Dziękuję za uwagę !!!