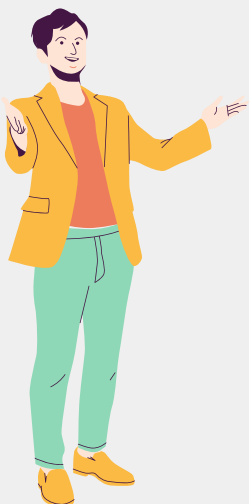




# Czego dowiesz się z badania mikrobiomu?

1. Czy masz DYSBIOZĘ czy też Twój mikrobiom charakteryzuje pozytywna różnorodność, dzięki odpowiednio zbilansowanej diecie i zdrowemu stylowi życia?
2. Czy Twoje jelita zasiedla właściwa ilość i różnorodność bakterii probiotycznych?
3. Czy Twojego organizmu nie zamieszkują mikroorganizmy chorobotwórcze?
4. Czy Twój mikrobiom dobrze sobie radzi z trawieniem węglowodanów, błonnika?
5. Czy w Twoich jelitach nie zachodzą procesy nadmiernej fermentacji?
6. Czy w Twoich jelitach nie powstaje zbyt duża ilość gazów takich jak siarkowodór lub metan?
7. Czy bakterie w Twoim przewodzie pokarmowym wytwarzają odpowiednie substancje ochronne dla Twoich jelit jak kwas mlekowy, masłowy, witaminy z grupy B,K?
8. Czy masz skłonności do otyłości, cukrzycy, nieodpowiedniego metabolizmu lipidów, stłuszczenia wątroby?
9. Czy masz tendencje do depresji, chorób neurodegeneracyjnych?
10. Czy zaburzenia w Twoim mikrobiomie mogą prowadzić do chorób autoimmunologicznych, artretyzmu?



**Jeśli chcesz wiedzieć czy Twój mikrobiom ma się dobrze przyjdź do nas, zrób badanie, wypełnij ankietę medyczną.**

**Nie martw się – nie zostaniesz sama/sam z tabelkami poniżej, tym zajmiemy się MY**

# Raport Mikrobiologiczny z Analizy Próbkki przy Użyciu Sekwencjonowania DNA metodą NGS III Generacji

Typ Analizy:	SPK_H-KAL
Numer Badania:	7PW5raqNI / A0081 EB B13
Nazwa Badania:	SPARK-biomSCAN
Imię i Nazwisko oraz nr Pesel:	n/d / n/d
Rodzaj Materiału i nr Próbkki:	kał ludzki/ CX010
Nazwa i Kod Zlecenia:	Test 1/ CX010
Data i Godzina Pobrania:	01.03.2024 /8:10
Data i Godzina Przyjęcia:	01.03.2024 /12:20
Lekarz Kierujący:	n/d

## Sekcja 1: Podsumowanie Badania

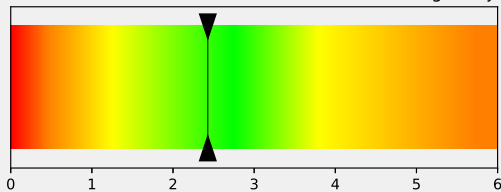
Rozpoznano 201 organizmów na poziomie Gatunku (Species).  
W tym 6 organizmów eukariotycznych.

### Wykaz Patogenów oraz organizmów warunkowo Patogennych

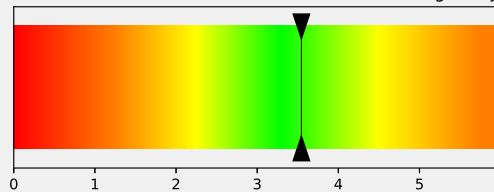
Bakterie Gram-Dodatnie (możliwa patogenność)	Clostridium	1485	Niski	C. saudiense, C. sp., C. fessum, C. sp. Marseille-P7770, C. chartatabidum, C. disporicum, C. sp. Marseille-Q5894, C. sp. cTPY-17
Patogeny jednokomórkowe (Protisty) - Różnorodne Protisty Patogenne	Blastocystis	12967	Wysoki	B. sp. subtype 7, B. hominis, B. sp. QQ98-4, B. sp., B. sp. subtype 11

### Wskaźniki i Indeksy Bionomu

Wskaźnik Shannona: Miara Różnorodności Biologicznej



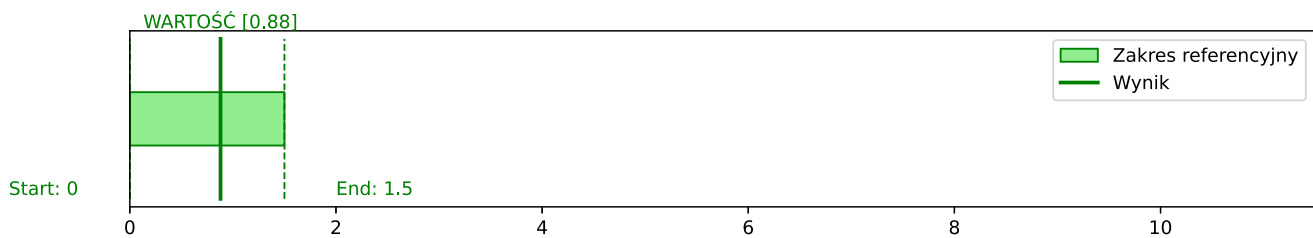
Wskaźnik Shannona: Miara Różnorodności Biologicznej



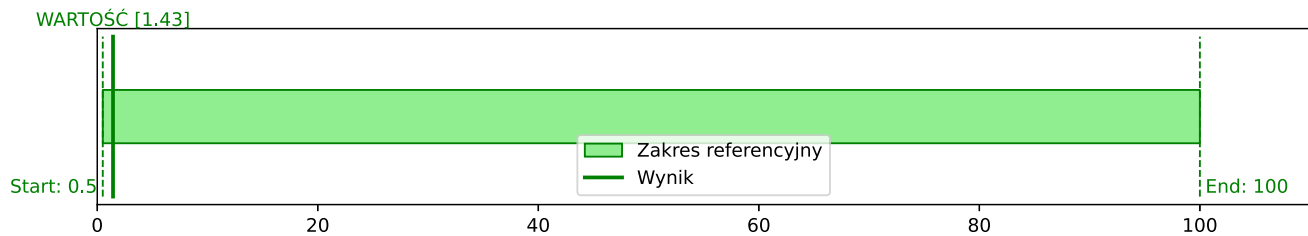
#### Wskaźnik Shannona: Miara Różnorodności Biologicznej

Wskaźnik Shannona służy do oceny różnorodności biologicznej w próbce mikrobiomu. Wartości wskaźnika w przedziale od 3 do 4,5 (dla poziomu gatunku) oraz od 2,5 do 4 (dla poziomu rodzaju) są uważane za wskazujące na dobrą różnorodność. Niższe wartości mogą sygnalizować problemy z różnorodnością, co potencjalnie wpływa na zdrowie, podczas gdy wyższe wartości, choć mogą być korzystne, w niektórych sytuacjach klinicznych mogą również wskazywać na problemy. Interpretacja wyników powinna być dostosowana do indywidualnej sytuacji klinicznej pacjenta.

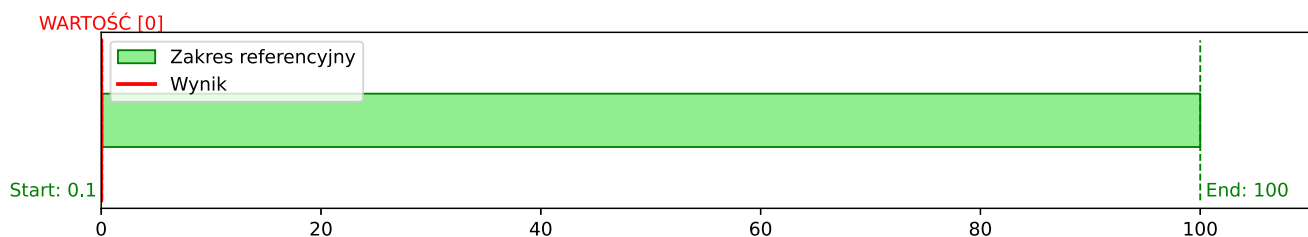
#### Wskaźnik Dysbiozy - Bacillota (Firmicutes) [NCBI ID: 1239]/ Bacteroidota (Bacteroidetes) [NCBI ID: 976]:



**Wskaźnik Dysbiozy - Actinomycetota (Actinobacteria) [NCBI ID: 201174] /Pseudomonadota (Proteobacteria) [NCBI ID: 1224]**



**Wskaźnik Dysbiozy - Prevotella [NCBI ID: 838] /Bacteroides [NCBI ID: 816]**



**Posumowanie**

**LABORATORIUM:**

SPARK-TECH DIAGNOSTYKA  
 Ul. Lelewela 14/1-2  
 31-108  
 Kraków  
 Tel. 572260126/12-3110032

**KIEROWNIK LABORATORIUM:**

Dr n. med., mgr biol.  
 Mateusz Adamski  
 specjalista neurolog  
**Farmaceuta, Dietetyk:**  
 mgr Anita Molenda

**Zalecenia:**

Właściwa interpretacja wyniku oraz dodatkowe zalecenia są możliwe jedynie w połączeniu z dokładną oceną kliniczną Pacjenta/Pacjentki oraz staranną analizą wywiadu medycznego. Może być konieczna konsultacja lekarska.

Jeżeli są Państwo zainteresowani otrzymaniem spersonalizowanej analizy wyników, konieczne jest wypełnienie ankiety "Wywiad Medyczny". To pozwoli nam na dostarczenie szczegółowej interpretacji wyników oraz spersonalizowanych zaleceń odnośnie diety, suplementacji, stylu życia, probiotykoterapii, a także możliwości skorzystania z konsultacji specjalistycznych. Dodatkowe informacje oraz formularz wywiadu medycznego znajdują Państwo na naszej stronie internetowej: [www.zbadajmikrobiom.spark-tech-lab.com](http://www.zbadajmikrobiom.spark-tech-lab.com).

W ramach naszej konsultacji (**wymagającej wypełnienia wywiadu medycznego**) na podstawie wyników badania mikrobiomu otrzymasz kompleksową ocenę stanu Twojego mikrobiomu oraz spersonalizowane zalecenia, które pomogą Ci zadbać o zdrowie jelit i całego organizmu. Oto, czego możesz się spodziewać:

**Ocena Mikrobiomu**

Nasz specjalista przeprowadzi dokładną analizę składu Twojego mikrobiomu, skupiając się na identyfikacji obecności korzystnych bakterii oraz ewentualnych dysproporcji mogących wpływać na zdrowie. Analiza ta uwzględni różnorodność gatunkową oraz potencjalne braki ważnych szczepów bakterii, dając kompleksowy obraz stanu Twojego mikrobiomu. Będzie to podstawa do zrozumienia, jak Twoje jelita mogą wpływać na doświadczane przez Ciebie objawy, w tym na zaburzenia trawienia czy metabolizmu.

## Spersonalizowane Zalecenia

Na podstawie uzyskanych danych oraz informacji z wywiadu medycznego, przedstawimy Ci spersonalizowane zalecenia obejmujące zarówno dietę, jak i inne formy wsparcia, by pomóc Ci osiągnąć lepszą równowagę mikrobiomu i poprawić ogólny stan zdrowia. Oto, co może być zawarte w tych zaleceniach:

### Dietetyczne:

Wskazówki dietetyczne zostaną dostosowane do Twoich indywidualnych potrzeb. Jeżeli analiza wykaże, że mogą Ci przynieść korzyść, mogą być zalecenia dotyczące przyjęcia określonych diet, takich jak śródziemnomorska lub DASH, ze szczególnym naciskiem na unikanie przetworzonych produktów, cukru i laktozy. Zalecenia mogą również podkreślać znaczenie spożywania produktów o niskim indeksie glikemicznym oraz zawierających zdrowe tłuszcze i białka, wszystko w celu wspierania zdrowego mikrobiomu i lepszego metabolizmu.

### Kliniczne:

Oprócz zaleceń dietetycznych, na podstawie Twoich potrzeb mogą być rekomendowane dodatkowe interwencje, takie jak probiotykoterapia czy suplementacja, w celu wsparcia odbudowy zdrowego mikrobiomu i adresowania konkretnych problemów zdrowotnych.

Nasze zalecenia będą oparte na dokładnej analizie Twojego mikrobiomu oraz informacjach uzyskanych z wywiadu medycznego, by zapewnić Ci najbardziej skuteczne i spersonalizowane wsparcie w poprawie zdrowia jelit i ogólnego stanu zdrowia.

Wynik zatwierdził:

Mgr. Karina Piotrowska  
Diagnosta Laboratoryjny  
Nr 17330

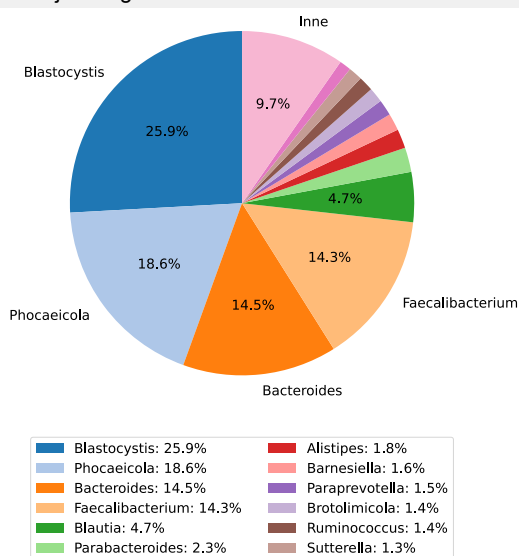


## Sekcja 2: Charakterystyka Mikrobiomu: Kompleksowa Analiza Organizmów

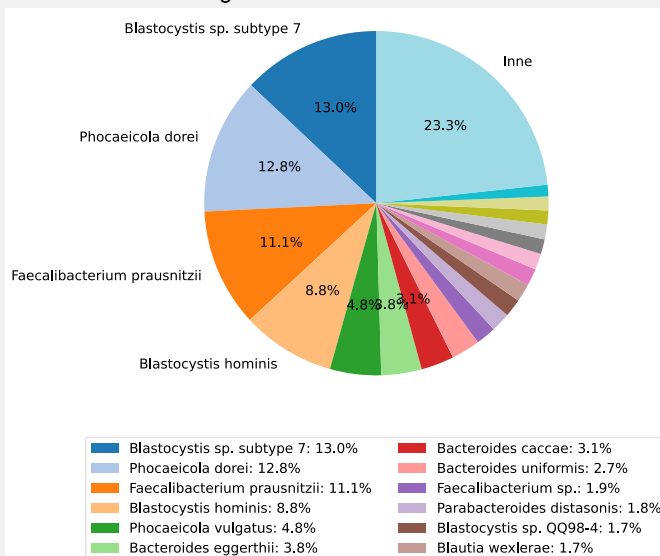
Zidentyfikowano 65 organizmów na poziomie Rodzaju (Genus)

Zidentyfikowano 201 organizmów na poziomie Gatunku (Species)

Rozkład Rodzajów Organizmów



Rozkład Gatunków Organizmów



## Analiza Mikrobiomu

Sekcja 1 prezentuje kompleksowy obraz mikrobiomu, obejmując wszystkie grupy mikroorganizmów, takie jak bakterie, grzyby, pierwotniaki, a także inne mikroby. Zidentyfikowane organizmy są przedstawione na dwóch poziomach klasyfikacji: rodzaju (łac. genus) i gatunku (łac. species), co pozwala na dogłębną analizę ich różnorodności.

### • Analiza Graficzna: Wykresy Kołowe

Wykresy kołowe przedstawiają procentowy udział różnych rodzajów lub gatunków mikroorganizmów w analizowanym mikrobiomie. Ułatwia to identyfikację dominujących mikrobów oraz ocenę ich różnorodności. Kategoria „pozostałe” zawiera organizmy, które indywidualnie stanowią mniej niż 1% próbek.

### • Różnica między Rodzajem a Gatunkiem:

Rodzaj (łac. genus) i gatunek (łac. species) to terminy odnoszące się do różnych poziomów klasyfikacji biologicznej, przy czym rodzaj jest kategorią wyższą niż gatunek. Analiza na poziomie rodzaju dostarcza ogólnego obrazu różnorodności mikrobiomu, podczas gdy analiza na poziomie gatunku oferuje bardziej szczegółowe informacje. Warto zauważyć, że liczba organizmów rozpoznanych na poziomie gatunku jest zwykle większa niż na poziomie rodzaju.

#	Nazwa	NCBI ID	Opis
1	Blastocystis sp. subtype 7	1076755	Blastocystis sp. subtype 7 to podtyp organizmu Blastocystis, który jest protistem pasożytniczym bytującym w jelitach wielu zwierząt, w tym ludzi. Może przyczyniać się do różnorodnych problemów żołądkowo-jelitowych, jednak jego rola jako patogenu jest przedmiotem badań. Badania nad tym podtypem koncentrują się na zrozumieniu jego epidemiologii, transmisji oraz potencjalnego wpływu na zdrowie gospodarza.
2	Phocaeicola dorei	357276	Phocaeicola dorei, wcześniej znany jako Bacteroides dorei, to bakteria jelitowa uczestnicząca w metabolizmie polisacharydów. Odgrywa rolę w utrzymaniu zdrowej mikroflory jelitowej. Może mieć wpływ na ochronę przed niektórymi stanami zapalnymi i infekcjami.
3	Faecalibacterium prausnitzii	853	Faecalibacterium prausnitzii jest ważnym komensalnym bakteriem bytującym w ludzkim jelitcie. Odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu zdrowia jelit poprzez produkcję kwasów tłuszczowych o krótkim łańcuchu. Jest uważany za marker dobrego stanu zdrowia przewodu pokarmowego.

4	<i>Blastocystis hominis</i>	12968	<i>Blastocystis hominis</i> to organizm należący do grupy protistów, który jest powszechnym składnikiem ludzkiego i zwierzęcego mikrobiomu jelitowego. Jego obecność w jelitach może być związana zarówno z brakiem objawów, jak i z różnorodnymi problemami gastroenterologicznymi. Badania nad <i>Blastocystis hominis</i> starają się lepiej zrozumieć jego wpływ na zdrowie ludzi.
5	<i>Phocaeicola vulgatus</i>	821	<i>Phocaeicola vulgatus</i> to bakteria należąca do mikroflory jelitowej człowieka, wcześniej klasyfikowana jako <i>Bacteroides vulgatus</i> . Znana z zdolności do rozkładu złożonych węglowodanów. Pełni ważną funkcję w zachowaniu równowagi mikrobiologicznej w jelitach.
6	<i>Bacteroides eggerthii</i>	28111	<i>Bacteroides eggerthii</i> to bakteria anaerobowa, obecna w ludzkim układzie pokarmowym. Odgrywa ważną rolę w metabolizmie węglowodanów i białek. Jest badana pod kątem potencjalnych korzyści zdrowotnych, w tym wpływu na system odpornościowy.
7	<i>Bacteroides caccae</i>	47678	<i>Bacteroides caccae</i> to gatunek bakterii występujący w ludzkim układzie pokarmowym, zwłaszcza w jelitach. Uczestniczy w rozkładzie błonnika i produkcji kwasów tłuszczowych o krótkim łańcuchu. Jest ważny dla zdrowia jelit i może wpływać na regulację odporności.
8	<i>Bacteroides uniformis</i>	820	<i>Bacteroides uniformis</i> jest częścią naturalnej flory bakteryjnej ludzkiego układu pokarmowego. Pomaga w trawieniu błonnika i produkcji witamin. Znacząco przyczynia się do ochrony przed patogenami i regulacji odpowiedzi immunologicznej.
9	<i>Faecalibacterium</i> sp.	1971605	<i>Faecalibacterium</i> sp. odnosi się do nieprecyzyjnie zidentyfikowanych szczepów rodzaju <i>Faecalibacterium</i> . Te bakterie są pozytywnie oceniane za ich prozdrowotne efekty w mikrobiomie jelitowym. Działają przeciwzapalnie i wspierają zdrowie jelit.
10	<i>Parabacteroides distasonis</i>	823	<i>Parabacteroides distasonis</i> jest ważnym składnikiem mikrobioty jelitowej, przyczyniającym się do rozkładu błonnika i produkcji krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych. Pomaga w utrzymaniu zdrowej mikroflory jelitowej i może mieć działanie przeciwzapalne. Jest badany pod kątem potencjalnych korzyści zdrowotnych.
11	<i>Blastocystis</i> sp. QQ98-4	170830	<i>Blastocystis</i> sp. QQ98-4 to kolejny podtyp protista <i>Blastocystis</i> , który jest często identyfikowany w badaniach dotyczących różnorodności mikrobiologicznej w jelitach. Podobnie jak inne podtypy, jego dokładna rola w ludzkim mikrobiomie i potencjalne skutki zdrowotne są nadal niejednoznaczne i wymagają dalszych badań. Ten szczep jest szczególnie interesujący dla naukowców z powodu jego unikalnych cech genetycznych i adaptacyjnych.
12	<i>Blautia wexlerae</i>	418240	<i>Blautia wexlerae</i> jest bakterią fermentującą, zasiedlającą ludzki układ pokarmowy, gdzie przyczynia się do zdrowia jelit poprzez produkcję kwasów tłuszczowych. Uczestniczy w przemianach metabolicznych i jest związana z pozytywnymi efektami zdrowotnymi. Badania sugerują jej rolę w regulacji wagi i zapobieganiu stanom zapalnym.
13	[ <i>Eubacterium</i> ] rectale	39491	[ <i>Eubacterium</i> ] rectale to jedna z głównych bakterii produkujących kwas masłowy w ludzkim jelitcie grubym. Odgrywa istotną rolę w utrzymaniu zdrowia bariery jelitowej i regulacji procesu zapalnego. Jest częścią zdrowej mikroflory jelitowej, wpływając na funkcjonowanie układu immunologicznego.
14	<i>Barnesiella intestinihominis</i>	487174	<i>Barnesiella intestinihominis</i> jest obecna w ludzkim mikrobiomie jelitowym, gdzie odgrywa rolę w ochronie przed infekcjami i wspieraniu zdrowego środowiska jelitowego. Znaczenie tej bakterii wzrasta w kontekście badań nad transplantacją mikrobioty. Uczestniczy w metabolizmie żółci i steroli.
15	<i>Oscillospiraceae</i> bacterium	2485925	<i>Oscillospiraceae</i> bacterium to niedawno zidentyfikowany rodzaj bakterii z rodziny <i>Oscillospiraceae</i> , występujący w ludzkim mikrobiomie jelitowym. Badania wskazują na jego potencjalną rolę w metabolizmie błonnika i produkcji krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych. Może wpływać na zdrowie jelit i układu odpornościowego.
16	<i>Paraprevotella clara</i>	454154	<i>Paraprevotella clara</i> należy do rodziny <i>Prevotellaceae</i> i jest obecna w ludzkim układzie pokarmowym. Bakteria ta ma znaczenie w fermentacji białek i węglowodanów. Może przyczyniać się do zdrowia jelit poprzez utrzymanie równowagi mikrobiologicznej.
17	<i>Blautia faecis</i>	871665	<i>Blautia faecis</i> to gatunek bakterii fermentujących, obecny w ludzkim mikrobiomie jelitowym. Odgrywa rolę w metabolizmie węglowodanów i produkcji kwasów tłuszczowych o krótkim łańcuchu. Jego działanie jest istotne dla zachowania zdrowia jelit i ogólnej równowagi mikrobiologicznej.
	<i>Brotolimicola</i>		<i>Brotolimicola acetigignens</i> jest rzadko spotykaną bakterią, uczestniczącą w cyklu biogeochemicznym węgla. Specjalizuje się w produkcji kwasu octowego, ważnego w przemianach metabolicznych. Jej

18 acetigignens 2981769 rola w mikrobiomie jelitowym jest przedmiotem badań.

19 Sutterella wadsworthensis 40545 Sutterella wadsworthensis to gatunek bakterii, który odgrywa rolę w mikrobiomie jelitowym człowieka. Jego obecność była powiązana z różnymi stanami zdrowia i chorobami. Bada się jego potencjalny wpływ na układ odpornościowy i rozwój niektórych chorób.

### Kluczowe Organizmy Mikrobiomu Jelitowego

#	Grupa	Nazwa	NCBI ID	%
BP	Bakterie - Probiotyk	Verrucomicrobiota - Akkermansia	239935	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Actinomycetota - Bifidobacterium	1678	1.04
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Blautia	572511	4.38
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacteroidota - Butyricimonas	574697	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Butyrivibrio	830	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Faecalibacterium	853	11.1
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Lactobacillus	1578	0.18
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Levilactobacillus	2767886	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Limosilactobacillus	2742598	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Lacticaseibacillus	2759736	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Ligilactobacillus	2767887	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Lactococcus	1357	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Lactonifactor	420345	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Pseudomonadota - Oxalobacter	846	0.0
BP	Bakterie - Probiotyk	Bacillota - Roseburia	841	0.61
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Anaerostipes	207244	0.09

BK	Bakterie - Komensal	Bacteroidota - Barnesiella	397864	1.51
BK	Bakterie - Komensal	Thermodesulfobacteriota - Bilophila	35832	0.0
BK	Bakterie - Komensal	Bacteroidota - Coprobacter	1348911	0.0
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Flavonifractor	946234	0.0
BK	Bakterie - Komensal	Pseudomonadota - Hafnia	568	0.0
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Lachnospira	28050	0.31
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Megasphaera	906	0.0
BK	Bakterie - Komensal	Bacteroidota - Odoribacter	283168	0.56
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Oscillibacter	459786	0.2
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Pseudobutyrvibrio	46205	0.0
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Ruminococcus	1263	1.29
BK	Bakterie - Komensal	Pseudomonadota - Suterella	40544	1.22
BK	Bakterie - Komensal	Bacteroidota - Prevotella	838	0.0
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Coprococcus	33042	0.0
BK	Bakterie - Komensal	Bacillota - Mediterraneibacter	2316020	0.09
BR	Bakterie - Różne	Bacteroidota - Alistipes	239759	1.69
BR	Bakterie - Różne	Bacteroidota - Bacteroides	817	0.66
BR	Bakterie - Różne	Bacillota - Clostridium	1485	0.61
BR	Bakterie - Różne	Bacillota - Dialister	39948	0.93
BR	Bakterie - Różne	Pseudomonadota - Enterobacter	547	0.0



BR	Bakterie - Różne	Bacillota - Enterococcus	1350	0.0
BR	Bakterie - Różne	Pseudomonadota - Escherichia	561	0.0
BR	Bakterie - Różne	Bacillota - Eubacterium	1730	0.52
BR	Bakterie - Różne	Pseudomonadota - Klebsiella	573	0.0
BR	Bakterie - Różne	Bacteroidota - Parabacteroides	375288	2.16
BR	Bakterie - Różne	Pseudomonadota - Proteus	583	0.0
BR	Bakterie - Różne	Bacillota - Streptococcus	1301	0.16
GK	Grzyby - Komensal	Ascomycota - Saccharomyces	4930	0.0
PR	Pierwotniaki - Różne	Brak - Blastocystis	12967	24.33

### Sekcja 3: Skład mikrobiomu jelitowego - Typy i Rodziny

#### Phyllum (Typ)

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Zakres referencyjny (%)		Wartość
Bacillota (Firmicutes)	1239	W Normie	33.891	65.9	44.85
Bacteroidota (Bacteroidetes)	976	W Normie	22.314	54.773	50.84
Pseudomonadota (Proteobacteria)	1224	W Normie	0.846	4.69	1.64
Actinomycetota (Actinobacteria)	201174	W Normie	0.418	3.312	2.35
Mycoplasmata (Tenericutes)	544448	Niski	0.019	0.537	0
Lentisphaerota (Lentisphaerae)	256845	Niski	0.027	0.345	0
Synergistota (Synergistetes)	508458	Niski	0.004	0.041	0
Fusobacteriota (Fusobacteria)	32066	Niski	0.004	0.119	0
Candidatus saccharibacteria	95818	Niski	0.002	0.011	0
Ascomycota	4890	Niski	0.002	0.01	0

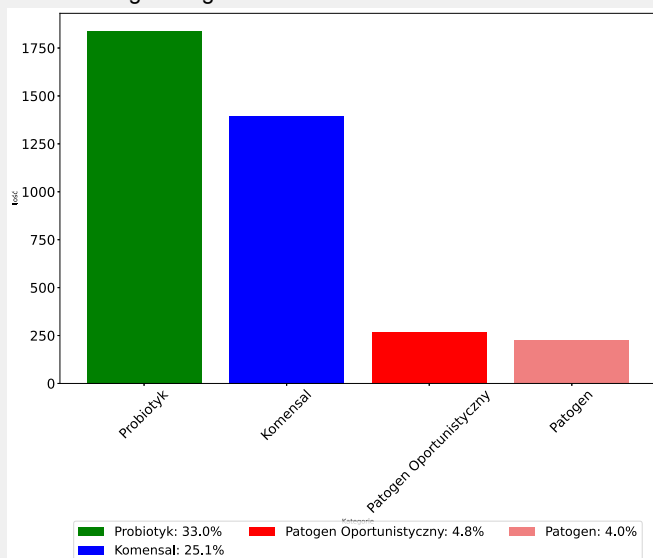
#### Family (Rodzina)

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Zakres referencyjny (%)		Wartość
Lachnospiraceae	186803	Niski	11.77	30.91	11.46
Tannerellaceae	2005525	Niski	2.23	6.37	2.19
Oscillospiraceae (Ruminococcaceae)	216572	Wysoki	8.23	15.76	18.07
Clostridiaceae	31979	Niski	1.4	3.14	1.17
Erysipelotrichaceae	128827	W Normie	0.14	1.51	0.26
Veillonellaceae	31977	W Normie	0.27	2.17	0.95
Bacteroidaceae	815	W Normie	12.62	36.79	31.62
Porphyromonadaceae	171551	Niski	0.09	1.28	0
Sutterellaceae	995019	W Normie	0.3	1.68	1.24
Rikenellaceae	171550	Niski	5.37	14.22	1.72
Akkermansiaceae	1647988	Niski	0.26	2.17	0
Bifidobacteriaceae	31953	W Normie	0.31	3.3	1.06
Eubacteriaceae	186806	W Normie	0.37	1.38	0.53
Barnesiellaceae	2005519	W Normie	0.69	2.31	1.53
Prevotellaceae	171552	W Normie	0.06	5.91	1.41
Odoribacteraceae	1853231	W Normie	0.49	1.66	0.57
Acidaminococcaceae	909930	Niski	0.52	1.99	0
Brachyspiraceae	143786	Niski	0.08	1.4	0

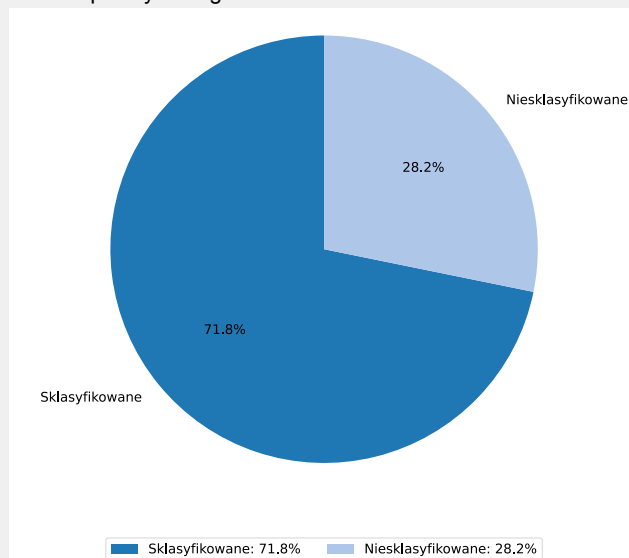
Peptostreptococcaceae	186804	W Normie	0.07	0.45	0.09
Eggerthellaceae	1643826	Niski	0.14	0.68	0.13
Desulfovibrionaceae	194924	W Normie	0.047	0.232	0.18

## Sekcja 4: Klasyfikacja Mikroorganizmów według Potencjalnego Wpływu na Zdrowie

Rozkład Kategorii Organizmów na Poziomie Gatunku



Rozkład Opisanych Organizmów na Poziomie Gatunku



### Klasyfikacja Mikroorganizmów

W tej sekcji przedstawiamy klasyfikację mikroorganizmów na podstawie ich potencjalnego wpływu na zdrowie ludzkie. Klasyfikacja ta opiera się na aktualnych badaniach naukowych oraz literaturze medycznej i klinicznej.

- **Patogen:** Mikroorganizmy sklasyfikowane jako patogeny są uważane za szkodliwe i zazwyczaj wymagają eradykacji, szczególnie gdy występują objawy kliniczne. Przykłady to bakterie powodujące zakażenia, takie jak Salmonella czy Staphylococcus aureus.
- **Warunkowy Patogen:** Te mikroorganizmy mogą być obojętne dla zdrowego organizmu, ale mogą powodować choroby w określonych warunkach, na przykład gdy system odpornościowy jest osłabiony lub gdy przenikną do nienormalnych miejsc w ciele.
- **Komensal:** Komensale to mikroorganizmy, które współżyją z nami w sposób korzystny lub neutralny. Nie powodują chorób, a często zapewniają korzyści, takie jak pomoc w trawieniu pokarmu lub ochrona przed patogenami.
- **Probiotyk:** Probiotyki to specjalna kategoria komensali, które zostały udowodnione, że przynoszą korzyści zdrowotne. Przykłady obejmują niektóre szczepy bakterii Lactobacillus i Bifidobacterium, które mogą poprawiać zdrowie jelit i wspomagać system odpornościowy.
- **Brak Danych:** Kategoria ta obejmuje mikroorganizmy, które nie mogły być jednoznacznie sklasyfikowane na podstawie dostępnych informacji naukowych.

Prezentujemy te dane za pomocą wykresu słupkowego i kołowego. Wykres słupkowy ilustruje procentowy udział każdej z tych kategorii na poziomie gatunku (species). Wykres kołowy przedstawia ilość sklasyfikowanych organizmów w mikrobiomie. Kolory słupków są zgodne z legendą pod wykresem.

Poniżej przedstawiamy tabelę z danymi dla każdej klasy, z wyłączeniem organizmów stanowiących mniej niż 0.5% wyszkach organizmów.

#### Komensal+Probiotyk

Liczba (Count)	Procent (%)	Typ Wpisu (Entry Type)	Nazwa Taksonomiczna (Tax Name)	Klasa
710	12.76	Bacteria	Phocaeicola dorei	Probiotyk
618	11.1	Bacteria	Faecalibacterium prausnitzii	Probiotyk
492	8.84	Eukaryota	Blastocystis hominis	Komensal
266	4.78	Bacteria	Phocaeicola vulgatus	Komensal
151	2.71	Bacteria	Bacteroides uniformis	Komensal
107	1.92	Bacteria	Faecalibacterium sp.	Probiotyk

98	1.76	Bacteria	Parabacteroides distasonis	Komensal
93	1.67	Bacteria	Blautia wexlerae	Komensal
88	1.58	Bacteria	[Eubacterium] rectale	Probiotyky
78	1.4	Bacteria	Oscillospiraceae bacterium	Komensal
74	1.33	Bacteria	Blautia faecis	Probiotyky
52	0.93	Bacteria	Dialister invisus	Komensal
37	0.66	Bacteria	Bacteroides fragilis	Probiotyky
31	0.56	Bacteria	Odoribacter splanchnicus	Komensal
30	0.54	Bacteria	Bacteroides cellulosilyticus	Komensal

## Sekcja 5: Identyfikacja i analiza ilościowa organizmów patogenów oraz potencjalnie chorobotwórczych

### Bezwzględne patogeny Bakteryjne

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Brucella	234	Brak	
Yersinia pestis	632	Brak	
Burkholderia mallei	13373	Brak	
Clostridium perfringens	1502	Brak	
Legionella pneumophila	446	Brak	
Coxiella burnetii	777	Brak	
Bacillus anthracis	1392	Brak	
Chlamydia trachomatis	813	Brak	
Shigella	620	Brak	
Mycobacterium tuberculosis	1773	Brak	
Campylobacter	194	Brak	
Bordetella pertussis	520	Brak	
Leptospira	171	Brak	
Neisseria gonorrhoeae	485	Brak	
Salmonella	590	Brak	
Francisella tularensis	263	Brak	

### Bezwzględne patogeny eukariotyczne

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Echinococcus granulosus	6210	Brak	
Echinococcus multilocularis	6211	Brak	
Taenia solium	6204	Brak	
Giardia intestinalis	5741	Brak	
Cryptosporidium	5806	Brak	
Plasmodium	5820	Brak	

### Bakterie Gram-Dodatnie (możliwa patogenność)

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Staphylococcus	1279	Brak	
Corynebacterium	1716	Brak	

Bacillus cereus group	86661	Brak	
Streptococcus	1301	Brak	
Clostridium	1485	Niski	C. saudiense, C. sp., C. fessum, C. sp. Marseille-P7770, C. chartatabidum, C. disporicum, C. sp. Marseille-Q5894, C. sp. cTPY-17

### Bakterie Gram-Ujemne (możliwa patogenność)

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Helicobacter	209	Brak	
Borrelia	138	Brak	
Yersinia	629	Brak	
Legionella	445	Brak	
Rickettsia	780	Brak	
Vibrio	662	Brak	
Anaplasma	768	Brak	
Listeria	1637	Brak	
Pseudomonas	286	Brak	
Acinetobacter	469	Brak	
Neisseria	482	Brak	
Bordetella	517	Brak	
Citrobacter	544	Brak	
Escherichia	561	Brak	
Klebsiella	570	Brak	
Morganella	581	Brak	
Proteus	583	Brak	
Providencia	586	Brak	
Serratia	613	Brak	
Aeromonas	642	Brak	
Plesiomonas	702	Brak	
Haemophilus	724	Brak	
Porphyromonas	836	Brak	

### Specjalne Patogeny Bakteryjne (możliwa patogenność)

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Francisella	262	Brak	
Bartonella	773	Brak	
Mycobacterium	1763	Brak	
Coxiella	776	Brak	

Chlamydia	810	Brak	
-----------	-----	------	--

### Grzyby z gromady Ascomycota (możliwa patogenność)

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Aspergillus	5052	Brak	
Talaromyces	5094	Brak	
Penicillium	5073	Brak	
Paecilomyces	33202	Brak	
Fusarium	5506	Brak	
Trichophyton	5550	Brak	
Microsporum	34392	Brak	
Nannizzia	1915381	Brak	
Epidermophyton	34390	Brak	
Histoplasma	5036	Brak	
Blastomyces	229219	Brak	
Coccidioides	5500	Brak	
Paracoccidioides	38946	Brak	
Sporothrix	29907	Brak	
Pneumocystis	4753	Brak	
Candida	5475	Brak	
Nakaseomyces	374468	Brak	
Pichia	4919	Brak	
Clavispora	36910	Brak	
Macrorhabdus	349298	Brak	
Geotrichum	43987	Brak	
Debaryomyces	4958	Brak	

### Grzyby z gromady Basidiomycota (możliwa patogenność)

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Schizophyllum commune	5334	Brak	
Malassezia	55193	Brak	
Rhodotorula	5533	Brak	
Cryptococcus	5206	Brak	
Trichosporon	5552	Brak	

### Grzyby z gromady Mucoromycota (możliwa patogenność)

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy



Rhizopus	4842	Brak	
Lichtheimia	688353	Brak	
Mucor	4830	Brak	

### Patogeny jednokomórkowe (Protisty) - Rzęsistki i Powiązane Organizmy

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Pentatrichomonas	5727	Brak	
Trichomonas	5721	Brak	
Dientamoeba	43351	Brak	
Histomonas	135587	Brak	
Babesia	5864	Brak	
Theileria	5873	Brak	

### Patogeny jednokomórkowe (Protisty) - Kokcydia i Pokrewne Pasożyty

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Isospora	56625	Brak	
Cyclospora	44417	Brak	
Cystoisospora	242060	Brak	
Toxoplasma	5810	Brak	
Eimeria	5800	Brak	

### Patogeny jednokomórkowe (Protisty) - Różnorodne Protisty Patogenne

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Leishmania	5658	Brak	
Treponema	157	Brak	
Chilomastix	450634	Brak	
Giardia	5740	Brak	
Endolimax	110787	Brak	
Entamoeba	5758	Brak	
Blastocystis	12967	Wysoki	B. sp. subtype 7, B. hominis, B. sp. QQ98-4, B. sp., B. sp. subtype 11
Balantoides	2038102	Brak	

### Pasożyty wielokomórkowe (Metazoa)-Przywry

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Clonorchis	79922	Brak	
Metagonimus	84527	Brak	
Opisthorchis	6197	Brak	
Schistosoma	6181	Brak	

Paragonimus	34503	Brak	
Fasciola	6191	Brak	
Fasciolopsis	27844	Brak	
Dicrocoelium	57077	Brak	
Alaria	138589	Brak	
Nanophyetus	197560	Brak	

### Pasożyty wielokomórkowe (Metazoa)-Tasiemce

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Echinococcus	6209	Brak	
Dibothriocephalus	2267273	Brak	
Hymenolepis	6215	Brak	
Dipylidium	66786	Brak	
Taenia	6202	Brak	

### Pasożyty wielokomórkowe (Metazoa)-Nicienie

Nazwa	NCBI ID	Poziom	Znalezione organizmy
Ancylostoma	29169	Brak	
Anisakis	6268	Brak	
Ascaris	6251	Brak	
Enterobius	51027	Brak	
Toxocara	6264	Brak	
Strongyloides	6247	Brak	
Necator	51030	Brak	
Dracunculus	318478	Brak	
Trichinella	6333	Brak	
Trichuris	36086	Brak	
Paracapillaria	1457283	Brak	
Capillaria	119095	Brak	
Baylisascaris	6258	Brak	

## Sekcja 6: Lista Gatunków

### Bakterie

Nazwa	Liczba	Procent	Dopasowanie%	Taksonomia
Phocaeicola dorei	710	16.9	97.44	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Phocaeicola Species: Phocaeicola dorei
Faecalibacterium prausnitzii	618	14.7	97.4	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Faecalibacterium Species: Faecalibacterium prausnitzii
Phocaeicola vulgatus	266	6.3	97.4	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Phocaeicola Species: Phocaeicola vulgatus
Bacteroides eggerthii	212	5.0	97.39	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides eggerthii
Bacteroides caccae	173	4.1	97.42	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides caccae
Bacteroides uniformis	151	3.6	97.23	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides uniformis
Faecalibacterium sp.	107	2.5	97.32	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Faecalibacterium Species: Faecalibacterium sp.
Parabacteroides distasonis	98	2.3	97.01	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Tannerellaceae Genus: Parabacteroides Species: Parabacteroides distasonis
Blautia wexlerae	93	2.2	97.22	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae

				Genus: <i>Blautia</i> Species: <i>Blautia wexlerae</i>
[ <i>Eubacterium</i> ] <i>rectale</i>	88	2.1	97.22	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Species: [ <i>Eubacterium</i> ] <i>rectale</i>
<i>Barnesiella</i> <i>intestinihominis</i>	83	2.0	96.9	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Barnesiellaceae Genus: <i>Barnesiella</i> Species: <i>Barnesiella</i> <i>intestinihominis</i>
Oscillospiraceae bacterium	78	1.9	97.26	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Species: Oscillospiraceae bacterium
<i>Paraprevotella</i> <i>clara</i>	77	1.8	96.63	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Prevotellaceae Genus: <i>Paraprevotella</i> Species: <i>Paraprevotella</i> <i>clara</i>
<i>Blautia</i> <i>faecis</i>	74	1.8	97.1	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: <i>Blautia</i> Species: <i>Blautia</i> <i>faecis</i>
<i>Brotolimicola</i> <i>acetigignens</i>	72	1.7	97.28	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: <i>Brotolimicola</i> Species: <i>Brotolimicola</i> <i>acetigignens</i>
<i>Sutterella</i> <i>wadsworthensis</i>	62	1.5	97.23	Superkingdom: Bacteria Phylum: Pseudomonadota Class: Betaproteobacteria Order: Burkholderiales Family: Sutterellaceae Genus: <i>Sutterella</i> Species: <i>Sutterella</i> <i>wadsworthensis</i>
<i>Alistipes</i> <i>putredinis</i>	57	1.4	97.05	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Rikenellaceae Genus: <i>Alistipes</i> Species: <i>Alistipes</i> <i>putredinis</i>
<i>Ruminococcus</i> <i>bovis</i>	52	1.2	96.75	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: <i>Ruminococcus</i> Species: <i>Ruminococcus</i> <i>bovis</i>
<i>Dialister</i> <i>invisus</i>	52	1.2	97.46	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Negativicutes Order: Veillonellales Family: Veillonellaceae Genus: <i>Dialister</i>

				Species: Dialister invisus
Fusicatenibacter saccharivorans	41	1.0	97.39	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Fusicatenibacter Species: Fusicatenibacter saccharivorans
Bacteroides fragilis	37	0.9	96.69	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides fragilis
Gallintestinimicrobium propionicum	35	0.8	96.9	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Gallintestinimicrobium Species: Gallintestinimicrobium propionicum
Odoribacter splanchnicus	31	0.7	97.97	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Odoribacteraceae Genus: Odoribacter Species: Odoribacter splanchnicus
Bacteroides cellulosilyticus	30	0.7	97.18	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides cellulosilyticus
Clostridiaceae bacterium DJF_VR76	28	0.7	97.0	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Clostridiaceae Species: Clostridiaceae bacterium DJF_VR76
Bacteroides thetaiotaomicron	25	0.6	96.93	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides thetaiotaomicron
Roseburia hominis	25	0.6	97.29	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Roseburia Species: Roseburia hominis Strain: Roseburia hominis A2-183
Bacteroides sp. dnLKV7	24	0.6	96.02	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides sp. dnLKV7
Blautia sp.	24	0.6	97.17	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Blautia

				Species: <i>Blautia</i> sp.
[Eubacterium] <i>siraeum</i>	23	0.5	97.02	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Species: [Eubacterium] <i>siraeum</i>
<i>Blautia</i> sp. Marseille-P2398	21	0.5	96.85	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: <i>Blautia</i> Species: <i>Blautia</i> sp. Marseille-P2398
Lachnospiraceae bacterium	21	0.5	96.7	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Species: Lachnospiraceae bacterium
<i>Bifidobacterium adolescentis</i>	21	0.5	97.03	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Actinomycetes Order: Bifidobacteriales Family: Bifidobacteriaceae Genus: <i>Bifidobacterium</i> Species: <i>Bifidobacterium adolescentis</i> Strain: <i>Bifidobacterium adolescentis</i> ATCC 15703
<i>Collinsella aerofaciens</i>	21	0.5	97.22	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Coriobacteriia Order: Coriobacteriales Family: Coriobacteriaceae Genus: <i>Collinsella</i> Species: <i>Collinsella aerofaciens</i>
Clostridiales bacterium 80/3	21	0.5	97.55	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Species: Clostridiales bacterium 80/3
<i>Dorea longicatena</i>	20	0.5	97.16	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: <i>Dorea</i> Species: <i>Dorea longicatena</i>
<i>Parabacteroides</i> sp.	20	0.5	96.89	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Tannerellaceae Genus: <i>Parabacteroides</i> Species: <i>Parabacteroides</i> sp.
<i>Agathobaculum butyriciproducens</i>	18	0.4	96.94	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: <i>Agathobaculum</i> Species: <i>Agathobaculum butyriciproducens</i>
<i>Faecalibacterium duncaniae</i>	17	0.4	97.48	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: <i>Faecalibacterium</i> Species: <i>Faecalibacterium duncaniae</i>

Lachnospira eligens	17	0.4	97.14	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Lachnospira Species: Lachnospira eligens
Gemmiger formicilis	15	0.4	97.13	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Genus: Gemmiger Species: Gemmiger formicilis
Bifidobacterium pseudocatenulatum	15	0.4	97.55	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Actinomycetes Order: Bifidobacteriales Family: Bifidobacteriaceae Genus: Bifidobacterium Species: Bifidobacterium pseudocatenulatum
Bacteroides sp.	14	0.3	97.2	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides sp.
Erysipelotrichaceae bacterium	14	0.3	97.5	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Erysipelotrichia Order: Erysipelotrichales Family: Erysipelotrichaceae Species: Erysipelotrichaceae bacterium
Eubacterium ramulus	13	0.3	97.17	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Eubacteriaceae Genus: Eubacterium Species: Eubacterium ramulus
Blautia sp. Marseille-P3702	13	0.3	96.96	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Blautia Species: Blautia sp. Marseille-P3702
Bifidobacterium longum	13	0.3	97.39	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Actinomycetes Order: Bifidobacteriales Family: Bifidobacteriaceae Genus: Bifidobacterium Species: Bifidobacterium longum Subspecies: Bifidobacterium longum subsp. longum
Bacteroides xylanisolvens	11	0.3	97.34	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides xylanisolvens
Clostridium saudiense	11	0.3	97.95	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Clostridiaceae Genus: Clostridium Species: Clostridium saudiense

Acetivibrio alkalicellulosi	11	0.3	96.11	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Acetivibrio Species: Acetivibrio alkalicellulosi
Desulfovibrionaceae bacterium	10	0.2	96.8	Superkingdom: Bacteria Phylum: Thermodesulfobacteriota Class: Desulfovibrionia Order: Desulfovibrionales Family: Desulfovibrionaceae Species: Desulfovibrionaceae bacterium
Clostridium sp.	10	0.2	97.52	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Clostridiaceae Genus: Clostridium Species: Clostridium sp.
Eubacterium sp.	10	0.2	96.72	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Eubacteriaceae Genus: Eubacterium Species: Eubacterium sp.
Bacteroides ovatus	10	0.2	97.28	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides ovatus
Evtepia gabavorous	9	0.2	97.63	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Genus: Evtepia Species: Evtepia gabavorous
Clostridiales bacterium	9	0.2	97.06	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Species: Clostridiales bacterium
Bacteroides bouchedurhonensis	9	0.2	95.65	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides bouchedurhonensis
Oscillibacter sp.	9	0.2	97.46	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Oscillibacter Species: Oscillibacter sp.
Alistipes sp.	9	0.2	97.31	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Rikenellaceae Genus: Alistipes Species: Alistipes sp.
				Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales



Alistipes shahii	8	0.2	97.79	Family: Rikenellaceae Genus: Alistipes Species: Alistipes shahii
Lactobacillus sp. NSJ-43	8	0.2	97.29	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Bacilli Order: Lactobacillales Family: Lactobacillaceae Genus: Lactobacillus Species: Lactobacillus sp. NSJ-43
Senegalimassilia anaerobia	8	0.2	96.88	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Coriobacteria Order: Coriobacteriales Family: Coriobacteriaceae Genus: Senegalimassilia Species: Senegalimassilia anaerobia Strain: Senegalimassilia anaerobia JC110
Bacteroides rodentium	8	0.2	96.89	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides rodentium Strain: Bacteroides rodentium JCM 16496
Neglectibacter sp.	8	0.2	97.52	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Neglectibacter Species: Neglectibacter sp.
Blautia obeum	8	0.2	96.5	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Blautia Species: Blautia obeum
Anaerotignum faecicola	7	0.2	97.42	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Anaerotignum Species: Anaerotignum faecicola
Alistipes onderdonkii	7	0.2	97.89	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Rikenellaceae Genus: Alistipes Species: Alistipes onderdonkii
Eubacteriales bacterium	7	0.2	98.63	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Species: Eubacteriales bacterium
Clostridium fessum	6	0.1	97.24	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Clostridiaceae Genus: Clostridium Species: Clostridium fessum
				Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota

Ruminococcus sp.	6	0.1	97.34	Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Ruminococcus Species: Ruminococcus sp.
Clostridiales bacterium oral taxon F32	6	0.1	97.93	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Species: Clostridiales bacterium oral taxon F32
Vescimonas coprocola	6	0.1	97.18	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Vescimonas Species: Vescimonas coprocola
Ruminococcus sp. K-1	6	0.1	96.53	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Ruminococcus Species: Ruminococcus sp. K-1
Wujia chipingensis	6	0.1	97.19	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Wujia Species: Wujia chipingensis
Bifidobacterium faecale	5	0.1	96.75	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Actinomycetes Order: Bifidobacteriales Family: Bifidobacteriaceae Genus: Bifidobacterium Species: Bifidobacterium faecale
Roseburia inulinivorans	5	0.1	97.69	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Roseburia Species: Roseburia inulinivorans
Propionibacterium sp. S342	5	0.1	97.37	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Actinomycetes Order: Propionibacteriales Family: Propionibacteriaceae Genus: Propionibacterium Species: Propionibacterium sp. S342
Anaerostipes hadrus	5	0.1	97.26	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Anaerostipes Species: Anaerostipes hadrus
Lachnoclostridium sp.	5	0.1	97.19	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Lachnoclostridium Species: Lachnoclostridium sp.
Lachnospiraceae bacterium MC_36	5	0.1	96.63	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales

				Family: Lachnospiraceae Species: Lachnospiraceae bacterium MC_36
Bacteroides luhongzhouii	5	0.1	96.54	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides luhongzhouii
Sutterella seckii	5	0.1	97.75	Superkingdom: Bacteria Phylum: Pseudomonadota Class: Betaproteobacteria Order: Burkholderiales Family: Sutterellaceae Genus: Sutterella Species: Sutterella seckii
Bacteroides faecis	5	0.1	96.98	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides faecis
Anthropogastromicrobium aceti	5	0.1	97.48	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Genus: Anthropogastromicrobium Species: Anthropogastromicrobium aceti
Bacteroides koreensis	4	0.1	96.69	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides koreensis
Alistipes ihumii	4	0.1	96.78	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Rikenellaceae Genus: Alistipes Species: Alistipes ihumii Strain: Alistipes ihumii AP11
Ellagibacter isourolithinifaciens	4	0.1	96.98	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Coriobacteria Order: Eggerthellales Family: Eggerthellaceae Genus: Ellagibacter Species: Ellagibacter isourolithinifaciens
Streptococcus thermophilus	4	0.1	97.88	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Bacilli Order: Lactobacillales Family: Streptococcaceae Genus: Streptococcus Species: Streptococcus thermophilus
Alistipes communis	4	0.1	96.52	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Rikenellaceae Genus: Alistipes Species: Alistipes communis
Bacteroides sp. Smarlab 3301643	4	0.1	97.46	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales

				Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides sp. Smarlab 3301643
Alistipes sp. RMA 9912	4	0.1	97.9	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Rikenellaceae Genus: Alistipes Species: Alistipes sp. RMA 9912
Congzhengia minquanensis	4	0.1	96.72	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Congzhengia Species: Congzhengia minquanensis
Bacteroides sp. AN 5745	4	0.1	97.22	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides sp. AN 5745
Ruminococcus sp. Marseille-P328	3	0.1	97.33	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Oscillospiraceae Genus: Ruminococcus Species: Ruminococcus sp. Marseille-P328
iron-reducing bacterium enrichment culture clone HN51	3	0.1	96.6	Superkingdom: Bacteria Species: iron-reducing bacterium enrichment culture clone HN51
Bacteroides sp. Marseille-P8574	3	0.1	95.16	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides sp. Marseille-P8574
Bacteroides stercorisoris	3	0.1	95.51	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacteroidota Class: Bacteroidia Order: Bacteroidales Family: Bacteroidaceae Genus: Bacteroides Species: Bacteroides stercorisoris Strain: Bacteroides stercorisoris JCM 17103
Lachnospiraceae bacterium DJF_VR44	3	0.1	96.96	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Lachnospiraceae Species: Lachnospiraceae bacterium DJF_VR44
Slackia isoflavoniconvertens	3	0.1	97.19	Superkingdom: Bacteria Phylum: Actinomycetota Class: Coriobacteria Order: Eggerthellales Family: Eggerthellaceae Genus: Slackia Species: Slackia isoflavoniconvertens
Intestinibacter bartlettii	3	0.1	97.71	Superkingdom: Bacteria Phylum: Bacillota Class: Clostridia Order: Eubacteriales Family: Peptostreptococcaceae Genus: Intestinibacter Species: Intestinibacter bartlettii

Inne

139

3.3

## Organizmy Eukariotyczne

Nazwa	Liczba	Procent	Dopasowanie%	Taksonomia
Blastocystis sp. subtype 7	723	53.3	97.65	Superkingdom: Eukaryota Class: Bigyra Order: Opalinata Family: Blastocystidae Genus: Blastocystis Species: Blastocystis sp. subtype 7 Strain: Blastocystis sp. subtype 7 strain B
Blastocystis hominis	492	36.3	97.46	Superkingdom: Eukaryota Class: Bigyra Order: Opalinata Family: Blastocystidae Genus: Blastocystis Species: Blastocystis hominis
Blastocystis sp. QQ98-4	94	6.9	97.53	Superkingdom: Eukaryota Class: Bigyra Order: Opalinata Family: Blastocystidae Genus: Blastocystis Species: Blastocystis sp. QQ98-4
Blastocystis sp.	44	3.2	97.18	Superkingdom: Eukaryota Class: Bigyra Order: Opalinata Family: Blastocystidae Genus: Blastocystis Species: Blastocystis sp.
Dientamoeba fragilis	3	0.2	97.55	Superkingdom: Eukaryota Phylum: Parabasalia Order: Tritrichomonadida Family: Dientamoebidae Genus: Dientamoeba Species: Dientamoeba fragilis
Blastocystis sp. subtype 11	1	0.1	100.0	Superkingdom: Eukaryota Class: Bigyra Order: Opalinata Family: Blastocystidae Genus: Blastocystis Species: Blastocystis sp. subtype 11

## Sekcja 7: SPARK - biomSCAN. METODA BADANIA

1. **Platforma Oxford Nanopore:** metoda wykorzystuje połączenie technologii amplifikacji PCR i sekwencjonowania 'long reads'.
2. **Autorskie Primery:** własne sondy molekularne (primery) rozpoznające ponad 50 000 gatunków.
3. **Wysoka Jakość Sekwencjonowania:** Średni Q-score (współczynnik jakości sekwencjonowania) wynosi 17,5 co oznacza błąd sekwencjonowania na poziomie mniejszym niż 0.02%.
4. **Czułość i Specyficzność Testu:** Test charakteryzuje się wysoką czułością i specyficznością, co gwarantuje dokładne i wiarygodne wyniki, nawet przy niskich poziomach obecności mikroorganizmów.
5. **Algorytmy Bioinformatyczne na Bazie BLAST:** Test opiera się na algorytmach bioinformatycznych wykorzystujących najdokładniejszy model analizy BLAST (Basic Local Alignment Search Tool).
6. **Referencyjne Bazy Danych Sekwencji:** test wykorzystuje sekwencje referencyjne z renomowanych baz danych: NCBI (National Center for Biotechnology Information), SILVA (comprehensive database of quality checked and aligned ribosomal RNA sequence data), oraz PR2 (Protist Ribosomal Reference database).
7. **Precyzja Wyników:** Minimalna zgodność sekwencji z sekwencjami referencyjnymi wynosi 95%, oznacza to, że na każde 1000 nukleotydów, minimum 950 jest identyczne z wzorcem.
8. Wynik badania nie pozwala wykluczyć obecności patogenów, które znajdują się poniżej poziomu wykrywalności danej metody badawczej, lub które nie są wykrywalne przy użyciu tej metody.



SPARK TECH Sp. z o.o.

[spark-tech-lab.com](http://spark-tech-lab.com)