

## KARTA INFORMACYJNA IPIFF

# ŻYWNOSĆ NA BAZIE OWADÓW: ZDROWY I ZRÓWNOWAŻONY WYBÓR!

### ŻYWNOSĆ NA BAZIE OWADÓW TO MĄDRY WYBÓR

Jesteśmy podekscytowani możliwością przedstawienia rewolucyjnego trendu w zrównoważonej i zdrowej żywności - produktów przygotowanych ze składników pochodzących z owadów. W naszym staraniu o walkę ze zmianami klimatycznymi i zaspokojenie rosnącego globalnego zapotrzebowania na żywność, z przyjemnością prezentujemy Państwu ekscytującą grę kulinarną rozkoszy, wykorzystujących niesamowite korzyści odżywcze owadów. Odkryj świat smaków dzięki różnorodnej ofercie produktów spożywczych przygotowanych na bazie składników z owadów lub wzbogaconych substancjami odżywczymi pochodzenia owadziego. Od pysznych batonów proteinowych ze świerszcza po przekąski umami na bazie mącznika, a nawet makarony z mąki ze świerszcza. Produkty te łączą wspaniały smak z wyjątkową wartością odżywczą owadów. Wyjdź ze swojej strefy komfortu i odkryj zupełnie nowy świat gastronomicznych przygód!

### DOWIEDZ SIĘ DLACZEGO I W JAKI SPOSÓB

SERIA CZTERECH KART INFORMACYJNYCH WYJAŚNIA DLACZEGO I W JAKI SPOSÓB KONSUMPCJA ŻYWNOSCI POCHODZĄCEJ Z OWADÓW JEST CZĘŚCIĄ ZDROWEJ DIETY O ZMNIJSZONYM ŚLADZIE EKOLOGICZNYM. LISTA KART INFORMACYJNYCH:

- I- WARTOŚĆ ODŻYWCZA: POPRAW SWOJE ZDROWIE
- II- WSZECHSTRONNOŚĆ: BARDZIEJ POŻYWNA TRADYCYJNA ŻYWNOSĆ
- III- ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ: ZMNIJSZ SWÓJ ŚLAD EKOLOGICZNY
- IV- KONSUMPCJA: 2 MILIARDY LUDZI NA ŚWIECIE WYBRAŁO OWADY, A ZAINTERESOWANIE ROŚNIE



## KARTA INFORMACYJNA

# WARTOŚĆ ODŻYWCZA: POPRAW SWOJE ZDROWIE

Produkty spożywcze na bazie jadalnych owadów cieszą się coraz większym zainteresowaniem ze względu na ich wyjątkową wartość odżywczą. Choć pomysł zjadania owadów może niektórym wydawać się niekonwencjonalny, te małe stworzenia są bombami odżywczymi, które oferują szereg korzyści dla naszego zdrowia. Warto zauważyć, że różne gatunki owadów mogą różnić się profilem składników odżywczych. Produkty spożywcze na bazie owadów oferują szeroką gamę składników odżywczych, które mogą przyczynić się do zbilansowanej i zdrowej diety. Innowacyjna, bogata w składniki odżywcze żywność pochodząca z owadów powstała w odpowiedzi na globalny kryzys żywnościowy. Akceptacja konsumentka tych produktów otwiera nowe możliwości kulinarne, które promują poprawę ogólnego stanu zdrowia i dobrego samopoczucia.

**Przyjrzyjmy się bliżej wartości odżywczej żywności pochodzącej z owadów lub ich składników:**



### **BARDZO WYSOKA ZAWARTOŚĆ BIAŁKA**

Owady są doskonałym źródłem wysokiej jakości białka. Na przykład, białko stanowi od 60% do 70% suchej masy świerszczy, co jest porównywalne z tradycyjnymi źródłami białka zwierzęcego, takimi jak wołowina czy kurczak.



### **BOGATE ŹRÓDŁO KWASÓW OMEGA-3 I OMEGA-6**

Wiele gatunków owadów jest bogatym źródłem zdrowych tłuszczów. Na przykład, mączniki i świerszcze zawierają zdrowe wielonienasycone kwasy tłuszczowe, w tym kwasy tłuszczowe omega-3 i omega-6. Tłuszcze te odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu zdrowego serca, łagodzeniu stanu zapalnego i wspieraniu funkcjonowania mózgu.



### **BOGATE ŹRÓDŁO BŁONNIKA**

Owady, zwłaszcza jadalne larwy i pędraki, często zawierają dużo błonnika pokarmowego. Błonnik wspomaga funkcje trawienne, zapewnia uczucie sytości i wspiera zdrowy mikrobiom jelitowy. Włączenie żywności na bazie owadów do diety przyczynia się do pokrycia dziennego zapotrzebowania na błonnik.



## ŹRÓDŁO MIKROELEMENTÓW

Owady są źródłem niezbędnych witamin i minerałów, w tym żelaza, które odgrywa kluczową rolę w transporcie tlenu w naszym organizmie i zapobieganiu anemii. Żywność na bazie składników pochodzących z owadów dostarcza również ważnego dla zdrowia kości- wapnia, niezbędnego w utrzymaniu systemu odpornościowego i gojenia się ran- cynku, oraz witamin z grupy B (takich jak B12), które pełnią rolę w procesie produkcji energii i pomagają w utrzymaniu zdrowia układu nerwowego.



## KOMPLETNY PROFIL AMINOKWASÓW

Białko owadów oferuje kompletny profil aminokwasów, w tym niezbędne aminokwasy, których organizm nie jest w stanie sam wytworzyć. Ma to kluczowe znaczenie dla optymalnej syntezy i naprawy mięśni, jak również dla ogólnego funkcjonowania organizmu.



## DOSKONAŁA PRYSWAJALNOŚĆ

Składniki odżywcze pochodzące z owadów mają doskonałą biodostępność, co oznacza, że organizm może je skutecznie wchłaniać i wykorzystywać. Wysoka biodostępność gwarantuje, że organizm może skutecznie uzyskać dostęp do niezbędnych aminokwasów, witamin i minerałów by czerpać z nich korzyści. W porównaniu z niektórymi białkami roślinnymi, które mogą zawierać substancje antyodżywcze lub mieć niższą biodostępność, żywność pochodzenia owadziego skutecznie zaspokaja potrzeby odżywcze organizmu.



## LEPSZY PROFIL LIPIDOWY

Badania pokazują, że spożywanie diety bogatej w białko owadów wykazuje działanie obniżające poziom lipidów, a zatem może być przydatne dla osób z hiperlipidemią. Dlatego spożywanie żywności zawierającej składniki pochodzące z owadów może pomóc w obniżeniu poziomu cholesterolu u osób cierpiących na zespół metaboliczny, w tym otyłość i cukrzycę.



## LEPSZE WYNIKI SPORTOWE

Biorąc pod uwagę wszystkie korzyści, bogata zawartość składników odżywczych w owadach jest doskonałym dodatkiem do diety każdego sportowca, gdyż posiada:

- ✓ Wysokiej jakości białko wspomagające utrzymanie zdrowych mięśni i tkanek;
- ✓ Kompletny profil aminokwasów optymalizujący naprawę i syntezę mięśni;
- ✓ Cynk, który przyczynia się do gojenia ran;
- ✓ Witaminę B12 potrzebną do produkcji energii;
- ✓ Błonnik promujący uczucie sytości i zdrowie przewodu pokarmowego;
- ✓ Doskonałą biodostępność, zapewniającą efektywne pobieranie składników odżywczych przez organizm.

## KARTA INFORMACYJNA

# WSZECHSTRONNOŚĆ: BARDZIEJ POŻYWNA TRADYCYJNA ŻYWNOSĆ

Wszechstronność owadów oferuje wiele możliwości rozszerzania pełnowartościowej i zdrowej diety. Owady jadalne są niezwykle uniwersalne i oferują ekscytujące możliwości integracji z tradycyjnymi produktami spożywczymi, zwiększając ich wartość odżywczą i zapewniając zrównoważone źródło białka. Od przekąsek i sosów po burgery i napoje - owady stanowią odżywczy składnik, który dodaje wartości naszym kulinarnym doznaniom. Eksplorując te możliwości, możemy tworzyć innowacyjne i pyszne produkty spożywcze, wykorzystując wartości odżywcze składników pochodzących z owadów a jednocześnie łącząc znane smaki i potrawy.

**Poniżej niektóre z wielu produktów oferujących wszechstronność owadów jadalnych:**



### WYSOKOBIAŁKOWE PIECZYWO I MAKARON

Wysokowartościowe białko owadów można włączyć do tradycyjnych produktów spożywczych. Na przykład, mąkę ze świerszczy można dodawać do pieczywa, wypieków, ciasta do pizzy czy też wzbogacać zawartość białka w makaronach i granoli. To wzbogacenie w białko nie tylko zwiększa wartość odżywczą tych produktów, ale także zapewnia możliwość dywersyfikacji źródeł białka i zaspokojenia wymagań dietetycznych.



### POŻYWNE PRZEKĄSKI I PRZYSTAWKI

Owady często dodaje się do przekąsek i przystawek, co stanowi wyjątkową odmianę dla tradycyjnych przepisów. Chrupiące pieczone lub smażone świerszcze, mączniki lub szarańcze stanowią idealną przekąskę podczas wycieczek górskich, jako dodatki do sałatek lub samodzielny zakąskę. Włączając owady do naszego menu, wprowadzamy nowy wymiar tekstury, smaku i wartości odżywczej do naszych ulubionych przekąsek.



### BATONY PROTEINOWE & ENERGETYCZNE

Mąka ze świerszczy doskonale nadaje się do przyrządzenia własnych batonów proteinowych i kulek energetycznych. Łącząc mąkę owadzią z orzechami, nasionami, suszonymi owocami i naturalnymi słodzikami, można łatwo stworzyć zdrową i szybką przekąskę bogatą w białko, błonnik i niezbędne składniki odżywcze.



## ALTERNATYWA DLA MIĘSA

Białko owadów może być stosowane jako składnik burgerów i zamienników mięsa, zapewniając zrównoważoną i pożywną alternatywę dla tradycyjnych produktów mięsnych. Łącząc składniki owadów ze składnikami roślinnymi, możemy stworzyć paszteciki bogate w białko i mające mniejszy ślad środowiskowy. Burgery na bazie białka z owadów oferują wyjątkową i aromatyczną odmianę klasycznego burgera.



## SOSY I PRZYPRAWY

Jadalne owady można przekształcić w aromatyczne sosy i przyprawy. Na przykład, mielone świerszcze lub larwy mącznika można wykorzystać do przygotowania bogatego w białko pesto lub dodać do mieszanek przypraw, aby uzyskać niepowtarzalny smak umami. Sosy i przyprawy sporządzone ze składników pochodzących z owadów można stosować w celu poprawy smaku i profilu odżywczego różnych potraw, od makaronów i frytek po marynaty i dipy.



## NAPOJE

Owady można włączyć do produkcji napojów. Mączki białkowe ze świerszcza lub mącznika można stosować jako komponent smoothie, koktajli, napojów białkowych, zapewniając dodatkowy zastrzyk białka, witamin i minerałów. Napoje wzbogacone składnikami odżywczymi z owadów to wygodny i pyszny sposób na włączenie owadów do naszej codziennej rutyny i urozmaicenie odżywczej diety.



## SUPLEMENTY SPORTOWE

Gęstość odżywcza żywności na bazie owadów może poprawić wyniki sportowe, przyrost mięśni i szybszą regenerację, co czyni je doskonałym elementem suplementów sportowych. Białko owadów jest już wykorzystywane do produkcji batonów proteinowych i innych odżywek wspomagających wyczynowców podczas budowania masy mięśniowej. Dodatkowo, białko z owadów jest doskonałym składnikiem do przygotowywania domowych koktajli i innych rodzajów napojów bogatych w białko.

Międzynarodowa Platforma ds. Owadów dla Żywności i Pasz (IPIFF)

Rue Joseph Stevens 7, Bruksela, Belgia



PONIŻEJ DOWIEDZ SIĘ WIECEJ NA TEMAT ŻYWNOCI NA BAZIE OWADÓW I ZAPOZNAJ SIĘ Z PROPOZYCJAMI PRZEPISÓW

- ✓ [Ynsect: Entomophagy for beginners: insect recipes for the Western palate \(Ynsect: Entomofagia dla początkujących: przepisy dań z owadów dla zachodniego podniebienia- link w języku angielskim\)](#)
- ✓ [Jiminis: Recipes \(Jiminis: Przepisy- link w języku angielskim\)](#)
- ✓ [Essento: Eating insects? Absolutely! There are good reasons for it! \(Essento: Jadalne Owady? Jak najbardziej tak! Dla wielu dobrych powodów!- link w języku angielskim\)](#)
- ✓ [Divaks: High-quality insect protein for premium food products \(Divaks: Wysokiej jakości białko z owadów dla produktów premium- link w języku angielskim\)](#)

# KARTA INFORMACYJNA

## **ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ: ZMNIEJSZ SWÓJ ŚLAD EKOLOGICZNY**

Spożywanie żywności na bazie owadów oferuje liczne korzyści w zakresie zrównoważonego rozwoju środowiska. Wraz ze wzrostem globalnej populacji tradycyjna produkcja zwierząt gospodarskich stoi przed wyzwaniami związanymi z użytkowaniem gruntów, zużyciem wody, emisją gazów cieplarnianych i produkcją paszy. W tym kontekście obiecującym rozwiązaniem są produkty spożywcze wyprodukowane ze składników pochodzenia owadziego lub wzbogacone substancjami odżywczymi z owadów.

**Poniżej przedstawiamy niektóre z zalet środowiskowych jadalnych owadów:**



### **MAŁA POWIERZCHNIA**

Owady wymagają znacznie mniej przestrzeni w porównaniu z tradycyjną hodowlą zwierząt. Na przykład świerszcze można hodować wertykalnie na niewielkich przestrzeniach, co wymaga ułamka ziemi potrzebnej do hodowli bydła lub drobiu. Wspierając żywność na bazie owadów, możemy przyczynić się do ograniczenia wylesiania, zachowania siedlisk naturalnych i ochrony różnorodności biologicznej.



### **NISKI ŚLAD WODNY**

Hodowla owadów jest niezwykle wydajna jeśli chodzi o zużycie wody. Podczas gdy tradycyjna hodowla zwierząt wymaga znacznych ilości wody do picia, nawadniania i produkcji paszy, hodowla owadów wymaga minimalnych zasobów wody. To zmniejszenie zużycia wody może pomóc w rozwiązaniu problemów związanych z niedoborem wody i promowaniu zrównoważonej gospodarki wodnej.



### **NISKA EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH**

Owady pozostawiają znacznie mniejszy ślad ekologiczny w porównaniu z tradycyjnymi zwierzętami gospodarskimi. Wytwarzają znacznie mniej gazów cieplarnianych, takich jak metan i podtlenek azotu, które są głównymi czynnikami przyczyniającymi się do zmian klimatu. Włączając do naszej diety żywność na bazie owadów, możemy przyczynić się do łagodzenia zmian klimatycznych i zmniejszenia naszego śladu węglowego.



## MAŁE ZUŻYCIE PASZY

Owady są wysoce wydajne w konwersji paszy na białko zwierzęce. Potrzebują znacznie mniejszej ilości paszy niż tradycyjne zwierzęta gospodarskie, które spożywają ogromne ilości roślin i zbóż. Owady można hodować na organicznych materiałach odpadowych, takich jak resztki warzyw lub produktach ubocznych rolnictwa, co zmniejsza zapotrzebowanie na zasobochłonną produkcję paszy dla zwierząt i związany z tym wpływ na środowisko.



## ZRÓWNOWAŻONA REPRODUKUCJA

Owady rozmnażają się szybko i mają krótkie cykle rozwojowe, co umożliwia szybszą i bardziej wydajną produkcję. Ta cecha pozwala na stałe i zrównoważone dostawy produktów spożywczych wytwarzanych na bazie owadów, unikając eksploatacji zasobów naturalnych. Owady można hodować przy użyciu technologii produkcji wertykalnej, w ściśle kontrolowanych warunkach co dodatkowo minimalizuje ich wpływ na środowisko.



## GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

Hodowla owadów jest zgodna z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym, wykorzystując strumienie odpadów organicznych jako źródła paszy. Owady mogą przekształcać materiały organiczne, które w przeciwnym razie wylądowałyby na składowiskach odpadów, w cenne źródło białka. Gospodarka o obiegu zamkniętym ogranicza ilość odpadów, promuje efektywne gospodarowanie zasobami i zwiększa zrównoważony rozwój naszego systemu żywnościowego.





## KARTA INFORMACYJNA

# KONSUMPCJA: 2 MILIARDY LUDZI NA ŚWIECIE WYBRAŁO OWADY, A ZAINTERESOWANIE ROŚNIE

Żywność na bazie owadów staje się coraz bardziej powszechna, a jej poziom spożycia w różnych regionach świata ciągle się zmienia: podczas gdy w niektórych obszarach stanowią one tradycyjną żywność, w innych obecnie odkrywany jest jej potencjał. Perspektywy rosnącego zapotrzebowania na żywność wytwarzaną z owadów lub ich składników na półkuli zachodniej są obiecujące. Czynniki takie jak rosnące zainteresowanie zrównoważoną żywnością, rosnąca świadomość wpływu tradycyjnej hodowli zwierząt na środowisko oraz zapotrzebowanie na alternatywne źródła białka napędzają tę tendencję. Wraz ze wzrostem otwartości konsumenckiej na nową żywność, rynek produktów pochodzących z owadów będzie się rozwijać. Aby wesprzeć ten wzrost, podejmuje się wysiłki mające na celu wprowadzenie ram prawnych, promowanie edukacji konsumenckiej oraz inwestycje w badania i rozwój. Współpraca między środowiskiem akademickim, przemysłem i organami rządowymi odgrywa kluczową rolę w udoskonalaniu żywności wytwarzanej ze składników pochodzących z owadów na półkuli zachodniej.



### AZJA

W wielu krajach azjatyckich spożycie owadów ma długą historię kulturową. Żywność na bazie owadów jest powszechnie konsumowana w takich krajach jak Tajlandia, Kambodża, Wietnam i Laos. Owady takie jak świerszcze, mączniki i larwy jedwabników są często włączane do tradycyjnych potraw, potraw ulicznych i przekąsek. Akceptacja i popyt na żywność pochodzenia owadziego w Azji są głęboko zakorzenione w praktykach kulturowych i wiedzy na temat niezrównanych wartości odżywczych owadów.



### AFRYKA

W wielu krajach afrykańskich owady od wieków stanowią integralną część tradycyjnej diety. Na całym kontynencie zjada się ponad 2000 różnych gatunków owadów, w tym gąsienice, termity i szarańcze. Owady stanowią cenne źródło białka, szczególnie w regionach, w których dostęp do tradycyjnych zwierząt hodowlanych jest ograniczony. Podejmowane są wysiłki, aby zwiększyć skalę hodowli owadów i opracować żywność wytwarzaną z owadów, aby poprawić bezpieczeństwo żywnościowe i walczyć z problemem niedożywienia w Afryce.



## AMERYKA ŁACIŃSKA

W niektórych krajach, takich jak Meksyk i Kolumbia, konsumpcja owadów jest od wieków częścią rdzennych kultur. Na przykład, w Meksyku owady spożywano już od czasów prehiszpańskich. Tradycyjne potrawy przyrządzane ze składników pochodzących z owadów nadal mają ważne znaczenie kulturowe i są spożywane w niektórych regionach. W ostatnich latach w Ameryce Łacińskiej nastąpił wzrost świadomości i zainteresowania żywnością pochodzenia owadziego. Można to przypisać różnym czynnikom, w tym powszechnemu uznaniu ich wartości odżywczej, jak również ich potencjału jako bardziej zrównoważonego źródła białka w oraz promowaniu hodowli owadów jako opłacalnego przemysłu.



## AMERYKA PÓŁNOCNA

W Ameryce Północnej stopniowo rośnie zainteresowanie spożywaniem żywności na bazie owadów. Chociaż niektórzy mogą nadal uważać to za niekonwencjonalne, świadomość korzyści środowiskowych i odżywczych oferowanych przez owady rośnie. Start-upy i przedsiębiorcy aktywnie eksplorują hodowlę owadów i rozwój żywności wytwarzanej z owadów lub ich składników. Sproszkowane białko owadów, batony proteinowe ze świerszcza i przekąski są coraz częściej dostępne w specjalistycznych sklepach i na platformach internetowych. Rynek jest wciąż na wczesnym etapie rozwoju, ale ma znaczny potencjał wzrostu.



## EUROPA

W Europie spożycie żywności pochodzącej z owadów jest nadal stosunkowo niszowe, ale nabiera tempa. Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) zatwierdził wykorzystanie niektórych gatunków owadów w celach spożywczych w 2015 r., ustanawiając ramy prawne dla produktów spożywczych wytwarzanych z owadów lub ich składników. Kilka krajów europejskich, w tym Holandia, Belgia i Francja, objęły wiodącą rolę w hodowli jadalnych owadów i produkcji żywności na bazie owadów. Start-upy i firmy o ugruntowanej pozycji wprowadzają na rynek europejski innowacyjne produkty spożywcze sporządzone ze składników owadów lub wzbogacone substancjami odżywczymi pochodzącymi z owadów, takie jak batony proteinowe, przekąski i odżywki białkowe. Obecnie w Unii Europejskiej zatwierdzonych zostało 6 oficjalnych wniosków wprowadzenia do obrotu nowej żywności na bazie czterech gatunków owadów.

Międzynarodowa Platforma ds. Owadów dla Żywności i Pasz (IPIFF)

Rue Joseph Stevens 7, Bruksela, Belgia



**Dowiedz się więcej na temat komercjalizacji produktów spożywczych na bazie owadów w UE:**

- [INFO SHEET ON THE COMMERCIALISATION OF EDIBLE INSECTS IN THE EU \(KARTA INFORMACYJNA NA TEMAT KOMERCJALIZACJI JADALNYCH OWADÓW W UE- DOSTĘPNA W JĘZYKU ANGIELSKIM\)](#)
- [INFO SHEET ON THE INSECT FOOD PRODUCTS APPLICABLE EU LEGISLATION \(KARTA INFORMACYJNA NA TEMAT NORM PRAWNYCH DLA ŻYWNOCI Z OWADÓW - DOSTĘPNA W JĘZYKU ANGIELSKIM\)](#)
- [THE IPIFF WEBSITE \(STRONA INTERNETOWA PLATFORMY IPIFF- DOSTĘPNA W JĘZYKU ANGIELSKIM\)](#)
- [THE IPIFF LINKEDIN PAGE-POSTS RELATED TO FOOD PRODUCT \(STRONA LINKEDIN PLATFORMY IPIFF- POSTY NA TEMAT ŻYWNOCI- DOSTĘPNA W JĘZYKU ANGIELSKIM\)](#)