

Wprowadzenie



TROVET

Hypoallergenic (Insect) | IPD



Veterinary exclusive

Spis treści

| | |
|---|---|
| Nadwrażliwość pokarmowa..... | 3 |
| Unikalne źródło białka..... | 3 |
| Firma Trovet wprowadza karmę Hypoallergenic (Insect) IPD | 3 |
| Reakcje krzyżowe..... | 3 |
| Produkt..... | 4 |
| Owady jako źródło białka..... | 4 |
| Tempo wzrostu i wydajność z larw BSF, drobiu, trzody i bydła..... | 5 |
| Kwestie globalne..... | 5 |
| Produkcja owadów..... | 5 |
| Dobrostan zwierząt..... | 6 |
| Jakość i produkcja | 6 |
| TROVET Hypoallergenic (Insect) IPD | 6 |

Nadwrażliwość pokarmowa

Ustalenie właściwego rozpoznania u psa z klinicznymi objawami skórными stanowi wyzwanie. Obecność świądu może w wielu wypadkach być spowodowane przez pasożyty zewnętrzne, bakterie i grzyby. Wykrycie tych przyczyn jest zazwyczaj względnie łatwe i proste. Jednak w przypadku, gdy objawy nie są spowodowane obecnością tych patogenów, sytuacja jest bardziej skomplikowana. Problemy mogą być spowodowane przez określone składniki diety, które nie są tolerowane przez psa. Ponadto w przypadku psów z problemami żołądkowo-jelitowymi (z możliwym współistnieniem problemów skórnych), nie można wykluczyć tej możliwości.

• Objawy nadwrażliwości pokarmowej:

- Świąd
- Rumień
- Obrzek
- Łojotok
- Zapalenie ucha zewnętrznego
- Problemy żołądkowo-jelitowe

Unikalne źródło białka

Większość objawów alergii pokarmowej jest spowodowana białkami zwierzęcymi, spośród których najważniejsze to wołowina i kurczaki.

W dostępnych na rynku karmach często używane są różne źródła białka. Właściciele zwierząt regularnie podają swoim psom różne karmy, dając im dodatkowo przysmaki i nagrody. Gdy u psa wystąpią objawy nadwrażliwości pokarmowej, ciężko jest stwierdzić, który składnik pokarmowy wywołuje objawy i znaleźć odpowiednią karmę bazującą na źródle białka, którego pies wcześniej nie jadł.

Firma TROVET wprowadza karmę Hypoallergenic (Insect) | IPD

Firma TROVET posiada szeroki asortyment diet hipoalergiczných zarówno dla psów jak i kotów, które bazują na unikalnych źródłach białka. Aby rozszerzyć ten asortyment i dostarczyć większej liczbie zwierząt odpowiednią dietę opracowano hipoalergiczne karmy dietetyczne dla dorosłych psów bazujące na owadach (larwach much *Hermetia illucens* [Black Soldier Fly] (BSF))

i ziemniakach: Hypoallergenic (Insect) | IPD. W Europie nie ma produktów przeznaczonych do konsumpcji dla zwierząt, w których zastosowano białko pochodzące z owadów. To sprawia, że istnieje niewielkie prawdopodobieństwo, że u psa wystąpi alergia na tę karmę, więc najprawdopodobniej objawy występujące u psa znikną, gdy otrzyma on karmę dietetyczną zawierającą owady.

Reakcje krzyżowe

W przypadku, gdy u zwierzęcia występuje alergia na białko kurczaka, istnieje możliwość, że u zwierzęcia wystąpi również reakcja niepożądana po spożyciu indyka lub przepiórki. Im bliżej dwa gatunki zwierząt są spokrewnione, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia reakcji krzyżowej(1).

Reakcja krzyżowa pomiędzy białkiem pochodzącym z kręgowców i bezkręgowców nie jest możliwa (zwierzęta różnego typu)(2).

4 Celowane eliminowanie nadwrażliwości pokarmowej

Tabela 1

| Reakcje krzyżowe | | | | | | |
|------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| | Chicken | Turkey | (Japanese) Quail | Ostrich | Horse | Black Soldier Fly |
| Kingdom | Animalia | Animalia | Animalia | Animalia | Animalia | Animalia |
| Phylum | Chordata | Chordata | Chordata | Chordata | Chordata | Arthropoda |
| Class | Aves | Aves | Aves | Aves | Mammalia | Insecta |
| Order | Galliformes | Galliformes | Galliformes | Struthioniformes | Perissodactyla | Diptera |
| Family | Phasianidae | Phasianidae | Phasianidae | Struthionidae | Equidae | Stratiomyoidea |
| Subfam | Phasianinae | Meleagridinae | Perdicinae | Struthioninae | Anchitheriinae | Stratiomyidea |
| Genus | <i>Gallus</i> | <i>Meleagris</i> | <i>Coturnix</i> | <i>Struthio</i> | <i>Equus</i> | <i>Hermetia</i> |
| Species | <i>G. gallus</i> | <i>M. gallopavo</i> | <i>C. japonica</i> | <i>S. camelus</i> | <i>E. ferus</i> | <i>H. illucens</i> |
| Subspecies | <i>G. g. domest.</i> | | | | <i>E. f. caballus</i> | |

● The closer two animal species are related (seen in red), the greater the chance of an allergic cross-reaction (in this case with chicken).

Produkt

Larwy much *Hermetia illucens* nie są w całości używane do produkcji karmy Hypoallergenic (Insect). Przed przetworzeniem w karmę, ekstrahuje się dużą część oleju. Po ekstrakcji oleju pozostaje mączka z owadów o wysokiej zawartości białka. Mączka z owadów jest mieszana z innymi surowcami i przetwarzana w kompletną hipoalergiczną suchą karmę dla dorosłych psów.

Dzięki użyciu ziemniaków jako źródła węglowodanów, karma Hypoallergenic (Insect) nie zawiera ziaren zbóż. Karma Hypoallergenic (Insect) zawiera wyłącznie naturalne antyoksydanty. Właściciele zwierząt domowych, podobnie jak w przypadku własnych produktów spożywczych, wydają się być coraz bardziej świadomi, czym żywią swoje zwierzęta domowe.

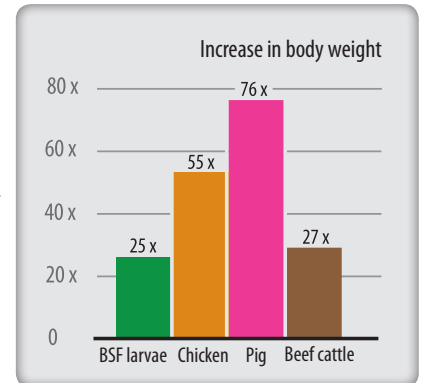
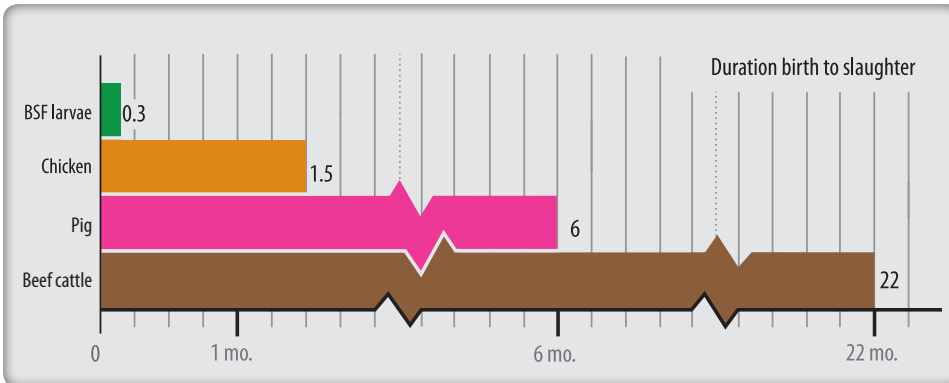
Karma Hypoallergenic (Insect) może również być alternatywą dla właścicieli zwierząt będących wegetarianami, którzy mogą odczuwać problem podając swojemu psu białko pochodzenia zwierzęcego, ale mogą zrobić wyjątek w przypadku owadów będących źródłem białka.

Owady jako źródło białka

Obecnie hoduje się różne rodzaje owadów jako karmy dla zwierząt hodowanych w terrarium, które obejmują mączniki, larwy ćmy ulowej – barciaka, muchy domowe, świerszcze i koniki polne. Tylko kilka spośród tych gatunków nadaje się do produkcji na dużą skalę. Larwy muchy *Hermetia illucens* [Black Soldier Fly] (BSF) w warunkach naturalnych żyją razem w dużych ilościach i są w stanie spożywać dużo różnych produktów organicznych. To sprawia, że larwy muchy *Hermetia illucens* są idealnym owadem do przebiegającego na dużą skalę przekształcenia materiału roślinnego w wysokiej jakości białko pochodzenia zwierzęcego i oleje.

Równowaga i dobrostan zwierząt odgrywają ważną rolę. Chociaż właściciele zwierząt domowych posiadający psa, u którego może występować nietolerancja pokarmowa, zdają sobie sprawę z konieczności stosowania karmy zawierającej unikalne źródło białka, może być im trudno podawać psu (dietetyczną) karmę zawierającą źródło białka w postaci mięsa końskiego lub króliczego. Przyczyną tej sytuacji może być fakt, że zwierzęta te są często hodowane jako zwierzęta domowe. Rozwiązaniem tego problemu jest dostarczenie produktu, w którym źródłem białka są owady, ponieważ mogą one wywoływać mniej oporów u właścicieli zwierząt domowych.

Tempo wzrostu i wydajność z larw BSF, drobiu, trzody i bydła



Korzyści dostarczane przez larwy much *Hermetia illucens*

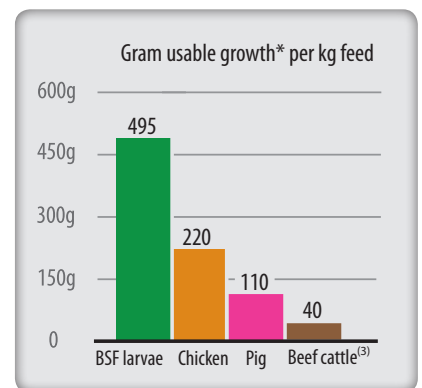
Kwasy tłuszczowe (bogate)

- Kwas linolowy (omega-6)
- **Kwas oleinowy***
- **Kwas laurynowy* i kwas palmitynowy***

* **Antibacterial**

Wysokiej jakości białko

- Zmniejszenie obciążenia nerek
- Zdrowa flora jelitowa ze względu na wysoki poziom strawności



* Body mass usable for food

Kwestie globalne

Istnieje wiele powodów, aby wybrać owady jako źródło białka w karmach (dla zwierząt).

| Problem | Przyczyna | Konsekwencje | Rozwiązanie |
|---|---|--|-------------|
| Zmniejszenie powierzchni dostępnych terenów rolniczych ⁽⁴⁾ | Zwiększenie produkcji bioetanolu ⁽⁵⁾ | Zmniejszenie produkcji żywności | Owady |
| Rosnące globalne zapotrzebowanie na produkty pochodzenia zwierzęcego | Rosnąca populacja ludności ⁽⁶⁾ | Produkcja białka pochodzącego ze zwykłych zwierząt hodowlanych nie jest w stanie zaspokoić rosnącego zapotrzebowania na produkty pochodzenia zwierzęcego | |
| Resztki żywności ^(7,8) | Zachowanie konsumentów | Zwiększenie zapotrzebowania na żywność i zwiększenie ilości odpadów | |

Produkcja owadów

Produkcja larw muchy *Hermetia illucens* jest prowadzona przez spółkę Protix w Holandii. W ostatnich latach firma Protix koncentrowała się na prowadzeniu produkcji owadów na dużą skalę i przetwarzaniu ich na produkty wysokiej jakości.

Od 2015 roku są czynne i działają pierwsze zakłady posiadające system zlokalizowany w Dongen (Noord-Brabant), gdzie spółka wykorzystuje larwy muchy *Hermetia illucens* do przekształcania odpadów roślinnych w wysokiej jakości białko i olej. Produkty te posiadają certyfikaty GMP+ oraz SecureFeed.

Celowane eliminowanie nadwrażliwości pokarmowej

Dobrostan zwierząt

W 2012 roku uniwersytecki ośrodek badań Wageningen UR zrealizował projekt badawczy dotyczący produkcji owadów w związku z dobrostanem zwierząt, który był wspierany przez fundusze europejskie. Raport nosi tytuł „A Bug's Life” („Życie owadów”) i można go ściągnąć z Internetu. Główne wnioski mówią, że larwy owadów z natury żyją razem w dużych ilościach; to zapewnia im lepszą ochronę przed wrogami oraz gwarantuje odpowiedni i stabilny mikroklimat. Ponadto jest mało prawdopodobne, że owady są w stanie odczuwać ból. Jednak ze względu na fakt, że w tej ostatniej kwestii nie można udzielić decydującej odpowiedzi, zaleca się, aby zabijanie przeprowadzać szybko i skutecznie. Techniki przetwarzania stosowane przez Protix są zgodne z tym zaleceniem.

Jakość i produkcja

Składniki karmy Hypoallergenic (Insect) umożliwiają zastosowanie konwencjonalnych metod produkcji do wytwarzania karmy dla psów. W czasie procesu produkcji zastosowano ciągle monitorowanie karmy. Ten proces posiada certyfikat GMP+. Karma spełnia normy odżywiania ustanowione przez FEDIAF [Europejskie Stowarzyszenie Producentów Karmy dla Zwierząt Domowych] i NRC, co oznacza, że spełniają wszystkie bieżące wymogi odżywcze obowiązujące w zakresie karm dla psów.

Firma TROVET i jej partnerzy uważają, że karma Hypoallergenic (Insect) jest szansą na przyłączenie się do zrównoważonego wykorzystania owadów w karmach. TROVET jest pierwszą w Europie marką dietetycznej karmy dla zwierząt, która zrobiła krok w kierunku sektora karm bazujących na owadach.



World Food Organisation (FAO) promuje i zaleca przetwarzanie i wykorzystanie owadów w odżywianiu ludzi i zwierząt.

TROVET Hypoallergenic (Insect) | IPD

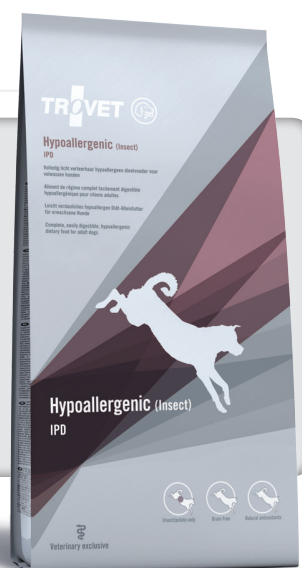
Karma Hypoallergenic (Insect) została specjalnie opracowana dla dorosłych psów z nadwrażliwością pokarmową.

Karma TROVET Hypoallergenic (Insect) bazuje na jednym unikalnym źródle białka zwierzęcego (larwy much *Hermetia illucens* [Black Soldier Fly]) i na jednym źródle węglowodanów (ziemniaki), aby zapobiec powstawaniu reakcji immunologicznych (alergii pokarmowej) lub reakcji nieimmunologicznych (nietolerancji pokarmowej) w postaci problemów skórnych i/lub problemów trawiennych (biegunka, wymioty).

Hypoallergenic (Insect) | IPD

3kg - 10kg

'Trial packages (100g) are available via your distributor'



Owady użyte w tym produkcie są zrównoważonym źródłem białka. Dzięki zastosowaniu ziemniaków jako źródła węglowodanów, karma Hypoallergenic (Insect) nie zawiera nasion zbóż. Karma dietetyczna zawiera wyłącznie naturalne antyoksydanty. Zmiana na dietę hipoalergiczną pomoże powoli zredukować świąd. To doprowadzi do redukcji drapania, ocierania i gryzienia, co jest przyczyną wtórnych zmian na skórze. Karma Hypoallergenic (Insect) jest kompletną suchą karmą dla dorosłych psów, która zawiera wszystkie kluczowe składniki odżywcze w optymalnych ilościach.

Reference list

- 1) García B.E. and Lizaso M.T. (2011) Cross-reactivity Syndromes in Food Allergy. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, **21**, 162-170.
- 2) Metcalfe D.D., Sampson H.A. and Simon R.A. (2008). *Food Allergy: Adverse Reactions to Foods and Food Additives*. 4th ed. Massachusetts: Blackwell Publishing. 44.
- 3) Van Huis A. (2012) Potential of Insects as Food and Feed in Assuring Food Security. *Annual Review of Entomology*, **58**, 563-83.
- 4) Aiking H. (2006). *Agriculture and Climate Beyond 2015: A New Perspective on Future Land Use Patterns*. Dordrecht: Springer. 33.
- 5) Rounsevell M.D.A., Ewert F., Reginster I., Leemans R. and Carter T.R. (2005) Future scenarios of European agricultural land use II. Projecting changes in cropland and grassland. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, **107**, 117-135.
- 6) Tilman D., Balzer C., Hill J. and Belfort B.L. (2011) Global food demand and the sustainable intensification of agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **105**, 50, 20260-20264.
- 7) Parfitt J., Barthel M. and Macnaughton S. (2010) Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of The Royal Society*, **365**, 3065-3081.
- 8) Cuéllar A.D. and Webber M.E. (2010) Wasted Food, Wasted Energy: The Embedded Energy in Food Waste in the United States. *Environmental Science Technology*, **44**, 6464-6469.

Przedstawiciel w Polsce:

ZOO-VET Sp. z o.o.

ul. Cicha 6, 05-825 Grodzisk Maz.

tel./fax: 22 755 20 34

www.karmy-trovet.pl, e-mail: zoovet@zoovet.pl

Wprowadzenie
TROVET Hypoallergenic / IPD



TROVET   *reliable and affordable dietary pet food*


Veterinary exclusive