

# JESTEŚMY



# KIKA *group*

TAURO  
— KENNEL —

 **akvatera**  
pet food factory

**KIKA**

TAURO  
— GROOMING  
ACADEMY —

TAURO  
— GROOMING  
& SKIN CARE —



**HODOWLA**



**FABRYKI**



- **DETALEŚCI**
- **HURTOWNICY**
- **EKSORTERZY**



**CENTRUM  
SPA DLA ZWIERZĄT  
I  
MIĘDZYNARODOWA  
AKADEMIA**



**NOWOCZESNY  
SALON SPA  
DLA ZWIERZĄT**

## ZAŁOŻYCIELKA FIRMY - KYNOLOG JANITA J. PLUNGE

- **Pierwszy pies** – czystej rasy srebrny pudel o imieniu **Kika** był inspiracją do założenia firmy i nazwania jej na cześć swojego pierwszego psa.
- Prawie **40 lat** doświadczenia w hodowli, tresurze i groomingu.
- **Hodowczyni 3 różnych ras** – Szpic miniaturowy Pomeranian, Bichon Frise, Maltańczyk.
- **Produkty KIKA są nagradzane** na całym świecie.
- Zaufali nam klienci z ponad **60 krajów całego świata**.



# NASI CHAMPIONI

## >2300 ZDOBYTYCH TYTUŁÓW

**60**

MISTRZ  
W USA

**19**

MISTRZ  
ŚWIATA

**15**

WICEMISTRZ  
ŚWIATA

**25**

MISTRZ  
EUROPY

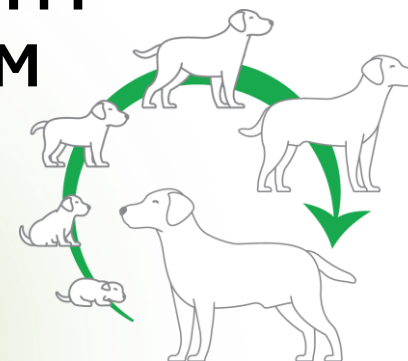


**CZYM SIĘ ZAJMUJEMY?**

# POTRZEBA STWORZENIA PRODUKTÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

DZIELIMY SIĘ NASZYM  
DOŚWIADCZENIEM

PROBLEM



POTRZEBY

**FORMUŁA**  
**5 KROKÓW**

ŚWIAT



DOŚWIADCZENIE



PRODUKT



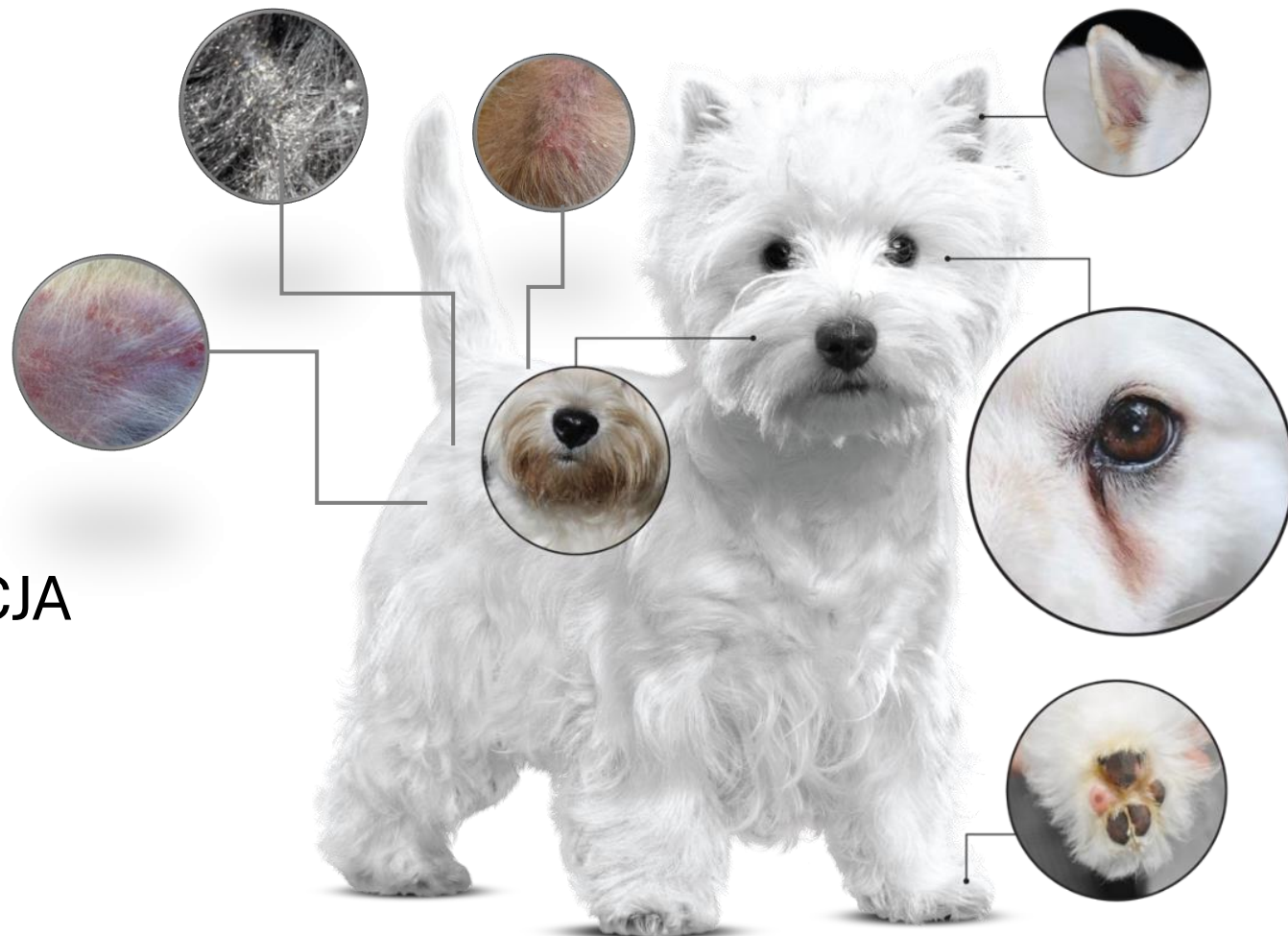


**JAKIE BYŁY GŁÓWNE PROBLEMY, Z KTÓRYMI  
BORYKALIŚMY SIĘ PRZEZ OSTATNIE 40 LAT?**

**1** BRAŹOWE ZACIEKI  
ZE ŚLINY I ŁEZ

**2** CHOROBY SKÓRNE I ALOPECJA  
(SWĘDZENIE, ŁUSZCZENIE,  
ZACZERWIENIENIA, STANY  
ZAPALNE, ZMIANY SKÓRNE)

**3** PROBLEMY Z JELITAMI





# CO MÓWI NAUKA NA TEMAT WPŁYWU ODŻYWIANIA NA POWSTAWANIE PLAM ŁZOWYCH?

W tym badaniu wzięło udział 45 psów różnych ras należących do klientów (19 samic i 31 samców) w średnim wieku ok. 6,5 roku. Psy były karmione specjalną dietą przez okres 30 dni.

**Specjalnie zbilansowana dieta znacząco zmniejszyła produkcję łez w oku i klinicznie złagodziła stan zapalny.**

**Badania wykazały, że dieta psów zawierająca jedno źródło białka, przeciwutleniacze oraz kwasy tłuszczowe omega-3 i 6 znacząco zmniejszyła produkcję łez w oczach.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Simona Destefanis, Daniela Giretto, Maria C Muscolo, Sara Centenaro, Gianandrea Guidetti, Sergio Canello. 2017. **Clinical Evaluation of a Nutraceutical Diet as an Adjuvant to Pharmacological Treatment in Dogs Affected by Epiphora.**

## Clinical Evaluation of a Nutraceutical Diet as an Adjuvant to Pharmacological Treatment in Dogs Affected by Epiphora

Simona Destefanis<sup>2\*</sup>

Daniela Giretto<sup>3\*</sup>

Maria C Muscolo<sup>4\*</sup>

Sara Centenaro<sup>5\*</sup>

Gianandrea Guidetti<sup>5</sup>

Sergio Canello<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Clinica Veterinaria Porta Venezia, Milan, Italy

<sup>2</sup>Clinica Veterinaria Cartesio, Milan, Italy

<sup>3</sup>Ambulatorio Veterinario Canonica, Milan, Italy

<sup>4</sup>Research and Development Department, SANYpet S.p.a., Padua, Italy

<sup>5</sup>Research and Development Department, Forza10 USA Corp., Orlando (FL), USA

(\*) corresponding author: Sara Centenaro, DVM, SANYpet S.p.a., Research and Development Department, Via Austria 3, Bagnoli di Sopra, 35023 Padua, Italy; Tel. +390429785401, mail. sarac@forza10.com

**KEY WORDS:** epiphora, nutraceutical diet, Schirmer tear test-1, conjunctival inflammation, corneal keratinization and blepharitis

### ABSTRACT

Epiphora is defined as tear overflow due to impaired tear drainage by way of the nasolacrimal duct. We evaluated a combined therapeutic approach for epiphora based on drug and a commercially available nutraceutical diet administration over a 30 days period in dogs poorly responsive or unresponsive to the only immune-suppressive treatment.

Forty-five client-owned household dogs of different breeds (19 females and 31 males) and aged 6.5 years were enrolled. Schirmer tear test-1, conjunctival inflammation, corneal keratinization and blepharitis were evaluated before and at the end of the evaluation.

Schirmer's test value significantly decreased from  $22.96 \pm 0.37$  mm, at T0 to  $18.86 \pm 0.24$  mm, at T30 (\*\*p < 0.001), conjunctival inflammation significantly decreased from  $1.30 \pm 0.11$ , at T0 to  $0.14 \pm 0.04$  at T30 (\*\*p < 0.001), corneal keratinization significantly decreased from a T0 value of  $0.17 \pm 0.05$  to a T30 value of  $0.07 \pm 0.03$  (\*p < 0.05) and blepharitis significantly decreased from  $0.64 \pm 0.1$ , at T0 to  $0.03 \pm 0.02$  at T30 (\*\*p < 0.001).

This clinical evaluation represents the first evidence of the usefulness of a specific nutraceutical diet as a reliable tool to improve pharmacological treatment of epiphora.

### INTRODUCTION

Epiphora is defined as tear overflow because of impaired tear drainage by way of the nasolacrimal duct.<sup>1</sup> It is a fairly common problem in some of the smaller breeds, such



CO POKAZUJE NASZE  
40- LETNIE DOŚWIADCZENIE?

**1** Sierść białych, jasnych psów staje się czerwona, brązowa lub ciemniej **z powodu niewłaściwej diety, niedoboru witamin i alergii.**

**2** Łzy zawierają pewne substancje, takie jak **białka i lipidy, które mogą ulegać utlenianiu pod wpływem powietrza.**

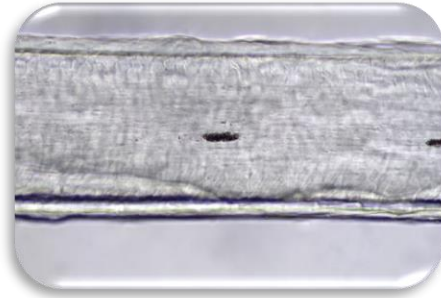
**3** Łzy mogą zawierać **pigmenty lub bakterie, które powodują, że ich kolor staje się brązowy.**

**4 Czynniki środowiskowe,** takie jak brud, kurz i inne zanieczyszczenia, mogą mieszać się ze łzami, powodując ich brązowienie.

# PLAMY ŁZOWE WYSTĘPUJĄ NA KAŻDYM KOLORZE SIERŚCI



Pigment łzowy

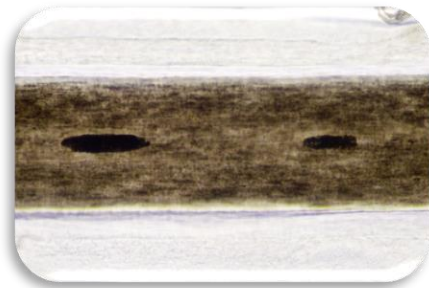


Biała sierść



Zacieki na jasnej sierści

Pigment zawarty w łzach łatwiej wnika w rdzeń białych włosów i barwi je od wewnątrz.



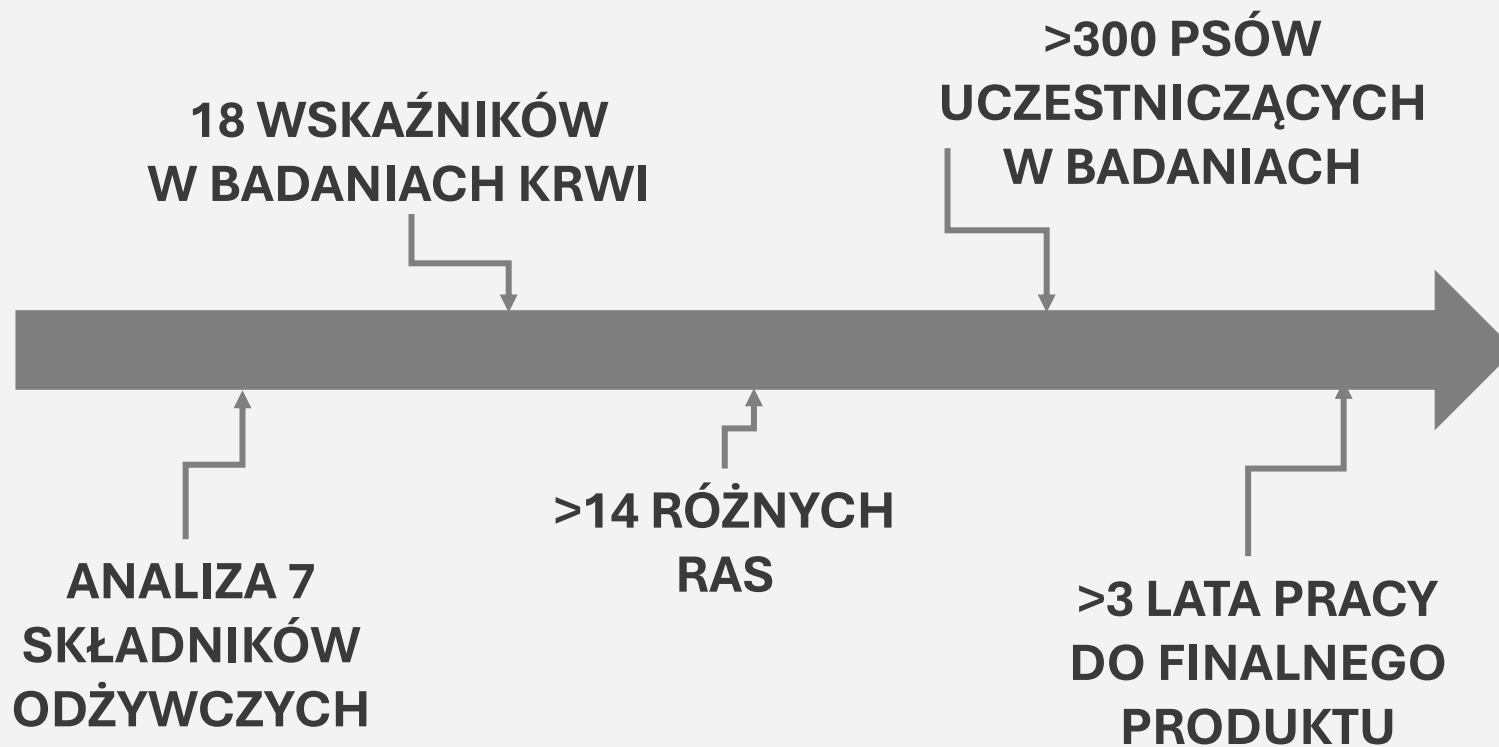
Ciemna sierść



Zacieki na ciemniejszej sierści

Nawet 4 na 5 psów na świecie ma brązowe łzy, jednak problem ten jest mniej widoczny na ciemniejszej sierści.

# DŁUGA DROGA DO DOSKONAŁEGO REZULTATU I PRODUKTU KOŃCOWEGO



# PARAMETRY BADAŃ KRWI

Blood indicators	Average of results during the duration of whole study		Standard
	FOOD 1	FOOD 2	
WBC	8,19	10,26	6 - 17
LYM	2,31	2,34	0,5 - 5
MON	0,43	0,36	0,1 - 1
GRA	6,1	5,13	2 - 8
LYM%	24,01	26,04	12 - 30
MON%	4,66	4,97	0 - 13
GRA%	65,08	63,44	60 - 77
RBC	7,1	6,54	5,5 - 8,5
HGB	166,83	168,52	120 - 180
MCV	62,25	69,8	55,8 - 77
MCHC	367,8	366,3	319 - 389
RDW	15,68	15,66	10 - 16
PLT	429	360	175 - 500

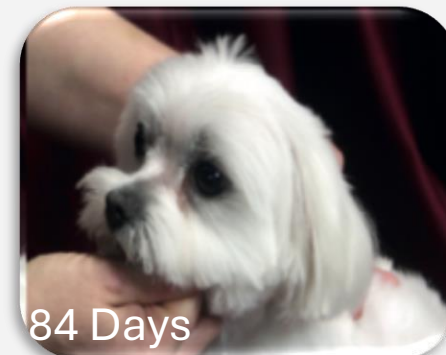
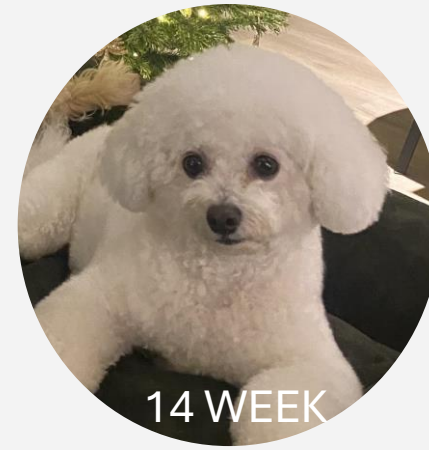
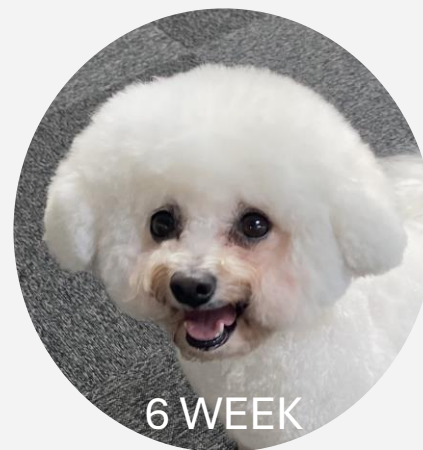
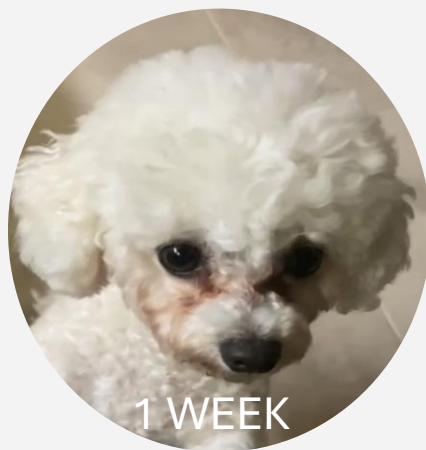
# ANALIZA SKŁADNIKÓW ODŻYWCZYCH

Nutrient, proc.	Maltese, male		
Dry matter	72.74±	72.7±0.13	73.45±73.4
Organic Matter	73.79±	73.55±0.12	73.6±73.58
Raw proteins	82.57±	82.25±0.06	82.35±82.34
Raw fats	98.06±	98.15±0.02	98.35±98.3
Raw fiber	34.41±	33.8±0.2	34.05±34
Raw Ash	63.23±	63.15±0.13	63.45±63.42
Nitrogen-free extractives	58.74±	58.5±0.07	58.6±58.58

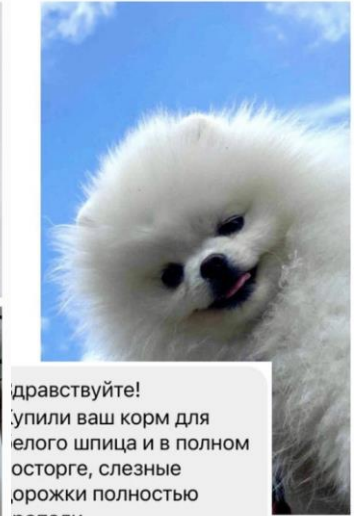
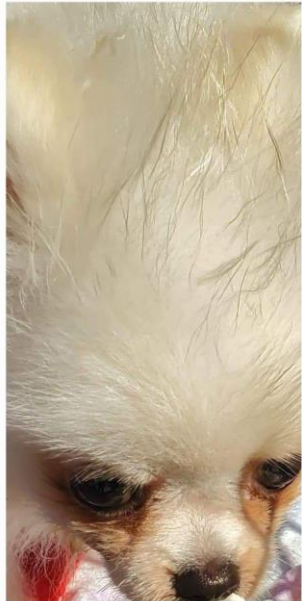
# ANALIZA STRAWNOŚCI

Digestibility, %	FOOD 1	FOOD 2	Value of digestibility, %		
			Poor	Good	Excellent
Fat	95,20	95,48	70 or less	70 – 85	85 or more
Protein	84,73	84,16	75 or less	75 – 80	80 or more

# BADANIA I ICH WYNIKI



# METAMORFOZY



дравствуйте!  
 упили ваш корм для  
 елого шпица и в полном  
 осторге, слезные  
 орожки полностью  
 ропали  
 спасибо за  
 амечательный корм! 🌟

**#PROOF\_BY\_RESULT**



naturesprotection · Follow  
 naturesprotection 더운 여름날 쨍그리  
 지 말아요!  
 맛있는 화이트도그로 밝은 표정을 선물해 주  
 자구요!  
 홍차등 예방할게에서 사진 구매주세요.  
 감사합니다.  
 #화이트도그 #전후사진 케이스158  
 #봉봉이\_서울 feat.예복할게  
 #whitedog before-after case158  
 #Bongbongie\_Seoul  
 #이이치스프루텍션 #결과로증명하는사료  
 #naturesprotection #proof\_by\_result  
 #예복할게  
 2 w



jesnoux · Follow  
 jesnoux Hey! Look at us! What a  
 transformation!  
 Roope: October 2020 - May 2021  
 Jasper: January 2021 - April 2021  
 Our mommy didn't like the brownish  
 red discolorations we had while ago  
 and tried to find out what would help.  
 Suddenly last autumn they appeared.  
 We eat different foods so that could  
 not be the cause.  
 At first Roope's food was changed to  
 @naturesprotection\_official  
 White Adult White Fish. Food  
 especially for White dogs that has  
 less copper than usually. That was  
 really tasty so no problem for Roope  
 and discolorations started to fade



naturesprotection · Follow  
 naturesprotection 다크서클이 조금 사  
 라졌네요.  
 간식 잠시만 참았다가 눈물 다 잡고  
 다시 조금씩 급여해주세요.  
 부산 마이독스에서 사진 구매주셨어요.  
 감사합니다.  
 #화이트도그 #전후사진 케이스159  
 #복심이\_부산 feat.마이독스  
 #whitedog before-after case159  
 #Bockell-je\_Busan  
 #이이치스프루텍션 #결과로증명하는사료  
 #naturesprotection #proof\_by\_result  
 #마이독스  
 2 w



mynaturesprotection · Follow  
 mynaturesprotection She just  
 changed what she eat and this is her  
 results. "Why mama change my food  
 and never tell me.? But it taste so  
 good 🍷🍷🍷 Ohmygoodness!! I'm  
 way prettier now, Hehe 🥰  
 Thank you for supporting, superior  
 care white dog series best solution  
 for tear stain control 🙌 Proven by  
 our customers, More to come. Its  
 time to share my story with everyone  
 of you. #npwhitedogtestimony  
 #mynaturesprotection  
 #naturesprotection #akvatera  
 #proofbyresult #superiorcare  
 #whitedog #dogfood #dogdryfood  
 #npwhitedogtestimony  
 8 likes  
 34 MINUTES AGO



~ 90%



# CO NAUKA MÓWI O WPŁYWIE ODŻYWIANIA NA WYSTĘPOWANIE CHOROÓB SKÓRY?

1. Zrównoważona dieta z **odpowiednią ilością aminokwasów, witamin, minerałów i kwasów tłuszczowych** jest niezbędna do utrzymania zdrowej skóry i jest bardzo ważna dla całkowitego wyleczenia podczas leczenia klinicznego większości chorób dermatologicznych u psów.<sup>2</sup>
2. **Składniki odżywcze, takie jak białka, aminokwasy, witaminy i minerały, odgrywają ważną rolę w utrzymaniu zdrowia skóry i sierści psów.**<sup>3</sup>
3. **Niedobory** licznych niezbędnych aminokwasów, kwasów tłuszczowych, witamin lub minerałów mogą **powodować problemy skórne.**<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Arathy Saseendran, George Sherin K., Banakar P.S., G. Rajkumar, G. Jayaprakash and Chitrima Sheethal. 2016. **Skin Disease in Companion Animals: A Nutritional Impact.**

<sup>3</sup> P. V. Tresamol and Bhagya J. Nissar. 2020. **Nutritional Approaches for Management of Dermatological Disorders in Canine.**

<sup>4</sup> Sherry Sanderson. 2016. **Nutrition and dermatology: A case-based approach.**



## Skin Disease in Companion Animals: A Nutritional Impact

Arathy Saseendran<sup>1</sup>, George Sherin K.<sup>2</sup>, Banakar<sup>1</sup> P.S., G. Rajkumar<sup>1</sup>, G. Jayaprakash<sup>1</sup> and Chitrima Sheethal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>MVSc scholar, Department of Animal Nutrition, College of Veterinary and Animal Sciences, Mannuthy, Thrissur, India.

<sup>2</sup>Assistant Professor, Department of Animal Nutrition, College of Veterinary and Animal Sciences, Mannuthy, Thrissur, India

Received: 22 Mar 2016

Revised: 24 April 2016

Accepted: 02 May 2016

### \*Address for correspondence

Arathy Saseendran  
MVSc scholar,  
Department of Animal Nutrition,  
College of Veterinary and Animal Sciences,  
Mannuthy, Thrissur, India.  
Email: arathy.saseendran1990@gmail.com



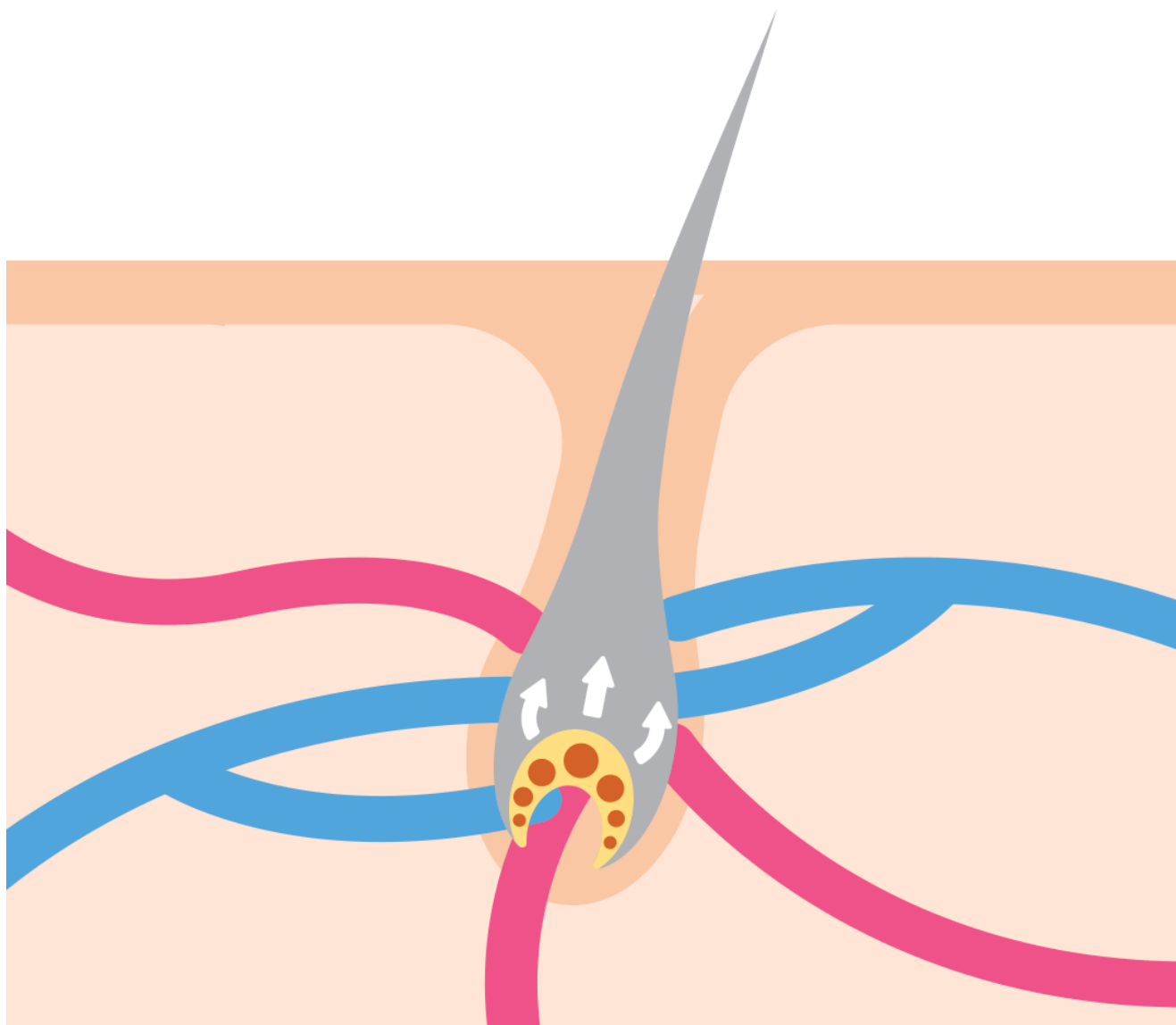
This is an Open Access Journal / article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-ND 3.0)** which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. All rights reserved.

### ABSTRACT

The skin can provide cues and clues to underlying systemic health. The appearance of skin and coat is influenced by nutrients such as proteins, fats, minerals and vitamins. Any imbalance in these can disrupt the barrier function and immune protection provided by the skin. Polyunsaturated fatty acids such as omega 6 and omega 3 are found to be an important dietary essential. Omega 3 fatty acids had more effect on pruritic skin disorders compared to omega 6 due to its more anti-inflammatory effect. For improvement of both quality and quantity of fur, supplementation of lysozyme, Zn along with linoleic acid can be done. When combinations of nutrients such as B complex vitamins along with amino acids are given can improve skin barrier properties and reduce TEWL in dogs. Topical preparation of PUFA and essential oil was found to be safe treatment compared to oral supplementation due to its less adverse effects to correct cutaneous changes. Through chemical analysis if the diet is not adequate or nutritionally balanced various supplements can be included if owner wishes a healthy coat for their pets. Healthy pets being fed high quality commercial foods may not benefit from additional supplementation however additional research is needed to determine optimum nutrition for dogs and cats with various types of diseases.

**Keywords:** Omega fatty acids, Vitamin, Protein, Healthy skin

# WPŁYW ŻYWIENIA NA STAN SKÓRY I SIERŚCI



**Zrównoważone odżywianie zapewnia zwierzęciu niezbędne składniki odżywcze, w tym witaminy, minerały i kwasy tłuszczowe, które są kluczowe dla utrzymania zdrowej skóry i lśniącej sierści.**

Gdy w diecie brakuje tych składników lub jest ona niezrównoważona, może to prowadzić do suchej, łuszczącej się skóry, matowej sierści i różnych problemów skórnych.

Zrównoważona dieta zapewnia optymalne wchłanianie składników odżywczych, wspierając zdrową regenerację komórek skóry i promując lśniącą, żywą sierść.



W JAKI SPOSÓB MIKROBIOM JELIT  
JEST POWIĄZANY Z CHOROBYMI SKÓRY?

## In sickness and in health: the intestinal microbiome of dogs

### *Na saúde e na doença: os efeitos do microbioma intestinal no cão*

Giovanna Rossi Varallo<sup>1</sup> ●; Gabriela Marchiori Bueno<sup>1</sup> ●; Cinara de Cassia Brandão<sup>2</sup> ●; Leonardo Sanches<sup>1</sup> ●; Isabela Belei Delmaschio de Oliveira<sup>1</sup> ●

<sup>1</sup> Centro Universitário do Norte de São Paulo, São José do Rio Preto – SP, Brazil  
<sup>2</sup> Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto – SP, Brazil

1. W ogólnie rozumianym zdrowiu, mikrobiom jelitowy pełni kilka funkcji, takich jak **naturalna obrona przed atakującymi patogenami, odnowa nabłonka jelitowego, synteza witamin i aminokwasów**.<sup>5</sup>
2. Ciągła komunikacja między bakteriami i limfocytami uczy układ odpornościowy reagowania w najbardziej odpowiedni sposób na bodźce zewnętrzne w każdym obszarze, w tym na skórze, poprzez tolerowanie nieszkodliwych cząsteczek (pyłki, antygeny pokarmowe), jednocześnie stając się reaktywnym na patogeny. W ten sposób zdrowy mikrobiom jelitowy odzwierciedla się w dobrym zdrowiu skóry.<sup>6</sup>
3. Zmniejszona różnorodność i różnice konkretnych bakterii sugerują, że mikrobiota jelitowa może odgrywać rolę w patogenezie atopowego zapalenia skóry u psów.<sup>7</sup>

#### ABSTRACT

Studies on the interactions between the intestinal microbiome and its host have strengthened in the last decade. However, publications on this topic in dogs still need to be made available, reinforcing the need for new studies and literary data for consultation. Given this, this review aims to describe the intestinal microbiome and its interactions with the canine host, which can contribute to both health and morbid conditions in these animals. The definition of microbiome encompasses the collective genome of all microorganisms that live in a defined habitat (intestine). It is known that the dog's intestinal microbiota is varied, composed of bacteria, archaea, viruses, fungi, and protozoa. Under normal conditions, there is commensalism between some of these microorganisms and the host, which promotes critical physiological relationships and interactions that contribute to homeostasis and the consequent health of the animal. With this in mind, it is expected that the disturbances associated with the microbiome will result in imbalances in this commensal relationship and thus precipitate the development of diseases and aggravation of other diseases, thus characterizing intestinal dysbiosis.

**Keywords:** Dog. Dysbiosis. Microbiota. Intestine.

#### RESUMO

Os estudos sobre as interações entre o microbioma intestinal e o seu hospedeiro ganharam força na última década. Entretanto, as publicações acerca de tal temática em cães ainda são escassas, o que reforça a necessidade de novos estudos e dados literários para consultas. Frente a isso, o objetivo da presente revisão é descrever sobre o microbioma intestinal e suas interações e principais efeitos no cão, os quais podem contribuir tanto para a higidez quanto para quadros mórbidos desses animais. A definição de microbioma engloba o genoma coletivo de todos os microrganismos que vivem em habitat definido (intestino). É sabido que a microbiota intestinal do cão é muito variada, sendo composta por bactérias, arqueas, vírus, fungos e protozoários. Em condições normais, há o comensalismo entre alguns desses microrganismos e o hospedeiro, o que promove importantes relações e interações fisiológicas que contribuem sobremaneira para a homeostasia e consequente saúde do animal. Ciente disso, é de se esperar que os distúrbios associados ao microbioma resultarão em desequilíbrios nessa relação comensal e, assim, precipitar o desenvolvimento de doenças e/ou agravamento de outras moléstias, caracterizando, assim, a disbiose intestinal.

**Palavras-chave:** Cão. Disbiose. Microbiota. Intestino.

<sup>5</sup> Giovanna Rossi Varallo, Gabriela Marchiori Bueno, Cinara de Cassia Brandão, Leonardo Sanches, Isabela Belei Delmaschio de Oliveira. 2023. **In sickness and in health: the intestinal microbiome of dogs.**

<sup>6</sup> Dr. Chiara Noli, 2020. **A balanced microbiome for healthy skin.**

<sup>7</sup> Ana Rostaher, Yasser Morsy, Claude Favrot, Stefan Unterer, Manuela Schnyder, Michael Scharl and Nina Maria Fischer. 2022. **Comparison of the Gut Microbiome between Atopic and Healthy Dogs—Preliminary**





**NAUKA I NASZE DOŚWIADCZENIE POKAZUJĄ,  
ŻE ZRÓWNOWAŻONE ODŻYWIANIE  
PROWADZI DO ZDROWIA PSA  
= BRAK PLAM ŁZOWYCH I CHORÓB SKÓRY.**

**ABY ZAPOBIEC TYM ZDARZENIOM...**



**UŻYWAMY ZRÓWNOWAŻONYCH SKŁADNIKÓW,  
KTÓRE ROBIĄ RÓŻNICĘ**

# DLACZEGO WYBIERAMY KONKRETNE ŹRÓDŁA BIAŁKA?

1. Przeprowadzono ocenę 15 różnych badań eksperymentalnych, obejmujących 278 psów z różnych kontynentów, aby sprawdzić składniki powszechnie kojarzone z niepożądanymi reakcjami pokarmowymi. Badania eksperymentalne wykazały, że **wołowina, produkty mleczne i pszenica** stanowiły 69% zgłoszonych przypadków, podczas gdy **jaja kurze, kurczak i soja** stanowiły 25% przypadków u psów.

2. Reakcje na spożyte składniki pokarmowe mogą wpływać na wiele układów organizmu i mogą powodować objawy obejmujące skórę, przewód pokarmowy, układ oddechowy i ośrodkowy układ nerwowy.

3. Objawy dermatologiczne obejmują świąd, rumień, wysypki grudkowe, tyczenie.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Rakshanda Bhagat, Amir Amin Sheikh, VS Wazir, Aditya Mishra and Uttarani Maibam. 2017. **Food allergy in canines: A review.**



Journal of Entomology and Zoology Studies 2017; 5(6): 1522-1523

Journal of Entomology and Zoology Studies

Available online at www.entomologyjournal.com

E-ISSN: 2320-7078  
P-ISSN: 2349-6800  
JEZS 2017; 5(6): 1522-1523  
© 2017, JEZS  
Received: 22-09-2017  
Accepted: 24-10-2017

**Rakshanda Bhagat**  
Division of Veterinary Medicine, Sher-e-Kashmir University of Agricultural Sciences and Technology - Jammu (SKUAST-J), R. S. Pura, Jammu and Kashmir, India

**Amir Amin Sheikh**  
Department of Veterinary Physiology and Biochemistry, College of Veterinary Sciences and Animal Husbandry, Jabalpur, Madhya Pradesh, India

**VS Wazir**  
Division of Veterinary Medicine, Sher-e-Kashmir University of Agricultural Sciences and Technology - Jammu (SKUAST-J), R. S. Pura, Jammu and Kashmir, India

**Aditya Mishra**  
Department of Veterinary Physiology and Biochemistry, College of Veterinary Sciences and Animal Husbandry, Jabalpur (M.P.), India

**Uttarani Maibam**  
Department of Veterinary Physiology and Biochemistry, International Institute of Veterinary Education and Research (IIVER), Rohtak, Haryana, India

**Correspondence:**  
**Amir Amin Sheikh**  
Department of Veterinary Physiology and Biochemistry, College of Veterinary Sciences and Animal Husbandry, Jabalpur, Madhya Pradesh, India

## Food allergy in canines: A review

**Rakshanda Bhagat, Amir Amin Sheikh, VS Wazir, Aditya Mishra and Uttarani Maibam**

**Abstract**  
Food allergy is an immunological response to the ingested allergen present in food like artificial food additives, beef, canned foods, corn, cow milk, dairy products, dog foods, dog biscuits, eggs, fish, and food preservatives, meat of different species including pork, mutton and horse meat, oat meal, potatoes, rice and commonly occurs in dogs and cats. These food allergens are broadly mediated food allergy. Diagnosis laboratory tests: Skin scraping, skin biopsy, allergic tests: Patch Management of these allergens antibiotics like Cephalosporins and glucocorticoids like Prednisolone.

**Keywords:** Food allergy, IgE mediated

**1. Introduction**  
Adverse reactions in dogs at hypersensitivity and frequent dermatitis. It is defined reaction/response to the ingested Allergy and Infectious Diseases hypersensitivity are used in allergies [1]. Adverse reaction reported till date [2]. It is also elicits an immunological resp triggering degeneration in inflammation [3].

**2. Classification**  
Broadly untoward reactions 1 types: immunological and non-immunological responses of type I (immediate) hypersensitivity some cases both types III and molecular weight ranging between can cause reaction within sensitized to present clinical dietary indiscretion are classified further subdivided namely metabolism of certain ingredients reaction to food is initiated by present in food having drug disorders manifested as diarrhea enhancer in dogs. In addition alter the gut motility and m alteration of prostaglandin production.

**3. Predisposition, contributing factors and etiology**  
**3.1 Predisposition and contributing factors**  
Food allergy has no age predisposition [9], no sex predilection in dogs (Chesney, 2002) with no seasonality of occurrence [10]. Labrador and German shepherd were found to be more prone to food allergy [11] although any breed including mixed breeds may be affected. [11] Reported 33%, 51% and 16% incidence in < 1 year, 1-5 years and 5-11 years of dogs respectively. Protein and carbohydrate source in pet food, certain foods and food ingredients, any disease that increases intestinal permeability (e.g. viral enteritis), selective IgA deficiency, poorly digestible protein and other allergic disease [12].

**3.2 Etiology**  
The offending antigen is usually a basic food ingredient in the animal's diet responsible for the food allergy. A wide range of dietary ingredients responsible for food hypersensitivity includes artificial food additives, beef, canned foods, corn, cow milk, dairy products, dog foods, dog biscuits, eggs, fish, food preservatives, meats of different species including pork, mutton and horse meat, oat meal, potatoes, rice flour, soy, wheat, kidney beans. A prospective study was conducted in 25 dogs to characterize specific food ingredients causing adverse reactions [13]. Single-ingredient stimulation trials were conducted with beef, chicken, chicken eggs, cow milk, wheat, soy and corn. Among all the ingredients, beef and soy were found to cause most cutaneous adverse reactions, although all ingredients induced clinical signs in at least one dog. 36% percent of dogs reacted to one protein and the mean number of suspected allergens per dog was 2.4. Recently in 15 different experimental studies, representing 278 dogs from different continents were assessed to check ingredients that are commonly associated with adverse food reactions. These experimental studies showed beef, dairy products and wheat accounted for 69% of reported cases where as lamb, chicken egg, chicken and soy accounted for 25% of the dogs. In 10 experimental studies conducted on 56 cats, beef, dairy products and fish were associated with food reactions in 80% of the animals [12]. In one beef allergic dog, bovine serum albumin was found to be the target of anti-beef IgE [16]. A study carried on 10 dogs, it was found that major allergen in cow's milk that cause allergic reactions is bovine IgG and because of high homology of bovine IgG with ovine immunoglobulins it can be a possible source of cross-reactivity with beef and lamb (similar to most allergy in humans). Cow's milk is a wholesome food containing about 20 protein components [17]. The milk-protein fractions are thus subdivided into casein proteins (78-86%) and whey protein (14-24%). β-lactoglobulin is the most allergenic component, followed by casein, lactalbumin, and bovine serum albumin. Dogs that were allergic to cow's milk could not eat cheese and vice versa [18]. Hidden allergens can also be a problem with food allergies including a number of oils such as corn and soy. A milk protein (Sodium caseinate), is often added to improve the packaging qualities in canned tuna is also responsible for the allergic reaction.

**4. Pathogenesis**  
A food allergy arises when there is a reproducible reaction to a specific food or food additive with a proven immunological basis. There are two types: an IgE mediated and a non-IgE-mediated response.

**4.1 IgE-mediated food allergy**  
It is commonly believed that food allergy is, in most cases, an IgE-mediated type 1 reaction (Gell & Coombs classification) [7]. However, it is documented and reported to occur by other types also including notably type II and IV [9]. In type I hypersensitivity reaction, specific allergen triggers the IgE-sensitized mast cells which causes release its pharmacological mediators thus setting in the process of inflammation. Clinical signs mostly depend on system/tissue in which reaction occurs. It may include dermatological, respiratory, gastrointestinal signs, or a combination. Several reasons are responsible for how an allergen can induce abnormal response in food allergy. Firstly, the allergen may have the ability to penetrate the physiological mucosal barrier. The components of this barrier include digestive enzymes, gastric acidity, peristalsis, the surface mucus, enterocyte tight junctions, and the immunological barrier of intraluminal IgA. After penetrating the mucosal barrier, the allergen will interact with gastrointestinal associated lymphoid tissue (GALT). The GALT is formed by the Peyer's patches, diffuse lymphoid tissue in the lamina propria, enterocytes, and intraepithelial lymphocytes [4]. The immune response in the GALT usually leads to a Th2-mediated response in which the cytokines interleukin IL-4 and IL-5 stimulate IgA production and immune responses involving mast cells and eosinophils. In a type I reaction, the antigen is presented by an antigen-presenting cell to a Th2 cell, which then produces IL-4 and IL-10. These cytokines stimulate B cell proliferation and induce IgE production. The resultant IgE binds to mast cells and sensitizes them. If the allergen reaches the sensitized mast cell, it releases histamine, prostaglandins, as well as several leukotrienes and prostaglandins. IL-4 produced by Th2 cells influences, among others, tnf-α and tnf-β production [17]. Normally, an antigen will induce oral tolerance, which is an active response and is designed to limit the unnecessary and wasteful activity of GALT in response to 'harmless' luminal antigens, such as those from endogenous microbiota. If, for whatever reason, this normal tolerance is abolished, the antigen induces an inappropriate immune response to endogenous flora (resulting in Inflammatory Bowel Disease)

# KTÓRE RODZAJE BIAŁKA WYBRAĆ?

## BIAŁE RYBY

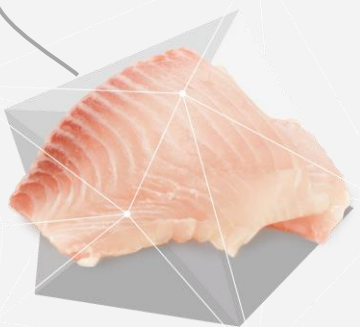
Głównym i łatwo przyswajalnym źródłem wysokiej jakości białka są białe ryby, są one hipoalergiczne, stanowią doskonałe źródło witamin A i D oraz są odpowiednie dla osób dbających o kontrolę masy ciała.

## KRYL ANTARKTYCZNY

Unikalne źródło kwasów tłuszczowych Omega-3 i choliny, które są niezbędne dla zdrowego rozwoju, prawidłowego funkcjonowania mózgu i ogólnego wzrostu.

## JAGNIĘCINA

Najwyższej jakości jagnięcina, źródło dobroczynnych substancji, takich jak żelazo i witamina B.



## ŁOSOŚ

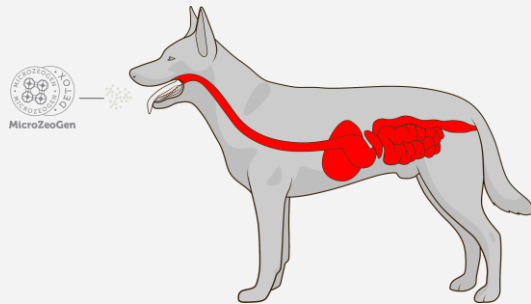
Najwyższej jakości certyfikowany łosoś z Norwegii, bogaty w kwasy tłuszczowe Omega-3 i 6, które zapewniają zdrową skórę i lśniącą sierść.

## INSEKTY

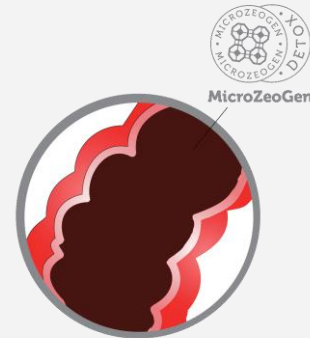
Doskonałe, zrównoważone źródło wysokiej jakości białka i składników odżywczych. Większość tłuszczu w mące owadów składa się z kwasu laurynowego, który ma właściwości przeciwbakteryjne i hipoalergiczne.

# UNIKALNY SKŁADNIK – MIKRONIZOWANY KLINOPTYLOLIT: MICROZEOGEN

## WSPIERA ZDROWIE



## DETOKSYKUJE



## MA WIELE KORZYŚCI



Wspiera prawidłową formację **mocnych kości i zębów**, dzięki zawartości krzemu.



Ma pozytywny wpływ na strukturę **sierści**, sprawia, że jest ona gęsta i lśniąca.



- Wspomaga usuwanie **toksyn, metali ciężkich, amoniaku** i patogenicznych bakterii z organizmu.
- Wspiera zdrowie jelit.
- Poprawia równowagę mikroflory jelitowej.



Wspomaga wchłanianie się **składników odżywczych**.



Wzmacnia **układ odpornościowy**.

## Badania pokazały, że klinoptylolit daje dużo więcej korzyści, niż inne zeolity:

- Wspiera układ odpornościowy.
- Wspomaga wchłanianie się składników odżywczych.
- Wyrównuje poziom pH.
- Oczyszcza z toksyn, metali ciężkich, amoniaku, nitrozoamin, wolnych rodników.
- Stymuluje regenerację skóry w przypadku ran, bąbli, zaczerwienień skóry, trądziku i łuszczycy.
- Poprawia ogólny stan zdrowia.<sup>9,10</sup>
- Poprawia zdrowie jelit i mikrobiom układu trawiennego.<sup>11,12</sup>

<sup>9</sup> Carmen Laurino and Beniamino Palmieri. 2015. Zeolite: “the magic stone”; main nutritional, environmental, experimental and clinical fields of application.

<sup>10</sup> D. M. E. FENEŞAN, O. M. TAMAS-KRUMPE, D. TODORAN, D. NECULA, L. OGN. 2022. Current aspects regarding the use of zeolites in the prophylactic-therapeutic management of gastrointestinal disorders in poultry, swine, ruminants and dogs (review).

<sup>11</sup> P. Superchi, R. Saleri, Maria C. Ossiprandi, E. Riccardi, E. Passaglia, V. Cavalli, V. Beretti & A. Sabbioni. 2017. Natural zeolite (chabazite/phillipsite) dietary supplementation influences faecal microbiota and oxidant status of working dogs.

<sup>12</sup> A. Sabbioni, Ch. Ferrario, Ch. Milani, L. Mancabelli, E. Riccardi, F. Di Ianni, V. Beretti, P. Superchi and M. C. Ossiprandi. 2016. Modulation of the Bifidobacterial Communities of the Dog Microbiota by Zeolite



### Revisión

## Zeolite: “the magic stone”; main nutritional, environmental, experimental and clinical fields of application

Carmen Laurino and Beniamino Palmieri

University of Modena and Reggio Emilia, Modena (Italy).

### Abstract

**Introduction:** zeolites (clinoptilolites) are a family of aluminosilicates and cations clustered to form macro aggregates by small individual cavities. In the medical area they are involved in detoxification mechanisms capturing ions and molecules into their holes. Actually, we classify about 140 types of natural and 150 synthetic zeolites, for specific and selective use. Clinoptilolite is a natural zeolite and it is the most widespread compound in the medical market.

**Objective:** this review analyzes the main fields of zeolite utilization.

**Methods:** we searched Pubmed/Medline using the terms “zeolite” and “clinoptilolite”.

**Results and discussion:** in zoo-technology and veterinary medicine zeolite improves the pets’ fitness, removes radioactive elements, aflatoxins and poisons. Zeolite displays also antioxidant, whitening, hemostatic and anti-diarrhoic properties, projected in human care. However very scanty clinical studies have been run up to now in immunodeficiency, oncology after chemotherapy and radiotherapy as adjuvants.

**Conclusions:** further clinical investigations are urgently required after this review article publication which updates the state of the art.

(Nutr Hosp. 2015;32:573-581)

DOI:10.3305/nh.2015.32.2.8914

Key words: *Alluminosilicates. Clinoptilolite. Detoxification. Nutrition.*

### ZEOLITA: “LA PIEDRA MÁGICA”; PRINCIPALES CAMPOS NUTRICIONALES, AMBIENTALES, EXPERIMENTALES Y CLÍNICOS DE LA APLICACIÓN

#### Resumen

**Introducción:** las zeolitas (clinoptilolitas) son una familia de aluminosilicatos y cationes agrupada para formar agregados macro de pequeñas cavidades individuales. En el área médica están involucrados en los mecanismos de desintoxicación y en capturar iones y moléculas en sus agujeros. En realidad, clasificamos cerca de 140 tipos de zeolitas naturales y 150 sintéticas, para usos específicos y selectivos. La clinoptilolita es una zeolita natural y es el compuesto más extendido en el mercado médico.

**Objetivo:** esta revisión analiza los principales campos de utilización de la zeolita.

**Métodos:** se realizaron búsquedas en Pubmed/Medline usando los términos “zeolita” y “clinoptilolita”.

**Resultados y discusión:** en zootecnología y medicina veterinaria la zeolita mejora la condición de la mascota, elimina los elementos radiactivos, las aflatoxinas y los venenos. En el cuidado humano, la zeolita también muestra propiedades antioxidantes, de blanqueamiento, homeostáticas y anti-diarreicas. Sin embargo, los estudios clínicos que se han llevado a cabo hasta ahora como adyuvante en inmunodeficiencia y tras la quimioterapia y la radioterapia en oncología son muy escasos.

**Conclusiones:** se requieren con urgencia otras investigaciones clínicas después de esta publicación del artículo que actualicen el estado de la técnica.

(Nutr Hosp. 2015;32:573-581)

DOI:10.3305/nh.2015.32.2.8914

Palabras clave: *Aluminosilicatos. Clinoptilolita. Desintoxicación. Nutrición.*

# KWASY TŁUSZCZOWE OMEGA-3

- Utrzymują zdrową strukturę i prawidłowe funkcjonowanie skóry oraz kondycję sierści, wzmacniają też tkanki stawowe.
- Kwasy tłuszczowe zalecane są w przypadku chorób skóry przebiegających ze świądem; związanych z reakcjami nadwrażliwości, takimi, jak alergiczne zapalenie skóry, atopowe zapalenie skóry, nadwrażliwość pokarmowa i idiopatyczny świąd.<sup>14</sup>

<sup>13</sup>Hanna Lindqvist, Tonje Dominguez, Ragnhild Dragøy, Yunpeng Ding and Lena Burri. 2023. **Comparison of Fish, Krill and Flaxseed as Omega-3 Sources to Increase the Omega-3 Index in Dogs**

<sup>14</sup>Haneet Kaur, Ankita Singla, Snehdeep Singh, Sandip Shilwant and Ravneet Kaur. 2020. **Role of Omega-3 Fatty Acids in Canine Health: A Review**

**Simple Summary:** For pets, as for humans, dietary inclusion of long-chain omega-3 fatty acids is recommended for disease prevention and improved health. However, many diets for dogs do not contain sufficient amounts of these fatty acids and fall short of achieving high blood omega-3 levels. This is reflected in the diagnostic health tool called Omega-3 Index (O3I). In this study, O3I levels were measured at baseline in 45 dogs fed a commercial premium diet and compared to O3I levels reached when the dogs were fed with diets containing different omega-3 sources at low inclusion levels, i.e., fish meal/oil, flaxseed cake and krill meal. After four weeks of treatment, the data showed that the highest O3I increase was observed in the 3% krill meal group, accompanied by the lowest arachidonic acid to eicosapentaenoic acid ratio as a measure for immunomodulatory effects. Hence, by using the O3I, this study provides an option for dog owners to measure the impact their pet food has on their dogs' health and if needed, how to adjust it with the right omega-3 supplement.

**Abstract:** (1) Background: it is only the longer chain omega-3 polyunsaturated fatty acids (n-3 PUFAs), eicosapentaenoic acid (20:5n-3, EPA), and docosahexaenoic acid (22:6n-3, DHA) and not the shorter chain  $\alpha$ -linolenic acid (ALA, 18:3n-3) that have been linked to health benefits. (2) Methods: 45 dogs divided into three groups were first given premium dry food for 38 days (baseline). The O3I was then used as a diagnostic tool to provide a measure of the sum of EPA + DHA in red blood cell membranes given as a percentage of all fatty acids. The dogs were subsequently fed with either krill meal (krill), fishmeal/oil (fish) or flaxseed cake (flax) included in raw food providing daily 416 mg EPA + DHA (971 mg ALA), 513 mg EPA + DHA (1027 mg ALA) and 1465 mg ALA (122 mg EPA + DHA), respectively. (3) Results: the average baseline O3I level of all dogs was low (1.36%), warranting n-3 supplementation. After four weeks, O3I levels were significantly increased in the krill (from  $1.36 \pm 0.44$  to  $2.36 \pm 0.39\%$ ) and fish (from  $1.35 \pm 0.22$  to  $1.9 \pm 0.35\%$ ) groups ( $p < 0.001$ ). No significant modification of the O3I was detected in the flax animals. (4) Conclusions: only marine n-3 PUFAs resulted in a significantly increased O3I, with dietary krill meal providing the highest increase.

**Keywords:** docosahexaenoic acid; dog; eicosapentaenoic acid; krill meal; omega-3 index; premium dog food



**Citation:** Lindqvist, H.; Dominguez, T.; Dragøy, R.; Ding, Y.; Burri, L. Comparison of Fish, Krill and Flaxseed as Omega-3 Sources to Increase the Omega-3 Index in Dogs. *Vet. Sci.* **2023**, *10*, 162. <https://doi.org/10.3390/vetsci10020162>

Academic Editor: Nadine Paßlack

Received: 16 January 2023  
Revised: 10 February 2023  
Accepted: 15 February 2023  
Published: 18 February 2023



**Copyright:** © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

### 1. Introduction

Quantities of eicosapentaenoic acid (20:5n-3, EPA) and docosahexaenoic acid (22:6n-3, DHA), the long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids (n-3 PUFAs) that are important for normal growth and disease prevention, as well as for the treatment of cardiovascular, renal, gastrointestinal, orthopedic, dermatological, retinal and immune ailments in dogs [1–6], vary considerably in commercial dog foods [7]. While therapeutic diets address higher needs for EPA + DHA and the dosages for dogs range between 50 and 220 mg/kg body weight depending on the condition [8,9], many maintenance diets fail to reach the recommended allowance. As per the recommendation published in the Nutrient Requirements

# 100% ZRÓWNOWAŻONY KRYL ANTARKTYCZNY

**1** **Nasz kryl** jest zbierany na terenie Oceanu Antarktycznego, tylko w jednym obszarze. Połowy są ściśle kontrolowane, a kryl jest przetwarzany bezpośrednio na pokładzie łodzi, aby utrzymać jego **najwyższą jakość i świeżość.**

**2** Kryl jest **najpotężniejszym źródłem kwasów tłuszczowych Omega-3 i 6.** Naturalne kwasy są lepiej wchłaniane przez organizm, niż te z olejów rybnych. Kryl zawiera 8 razy więcej Omega-6, niż np. olej z łososia.

**3** Kryl zawiera **ASTAKSANTYNĘ - silny antyoksydant,** który wspiera funkcjonowanie **układu odpornościowego** i pomaga **chronić wszystkie komórki ciała przed stresem oksydacyjnym.**

# NASZA FORMUŁA PREFEKCYJNIE ZBALANSOWANEJ DIETY, OPARTA NA 40-LETNIM DOŚWIADCZENIU

ŹRÓDŁA BIAŁKA WYSOKIEJ JAKOŚCI

– białe ryby, łosoś, jagnięcina,  
insekty

100% ZRÓWNOWAŻONY KRYL  
ANTARKTYCZNY

NATURALNE ANTYOKSYDANTY

– witamina E, zielona herbata,  
ekstrakt z rozmarynu, suszona  
żurawina.



UNIKALNY SKŁADNIK –  
MICROZEOGEN

WITAMINY, MINERAŁY  
I PREBIOTYKI

NISKIE RYZYKO WYSTĄPIENIA  
ALERGII - Starannie dobrane  
białka, bez wieprzowiny  
i wołowiny. Formuła bez  
pszenicy.



# RÓWNOWAGA SKŁADNIKÓW – KLUCZ DO ZDROWIA PSA

ALOPECJA,  
CHOROBA  
CZARNEJ SKÓRY  
I INNE PROBLEMY  
SKÓRNE



# OPARTE NA PODSTAWIE DANYCH AVMA (AMERYKAŃSKIE STOWARZYSZENIE LEKARZY WETERYNARII) TOP 5 POWODÓW WIZYT PSÓW U WETERYNARZA

1 Alergie skórne

2 Infekcje ucha

3 Rozstroje żołądka

4 Zakażenia i zapalenia pęcherza moczowego

5 łagodne guzy

AVMA, 2006. *Top 10 reasons pets visit veterinarians*. Available at: <https://www.avma.org/javma-news/2006-09-01/top-10-reasons-pets-visit-veterinarians>

# SCHORZENIA SKÓRY: GŁÓWNY PROBLEM W MEDYCYNIE WETERYNARYJNEJ

CHOROBY SKÓRY NALEŻĄ DO GŁÓWNYCH POWODÓW WIZYT  
U WETERYNARZA, STANOWIĄC NAWET 25% KONSULTACJI.

MPAH Vets, n.d. *Itchy Pet Awareness Month: Common Dog Skin Conditions*. Available at: <https://mpahvets.com/blog/itchy-pet-awareness-month-common-dog-skin-conditions/>

NAJCZĘSTSZE PROBLEMY, TO:

- STANY ZAPALNE SKÓRY,
- EGZEMA,
- ŁOJOTOK,
- CHOROBA CZARNEJ SKÓRY,
- ALOPECJA.

# JAKIE CZYNNIKI MAJĄ WPŁYW NA KONDYCJĘ SKÓRY ZWIERZĄT?

- DIETA
- GROOMING I HIGIENA
- NIEODPOWIEDNIA  
PIELĘGNACJA SKÓRY I SIERŚCI
- CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE
- OGÓLNY STAN ZDROWIA
- **MIKROBIOM**



# ROLA MIKROBIOMU PRZY PROBLEMACH SKÓRNYCH

# MIKROBIOM: WAŻNA „SPOŁECZNOŚĆ” DLA ZDROWIA SKÓRY

Mikrobiom skóry to zróżnicowana i złożona społeczność drobnoustrojów, w tym bakterii, grzybów i wirusów, które żyją na powierzchni skóry.

**Mikroorganizmy te odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu zdrowia skóry,** chronią ją przed szkodliwymi infekcjami i regulują stany zapalne.



# CO MÓWIĄ OBECNE BADANIA NAUKOWE O ROLI MIKROBIOMU I PROBLEMACH SKÓRY?

## BRAK RÓWNOWAGI MIKROBIOMU

Badania wykazują, że zaburzona równowaga mikrobiomu może prowadzić do **stanów zapalnych skóry i alergii**, przyczyniających się do **łysienia**.

"Mikrobiom, czyli ekosystem bakteryjny zlokalizowany w określonym obszarze ciała człowieka, może w jakiś sposób wpływać na patogenezę łysienia plackowatego(...)"

Huang, R., Xie, Y., Li, J. et al. (2022) 'The Role of the Microbiota in Skin Diseases', *Frontiers in Microbiology*, 13, p.

## PROCESY ZAPALNE I ALOPECJA

Badania wskazują, że zaburzenie mikrobiomu prowadzi do zwiększonego stanu zapalnego, zaostrzającego choroby skóry, np. łysienie.

„Konsorcjum mikrobiologiczne, kluczowe dla zdrowia skóry, chroni przed kolonizacją patogenów, wspomaga regulację odporności, ułatwia naprawę tkanek i utrzymuje integralność bariery biologicznej, a także dostosowuje się do różnych stanów skóry, aby wspierać rozwój keratynocytów i ogólnoustrojową równowagę immunologiczną”.

Zhang, L., Liu, X., He, X. et al. (2024) 'Advances in the Management of Psoriasis: Novel Therapeutic Strategies', *Dermatology*, 240(1), pp. 1–10.

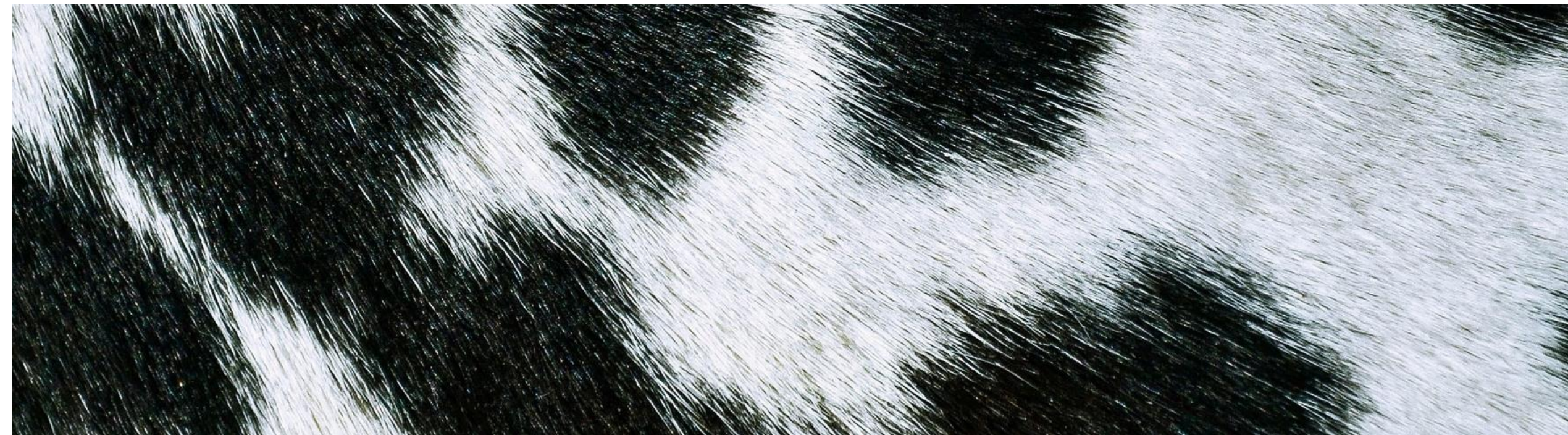
## MIESZKI WŁOSOWE I MIKROBIOM

Zaburzenia mikrobiomu skóry wpływają na odpowiedź immunologiczną, co może przyspieszyć wypadanie włosów.

"Istnieją dowody na to, że zmiany w mikrobiomie skóry głowy, mieszków włosowych i jelit są powiązane z różnymi typami łysienia."

Hernandez, S.A., Barros, L.B., de Lima, M.R.P. et al. (2023) 'The Role of the Microbiome in Skin Health and Disease', *Journal of Clinical Medicine*, 12(2), p. 589.

# PERSPEKTYWY PRZYWRACANIA RÓWNOWAGI SKÓRY I ODBUDOWY MIKROBIOMU SKÓRY



# Double-blinded study to evaluate

**Background:** Skin allergies live on the skin (aka bacter worseni

## Conclusions

plants were proven to be of a rather broad including antibiotic... new option

NATURALNE  
PODEJŚCIE

ZAPOBIEGANIE

DŁUGOTRWAŁE  
EFEKTY

hetero;  
Result  
A total  
microb  
11 strc  
microb  
Propio  
Bifidob

Antibacterial and antifungal effects of a wide spectrum of resistant bacteria. This makes them an interesting for the treatment of pyoderma, otitis externa, infected wounds and dermatophy. Marigold, St. John's Wort and Chamomile showed wound-healing properties; promising candidates in line to fill the therapeutic gap in canine wound-healing. John's Wort and Chamomile also showed anti-inflammatory and other beneficial effects on healthy skin. Due to the wide range of beneficial effects of these medicinal plants, they should be taken into account for the treatment of dermatologic diseases in dogs at least in clinical research.

*Matricaria recutita* L., Chamomile) and *Salvia officinalis* L. (Sage). The PRISMA statement through literature research on two online databases a total of 8295 publications was screened and narrowed down to a final 138 publications for which full-text documents were analyzed for its content resulting in a total of 145 references (21 clinical, 24 in vivo and 100 in vitro references).

no significant heterogeneity in instrumental variables or horizontal pleiotropy.

dysbiosis, including fecal transplants and probiotics.

Associations are associated with interventions targeting microbiome

A  
levels of  
gram-  
rusted  
cantly,  
nmatory  
!

# ZIOŁOWE METODY NA ZWALCZANIE SWĘDZĄCEJ SKÓRY U PSÓW:

BMC Veterinary Research. Medicinal plants as therapeutic options for topical treatment in veterinary dermatology. BMC Veterinary Research, 15, 1854.

<https://doi.org/10.1186/s12917-019-1854-4>.

"Środki ziołowe były stosowane w leczeniu różnych schorzeń dermatologicznych u zwierząt, w tym świądu i chorób zapalnych skóry. **Badania wykazały, że określone wyciągi ziołowe, takie jak Calendula officinalis, Hypericum perforatum i Matricaria chamomilla, wykazują właściwości przeciwzapalne, przeciwdrobnoustrojowe i gojące rany, co czyni je obiecującymi kandydatami do miejscowych terapii w dermatologii weterynaryjnej.**"

# ROLA GLINKI W CHOROBYCH SKÓRY:

Hang, X., Zhang, Z., Tao, H., et al., 2023.

Comprehensive assessment of the efficacy and safety of a clay mask in oily and acne skin.

*Skin Research and Technology*, 29(11),

p.e13513.

" Ocena obiektywna, obejmująca rumień, obrzęk, suchość i złuszczenie, wykazała **znaczące zmniejszenie suchości i ogólną redukcję całkowitego podrażnienia** od momentu bezpośrednio po zabiegu do 4. tygodnia.

Ocena subiektywna, obejmująca pieczenie, kłucie, swędzenie i uczucie napięcia, wykazała **znaczące zmniejszenie swędzenia i napięcia** od momentu bezpośrednio po zabiegu do 4. tygodnia."

## OLEJKI ETERYCZNE:

### CALENDULA OFFICINALIS - NAGIETEK LEKARSKI



- "Zidentyfikowano siedem referencji badających **działanie przeciwbakteryjne** nagietka, a wszystkie z nich potwierdziły, że nagietek **hamuje wzrost bakterii** istotnych dla skóry”.
- „W oparciu o silne dowody potwierdzające gojące działanie nagietka, roślinę tę można uznać za **korzystną w leczeniu ran** u psów”.
- "Nagietek może wypełnić lukę w potrzebach terapeutycznych, wspomagając proces gojenia. Korzystne działanie nagietka na skórę może być stosowane jako składnik szamponów lub sprayów do **normalnej pielęgnacji skóry u zdrowych psów, jak również u psów z problemami skórnymi.**”
- „Według publikacji ocenionych w tym przeglądzie, efekt ten można przypisać głównie fibroproliferacyjnym, proangiogennym i **wzmacniającym kolagen** efektom działania nagietka, które zostały potwierdzone w kilku badaniach klinicznych, in vivo i in vitro, a także efektowi fibromigracyjnemu przedstawionemu w dwóch badaniach in vitro”.

Dawson, P., Milne, E., & Muirhead, A., 2019. A systematic review of the effects of topical treatments in the management of acute and chronic wounds in animals. BMC Veterinary Research, 15(1), p. 337.

# OLEJKI ETERYCZNE: MATRICARIA CHAMOMILLA - RUMIANEK



- „S. epidermidis jest ważnym składnikiem mikrobiomu skóry psów i nierzadko jest izolowany z infekcji skóry i uszu psów. Pokazuje to, że nie tylko formuły zawierające sam rumianek powinny być uważane za **nowe metody leczenia**, ale również formuły łączące rumianek z niektórymi antybiotykami mogą **zwiększać ich skuteczność przeciwdrobnoustrojową.**”
- "Ze względu na szerokie spektrum obiecujących wyników naukowych rumianek wydaje się być **opcją terapeutyczną dla psów cierpiących na zapalenie ucha zewnętrznego, ropne zapalenie skóry i rany**. Pacjenci ci mogą skorzystać nie tylko z jego działania **przeciwbakteryjnego i przeciwzapalnego**, ale także z jego działania **przeciwbólowego.**”
- "Rumianek może zatem mieć dodatkowo **korzystny wpływ na leczenie wtórnych infekcji skóry u psów z atopią, gojenie ran i inne choroby skóry związane ze świądem**. W niniejszym przeglądzie uwzględniono pięć publikacji badających działanie rumianku na **gojenie ran** i podtrzymujących tradycyjne stosowanie tej rośliny w **pielęgnacji ran.**”
- "Jedno źródło wykazało, że rumianek wzmacnia **kolagen**, a trzy źródła wykazały miejscowe działanie przeciwzapalne rumianku, które może również **wspomagać gojenie się ran.**”

Dawson, P., Milne, E., & Muirhead, A., 2019. A systematic review of the effects of topical treatments in the management of acute and chronic wounds in animals. BMC Veterinary Research, 15(1), p. 337.

**OLEJKI ETERYCZNE:**  
**SALVIA**  
**OFFICINALIS -**  
**SZAŁWIA**



- "Liście szalwii są tradycyjnie stosowane jako **środek łagodzący** drobne stany zapalne skóry i bakteryjne zakażenia skóry u ludzi. Wiadomo, że **mają właściwości antybakteryjne.**"
- "Nie tylko ekstrakty z szalwii same w sobie, ale także ich połączenia z antybiotykami, wydają się być bardzo obiecujące. Łącznie pięć referencji zgłosiło synergistyczne działania między antybiotykami i jednym konserwantem oraz ekstraktami z szalwii, a cztery z nich mogły wykazać takie efekty." (szerokie spektrum **działania przeciwbakteryjnego**).
- Wykazano, że szalwia ma właściwości **antybakteryjne i przeciwzapalne**. Łącząc te dwie właściwości, szalwia wydaje się obiecująca w leczeniu pierwotnych lub wtórnych infekcji skóry oraz w leczeniu zapalenia ucha zewnętrznego. Ponadto leczenie zakażonych ran może skorzystać ze składnika przeciwzapalnego, dodatkowego do działania antybakteryjnego. Odniesienia dowodzące **działania przeciwgrzybiczego** szalwii wykazały, że szalwia może być skuteczna w leczeniu dermatofitozy. Hamowanie wzrostu *C. albicans* przez szalwię wskazuje na możliwą dodatkową aktywność szalwii przeciwko *M. pachydermatis*, wskazując tym samym na możliwe właściwości szalwii w leczeniu infekcji skóry i ucha z udziałem tego gatunku drożdżaków.

Dawson, P., Milne, E., & Muirhead, A., 2019. A systematic review of the effects of topical treatments in the management of acute and chronic wounds in animals. BMC Veterinary Research, 15(1), p. 337.



JAK UTRZYMAĆ  
PRAWIDŁOWY  
MIKROBIOM SKÓRY,  
ABY ZWIERZĘTOM  
BYŁO DOBRZE,  
A CO NAJWAŻNIEJSZE  
– BY BYŁY ZDROWE  
I SZCZĘŚLIWE?

WYGLĄDA NA TO, ŻE ...

PROSTOTA  
JEST ROZWIĄZANIEM!

# NATURALNE **ALE** EFEKTYWNE ROZWIĄZANIA

NATURALNE PRODUKTY  
I BEZPIECZNE SKŁADY

OLEJKI ETERYCZNE DLA  
ZDROWEJ SKÓRY I SIERŚCI:  
ROZMARYN, SZAŁWIA,  
NAGIETEK, TYMIANEK, ITD.

MULTIFUNKCJONALNA  
WODA ALKALICZNA

SKŁADNIKI NAWILŻAJĄCE:  
GLICERYNA, MOCZNIK  
EKSTRAKT Z MIGDAŁÓW,  
EKSTRAKT Z MIODU, ITD.

**SUCHA I ODWODNIONA SKÓRA PROWADZI  
TO PIERWSZY KROK DO RÓŻNYCH PROBLEMÓW,  
NP. DO SWĘDZENIA, PODRAŻNIEŃ LUB ŁUSZCZENIA SIĘ**

**JAKICH SKŁADNIKÓW UNIKAĆ?**

# TOP SZKODLIWYCH SKŁADNIKÓW W KOSMETYKACH



## DLACZEGO SILIKONY SZKODZĄ?

- Nadają sztuczny efekt gładkości
- Pokrywają skórę i sierść niewidzialnym „filmem”
- Nie pozwalają skórze i sierści prawidłowo oddychać



## DLACZEGO SLSY SĄ SZKODLIWE?

- Są silnym składnikiem pieniącym
- Podrażniają skórę i zamykają pory
- Wysuszają i osłabiają włosy
- Powodują łuszczenie się skóry
- Osłabiają cebulki włosa
- Zawierają substancje rakotwórcze



## DLACZEGO PARABENY SĄ SZKODLIWE?

- Są to syntetyczne konserwanty
- Łatwo wnikają do organizmu
- Mogą powodować reakcje alergiczne
- Zaburzają równowagę hormonalną



## DLACZEGO OLEJE MINERALNE SZKODZĄ?

- Zatykają pory skóry
- Pokrywają skórę hermetyczną powłoką
- Nie pozwalają skórze i sierści prawidłowo oddychać
- Wysuszają skórę i sierść

# SKŁADNIKI, KTÓRE POMAGAJĄ UTRZYMAĆ SKÓRĘ I SIERŚĆ W OPTYMALNEJ KONDYCJI

## NATURALNE OLEJKI ETERYCZNE:



**Rumianek** – koi podrażnioną skórę i redukuje zaczerwienienia



**Nagietek** – wspiera lśniącą, zdrową sierść, poprawia kondycję skóry



**Lawenda** – chroni skórę przed łuszczeniem i łupieżem



**Cedr** – wspiera wzrost włosów i redukuje wypadanie



**Trawa cytrynowa** – efektywnie zwalcza łupież



**Liść cedrowy** – wspomaga wzrost włosów



**Rozmaryn** – ma właściwości przeciwzapalne



**Szałwia** – wspomaga wzrost i wzmacnia włosy



**Kocanka** – oczyszcza skórę, stymuluje cebulki



**GLICERYNA:** głęboko nawilża i odżywia skórę oraz sierść, odbudowuje zniszczoną sierść i wspiera jej zdrowy wzrost



**EKSTRAKT Z MIODU:** koi oraz odżywia skórę i sierść, dodaje włosom blasku i wygładza je, ma właściwości antybakteryjne



**MIGDAŁY:** poprawiają funkcje ochronne skóry, mają właściwości nawilżające, poprawiają kondycję włosów i odbudowują jego strukturę



**MOCZNIK:** doskonale nawilża i zatrzymuje wilgoć w skórze, wspiera regenerację skóry



**BIAŁA GLINKA:** detoksykuje i regeneruje skórę; pomaga usuwać toksyny i martwe komórki, odżywia i zatrzymuje wilgoć.

# MOC I SIŁA NATURALNYCH SKŁADNIKÓW



**50 - 70 RAZY  
MOCNIEJSZE**

## Olejki eteryczne

- Olejki eteryczne są silnie skoncentrowane, więc już niewielka ilość olejku może zapewnić silny i wyraźny zapach lub działanie terapeutyczne.
- Są pozyskiwane z aromatycznych roślin - ich kwiatów, liści, korzeni, kory lub łądyg.
- Można je stosować w produktach przeznaczonych do leczenia konkretnych problemów skórnych, w tym suchości, swędzenia lub stanów zapalnych skóry.



## Olejki organiczne

- Oleje organiczne zachowują naturalny skład rośliny, z której pochodzą, dotyczy to owoców, orzechów, nasion, warzyw.
- Zależnie od rodzaju rośliny, zawierają mnóstwo cennych związków, takich jak kwasy tłuszczowe, witaminy, minerały czy antyoksydanty.



## Ekstrakty

- Ekstrakty są mniej skoncentrowane, niż olejki eteryczne i mają słabszy efekt terapeutyczny.
- Pomagają nawilżać skórę, wzmacniać jej elastyczność i utrzymywać naturalną warstwę ochronną.



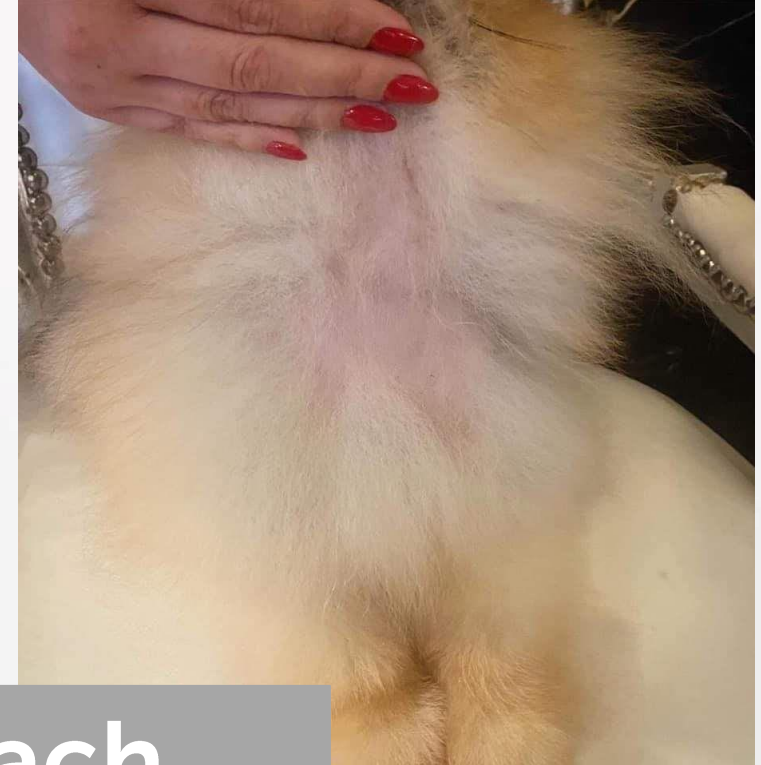
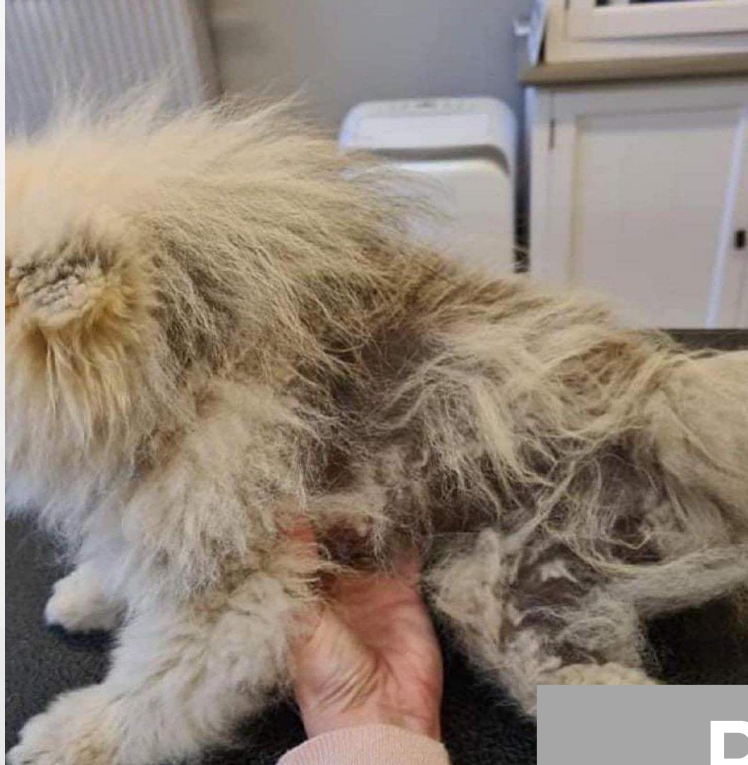
## Zioła

- Mają właściwości antyoksydacyjne, które chronią skórę przed szkodliwym wpływem środowiska.
- Niektóre zioła działają przeciwzapalnie, dzięki czemu mogą również koić skórę.

JAKIE CHOROBY SKÓRY MOGĄ  
LECZYĆ TE SKŁADNIKI?

# PRZED/PO 3 m-cach





PRZED/PO 4 m-cach

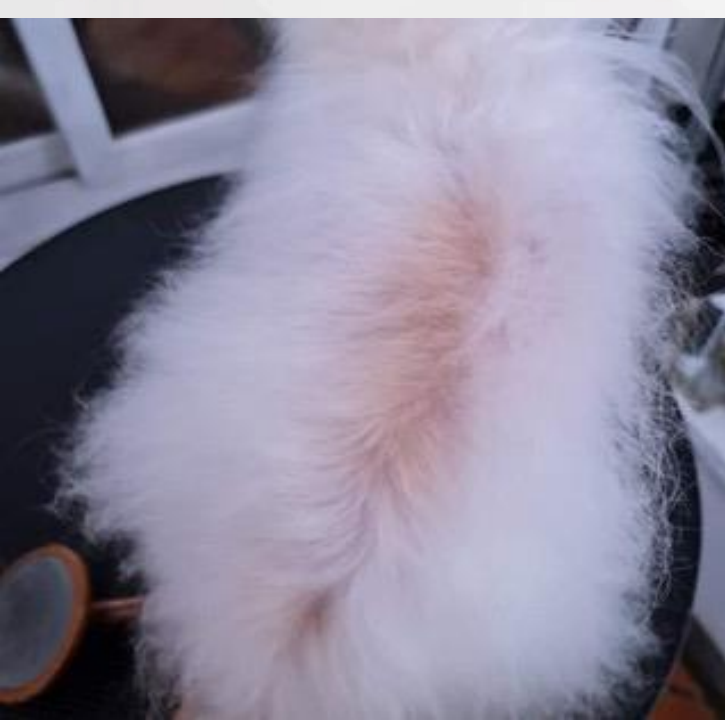


TAURO  
— PRO LINE —

TAURO  
PRO LINE

PRZED/PO  
6 m-cach

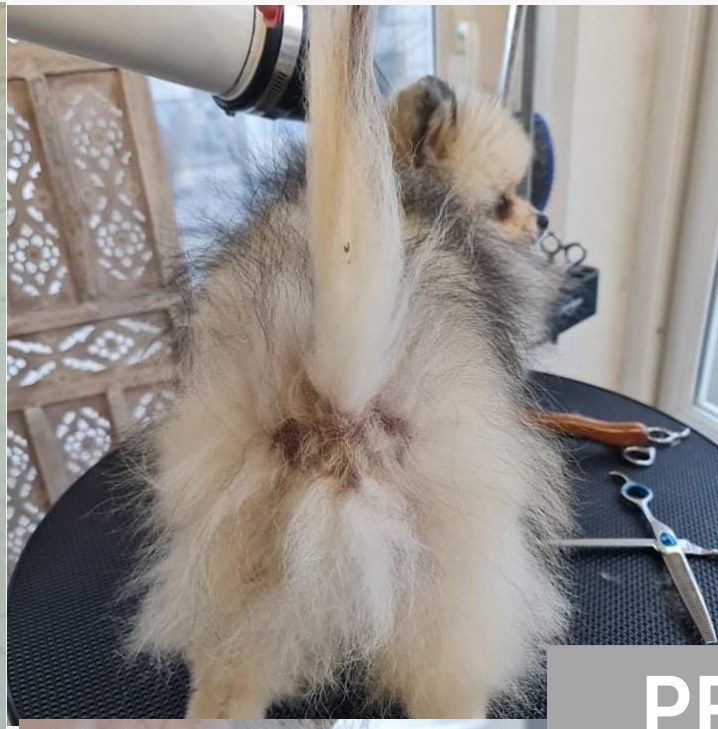




PRZED/PO  
6 m-cach

PRZED/PO  
3 m-cach





**PRZED/PO  
4 tygodniach**

PRZED/PO 3 m-cach





superior  
care



TAURO  
— PRO LINE —

PRZED/PO





superior  
care



TAURO  
— PRO LINE —

PRZED/PO





PRZED/PO  
2 tygodniach





superior  
care

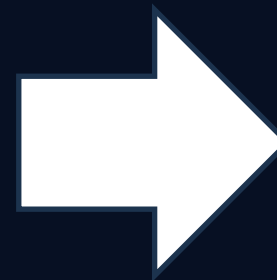


TAURO  
— PRO LINE —

PRZED/PO  
2 tygodniach



KLUCZ DO TAKICH EFEKTÓW



## SPA DERMO CALM:

To zabieg, w którym naturalna glina i olejki eteryczne wykazują swoje najlepsze zdolności. Pomaga on **odbudować i zrewitalizować skórę oraz sierść**, działa idealnie w przypadku **zmian skórnych, łojotoku, chorób grzybiczych i reakcji alergicznych. Detoksykuje skórę i sierść zwierzęcia, odbudowuje strukturę włosów i regeneruje je.** Już po pierwszym zabiegu będą widoczne rezultaty – sierść nabierze zdrowego blasku, a skóra stanie się jędrna i zdrowa. Zabieg jest polecany również przy chorobie grzybiczej - Malassezji.



# RECEPTA NA UKOJENIE SKÓRY:

## 1 KROK: SZAMPON OCZYSZCZAJĄCY GENTLE SCRUB

Dokładnie oczyszcza skórę i sierść z nadmiaru sebum, kurzu i brudu. Przygotowuje też do kolejnego etapu pielęgnacji.

## 2 KROK: SZAMPON INTENSE HYDRATE

Intensywnie nawilża i odbudowuje naturalny poziom wilgoci przesuszonej skóry i sierści.

## 3 KROK: MASKA INTENSE HYDRATE

Utrwala i zapewnia długotrwały efekt, zamyka łuski włosowe, dzięki czemu sierść jest gotowa do suszenia i szczotkowania.



**1.**

Mix it all together well

**PRZYGOTUJ MIESZANKĘ**

**2.**

**NAŁÓŻ MIKSTURĘ NA PROBLEMATYCZNE OBSZARY**

**3.**

Keep the mixture on coat for 15 minutes

**POZOSTAW NA SIERŚCI NA 15 MINUT**

**4.**

**CIESZ SIĘ EFEKTAMI!**

**BEFORE**

**AFTER**

### ZABIEG DLA ODBUDOWY ZDROWEJ SIERŚCI:

Intensywnie regeneruje mieszki włosowe, zapobiega utracie włosów i wspomaga ich wzrost, wspomaga leczenie alopecji i łysienia.

**Przepis:** Dokładnie wymieszaj maskę z wodą alkaliczną Pure Mist oraz eliksirem nr 4 (np. za pomocą blendera). Nałóż mieszankę na skórę i sierść, a następnie pozostaw na 10 minut. Po tym czasie dokładnie spłucz kosmetyki ciepłą wodą.

### 1 KROK: SZAMPON OCZYSZCZAJĄCY GENTLE SCRUB

Dokładnie oczyszcza skórę i sierść z nadmiaru sebum, kurzu i brudu. Przygotowuje też do kolejnego etapu pielęgnacji.

### 2 KROK: SZAMPON INTENSE HYDRATE

Intensywnie nawilża i odbudowuje naturalny poziom wilgoci przesuszonej skóry i sierści.

### 3 KROK: MASKA INTENSE HYDRATE

Utrwala i zapewnia długotrwały efekt, zamyka łuski włosowe, dzięki czemu sierść jest gotowa do suszenia i szczotkowania.



1.



**PRZYGOTUJ MIESZANKĘ**

2.



**NAŁÓŻ MIKSTURĘ NA CAŁĄ  
DŁUGOŚĆ SIERŚCI**

3.

Keep the mixture on coat for  
10-20 minutes

**POZOSTAW NA SIERŚCI NA 10-20 MINUT**

4.



**CIESZ SIĘ EFEKTAMI!**

**BEFORE**

**AFTER 6 PROCEDURES**

JAK BĘDZIE SIĘ  
CZUŁ PIES  
PO ZABIEGACH?

