

Lek. med. Krzysztof Blecha

Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza Sroki
ul. Stawowa 23, 34 – 300 Żywiec, kb@bonimed.pl

Nasiona czarnuszki siewnej nadzieją dla alergików

Słowa kluczowe: alergia, katar alergiczny, czarnuszka siewna

Streszczenie:

Katar alergiczny który pojawia się w okresie od wczesnej wiosny do pełni lata, dotyka zarówno dzieci, jak i dorosłych. Czy zioła mogą być skutecznym lekarstwem na dolegliwości związane z katarzem siennym?

Nasiona czarnuszki były stosowane w leczeniu starożytnego Egiptu i Grecji, m. in. przez Hipokratesa i Galena. Współczesna nauka prowadzi liczne badania nad tą starożytną rośliną. Istnieje wiele doniesień wykazujących działanie przeciwzapalne i antyalergiczne czarnuszki np. w katarze siennym.

Przeprowadzono kilka badań klinicznych tego surowca. Okazało się, że czarnuszka może z powodzeniem zastąpić leki przeciwalergiczne i dodatkowo nie powoduje działań niepożądanych.

Udowodniono to m.in. w badaniu naukowym porównującym skutki jej działania z typowym lekiem na katar sienny – cetyryzyną. Podobne wnioski wynikają z innych badań.

Obserwacje pacjentów w Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza, u których podawaliśmy preparat zawierający olej z nasion czarnuszki Alerbon, pokrywają się w pełni z zaprezentowanymi badaniami. Nasiona czarnuszki są przedmiotem prac badawczych w ośrodkach naukowych całego świata. Do tej pory wykazano, że działa przeciwzapalnie, przeciw pasożytniczo, przeciwbólowo, przeciwwirusowo i przeciwgrzybiczo. Pomocna jest ponadto w leczeniu i profilaktyce cukrzycy, choroby wrzodowej, refluksie żołądkowo – przełykowym. Naukowcy prestiżowego Uniwersytetu Thomasa Jeffersona zbadali, że działa ona przeciwnowotworowo w przypadku raka trzustki u zwierząt laboratoryjnych.

Stosowanie tego surowca zielarskiego może być bardzo korzystne, a nasiona czarnuszki mogą stać się ciekawą i bezpieczną alternatywą standardowego leczenia, zwłaszcza łżejszych przypadków alergii, astmy, a także innych rodzajów uczuleń.

Wstęp

Czarnuszka siewna zwana także egipską nosi łacińską nazwę *Nigella sativa*. Jest to roślina jednoroczna osiągająca od 20 do 40 cm, a jej kwiaty pojawiają się między czerwcem a wrześniem. Owoce zawierają dojrzewające we wrześniu trójgraniaste nasiona o czarnej barwie, o gorzkim smaku, przechodzącym w ostry, korzenny.

Nazwa *Nigella* utworzona została przypuszczalnie ze względu na barwę nasion, zwana jest także czarnuchą lub kminem czarnym. W stanie naturalnym czarnuszka siewna występuje na obszarach suchych, w subtropikalnych i umiarkowanych strefach Eurazji i północnej Afryki, gdzie jest również uprawiana.

Już w starożytnym Egipcie stosowano nasiona czarnuszki do leczenia. Jak bardzo ceniona była w starożytności niech świadczy fakt, że olej z nasion czarnuszki znaleziono w grobowcu Tutanchamona. Lekarze starożytnej Grecji używali czarnuszki w leczeniu bólu głowy, uczucia zatkanego nosa, czy bólu zęba. Z czarnuszką spotykamy się również w pracach ojców medycyny i farmacji Hipokratesa, Pliniusza, Galena, Avicenny, Dioskorydesa, w Polsce pisali o niej Marcin z Urzędowa, Syreniusz i ksiądz Kluk¹. W medycynie tradycyjnej na subkontynencie indyjskim do tej pory stosowana jest m.in. w leczeniu astmy.

Najważniejsze ciała czynne

Nasiona zawierają 30%–50% tłustego oleju, w którego skład w około 85% wchodzi nienasycone kwasy tłuszczowe, ponadto kwasy tł. nasycone, fosfolipidy, fitosterole. Olej tłusty obecny w nasionach zawiera 0,4–2,5% olejku eterycznego, w którego skład wchodzi m.in.: charakterystyczny tymochinon, tymohydrochinon, ditymochinon oraz prawdopodobnie polimer tymochinonu, opisany jako **nigellon**.

¹M.E Senderski, Prawie wszystko o ziołach. Poradnik. Podkowa Leśna 2004; 251-2.

Zawartość tymochinonu w olejku otrzymanym przez destylację z parą wodną kształtuje się w granicach 24–25%. W skład nasion czarnuszki wchodzi ponadto flawonoidy, alkaloidy i saponiny².

Działanie przeciwalergiczne nasion czarnuszki

Współczesna nauka prowadzi liczne badania nad tą starożytną rośliną. Istnieje wiele doniesień naukowych wykazujących działanie przeciwzapalne i antyalergiczne czarnuszki np. w **katarze siennym**. Wykonano kilka badań klinicznych tego surowca, np. „Porównanie skuteczności leków przeciwhistaminowych (cetyryzyny), a nasionami *Nigella sativa*, w leczeniu sezonowego alergicznego nieżytu nosa”. Badanie porównawcze stosowania cetyryzyny wykonano na Katedrze Farmakologii na Uniwersytecie Medycznym Jamshoro w Pakistanie oraz na Uniwersytecie w Karachi w Pakistanie. Badanie przeprowadzone było na 40 osobach chorych na sezonowy alergiczny nieżyt nosa. Pierwsza grupa otrzymywała cetyryzynę w dawce, 10 mg/dobę, a druga grupa 250 mg czarnuszki siewnej. Wyniki podawania obu substancji były takie same. Jednak grupa zażywająca cetyryzynę miała więcej negatywnych objawów np. senność.

Kolejne badanie przeprowadzono na dzieciach. Pierwsza grupa obejmowała 63 pacjentów w wieku 6–17 lat z alergicznym katarzem, objawami astmy oskrzelowej i egzemy atopowej. Otrzymywali oni olej z czarnuszki (3 x dz. po 1 kaps. 500 mg przez 8 tyg.). Druga grupa składała się z 49 pacjentów w wieku 6–15 lat z objawami kataru, astmy, egzemami, którzy otrzymywali olej 3 x dz. po 2 kaps. przez 6–8 tyg. Po okresie leczenia olejem **istotnie poprawiały się kliniczne objawy choroby (u 80% dzieci z I i II grupy badanej zmniejszył się katar sienny, złagodzeniu ulegały objawy astmy)**. Wynika z tego, iż optymalną dawką do spożycia wydaje się być dawka 3 x dziennie po 500 mg oleju.

Obserwacje pacjentów w naszym Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza, u których podawaliśmy preparat z nasion czarnuszki Alerbon, pokrywa się w pełni z zaprezentowanymi badaniami. Doszliśmy jednak do wniosku, że po wystąpieniu poprawy po kilku lub kilkunastu dniach przyjmowania preparatu zaleconą dawkę można zmniejszyć do 2 a następnie do 1 kapsułki dziennie.

Stosowanie tego surowca zielarskiego może być bardzo korzystne, a nasiona czarnuszki to ciekawa i bezpieczna alternatywa standardowego leczenia, zwłaszcza łżejszych przypadków alergii, astmy, a także innych rodzajów uczuleń. Do tej pory nie spotkaliśmy się z surowcem zielarskim o takim silnym przeciwalergicznym działaniu i skuteczności w katarze siennym, astmie i innych rodzajach alergii.

Działanie przeciwzapalne czarnuszki

Działanie przeciwzapalne oleju z *N. sativa* było porównywalne z aspiryną w dawce 100 mg/kg masy ciała. Badania na zwierzętach wykazały, że składniki oleju z czarnuszki, hamowały uwalnianie histaminy, czyli działały jak leki przeciwhistaminowe stosowane powszechnie w alergii. Olejek eteryczny hamował także kurczliwość mięśni tchawicy i jelit. Składnik oleju z nasion czarnuszki tymochinon podawany zwierzętom laboratoryjnym, łagodził reakcję zapalną w drogach oddechowych³.

Działanie przeciwpasożytnicze czarnuszki

Olej z czarnuszki, przyczynia się do eliminacji z organizmu tasiemców – tak wynika z badań przeprowadzonych na dzieciach. Ponadto nasiona czarnuszki pomocne są w zwalczaniu zakażenia owsikami⁴, gdyż niszczą zarówno dorosłe pasożyty jak też ich jaja - dowiedli tego tureccy uczeni w 2005 roku. Z kolei naukowcy egipscy w tym samym roku wykryli w badaniach na zwierzętach, że olej z czarnuszki działa silniej nawet od oleju z czosnku. Efekt ten wykazano w eksperymentach przeprowadzonych w wyjątkowo groźnym pasożycie jakim jest włosień kręty⁵.

² D. Mańkowska, W. Bylka, *Herba Polonica*, Vol. 55, No 1, 2009.

³ Ibidem.

⁴ Ayaz E, Yilmaz H, Ozbek H, Tas Z, Orunc O., The effect of *Nigella sativa* oil against *Aspiculuris tetraptera* and *Hymenolepis nana* in naturally infected mice, *Saudi Med J.* 2007 Nov;28(11):1654-7.

⁵ Abu El Ezz NM, Effect of *Nigella sativa* and *Allium cepa* oils on *Trichinella spiralis* in experimentally infected rats. *J Egypt Soc Parasitol.* 2005 Aug;35(2):511-23.

Działanie przeciwnowotworowe czarnuszki

Przedstawiciele prestiżowego Uniwersytetu Thomasa Jeffersona w USA, na konferencji amerykańskiego stowarzyszenia na rzecz walki z rakiem, przedstawili efekty swych badań nad wpływem czarnuszki siewnej na raka trzustki u myszy.

Stwierdzili oni w 67% przypadków guzów nowotworowych ich wyraźne zmniejszenie. Rak trzustki jest czwartą najczęstszą przyczyną śmierci na raka w Stanach Zjednoczonych (około 32.000 zgonów rocznie). Należy także dodać, że czarnuszka dodatkowo łagodzi stan zapalny trzustki⁶.

Istnieją doniesienia o pozytywnym efekcie stosowania czarnuszki siewnej w raku jelita u zwierząt laboratoryjnych. Mechanizm działania przeciwnowotworowego *N. sativa* polegać może na hamowaniu syntezy kwasów nukleinowych, wpływie na cykl komórkowy, hamowaniu angiogenezy, immunostymulacji a także na wywoływaniu obumierania (apoptozy) komórek nowotworowych oraz na działaniu przeciwutleniającym.

Badania wyciągu z *N. sativa*, a także tymochinonu i ditymochinonu wykazały ich cytotoksyczność przeciw licznym nowotworom: guzowi puchlinowemu Ehrlicha, chłoniakowi puchlinowemu Daltona, mięsakowi 180, gruczolakorakowi trzustki, mięsakowi macicy i komórkom białaczkowym. Komórki charakteryzujące się wielolekową opornością okazały się bardziej wrażliwe na tymochinon i ditymochinon, zawarte w oleju z czarnuszki niż na popularny leki przeciwnowotworowy etopozyd⁷.

Działanie przeciwcukrzycowe czarnuszki

Mechanizm działania przeciwcukrzycowego polega na obniżeniu stresu oksydacyjnego i utrzymaniu integralności komórek trzustkowych, korzystnym wpływie na regenerację i proliferację komórek β wysp Langerhansa, a także na usprawnianiu obwodowego metabolizmu glukozy i zwiększaniu sekrecji insuliny lub zmniejszeniu wchłaniania w jelitach glukozy⁸. Olej zawierający tymochinon powodował obniżenie poziomu glukozy i wzrost wydzielania insuliny.

W badaniach na zwierzętach stwierdzono, że olej z *N. sativa* wywoływał biochemiczną oraz morfologiczną poprawę w nerwach kulszowych uszkodzonych przez cukrzycę.

Pozwala to przypuszczać, że może mieć to zastosowanie w łagodzeniu neuropatii cukrzycowych⁹.

Działanie przeciwwrzodowe czarnuszki

Nasiona i olej zawierający tymochinon wykazywały działanie ochronne na błonę śluzową żołądka w uszkodzeniach wywołanych działaniem etanolu¹⁰. Z obserwacji Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza wynika, że stosowanie kapsułek zawierających olej z czarnuszki (Alerbon), przynosi ulgę także w objawach refluksu żołądkowo-przełykowego.

Działanie antyoksydacyjne

Olej z czarnuszki i jego składniki oraz ekstrakt z *N. sativa* wykazywały działanie antyoksydacyjne. Z tego prawdopodobnie wynika protekcyjny wpływ tego surowca na komórki wątrobowe i mięszu nerki oraz ochrona tych narządów przed toksynami.

Działanie przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze

Olejek eteryczny hamowały wzrost patogennych bakterii, szczególnie Gram-dodatnich¹¹.

Olejek hamował też wzrost 37 drobnoustrojów pasożytujących w jelitach, głównie z rodzaju *Shigella*, natomiast tymochinon działał silnie przeciwgrzybiczo¹².

Olej podany myszom zainfekowanym cytomegalowirusem mysim hamował replikację wirusa w śledzionie i wątrobie. Obserwowano wzrost poziomu γ -interferonu, limfocytów pomocniczych T oraz liczby makrofagów. Po 10 dniach leczenia obecność wirusa była niewykrywalna w śledzionie i wątrobie,

⁶ K. Błęcha, I. Wawer, Profilaktyka zdrowotna i fitoterapia, Bonimed 2011, s. 298.

⁷ D. Mańkowska, W. Bylka, Herba Polonica, Vol. 55, No 1, 2009.

⁸ Mansi KMS. Effects of Oral Administration of Water Extract of *Nigella sativa* on Serum Concentrations of Insulin and Testosterone in Alloxan - induced Diabetic Rats. *Pakistan J BiolSci* 2005; 8(8):1152-6.

⁹ D. Mańkowska, W. Bylka, Herba Polonica, Vol. 55, No 1, 2009.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Salem ML. Immunomodulatory and therapeutic properties of the *Nigella sativa* L. seed. *International Immunopharmacology* 2005; 5(13-14):1749-70.

¹² Khan MA. Chemical composition and medicinal properties of *Nigella sativa* L. *Inflammopharmacology* 1999; 7(1):15-35.

co odróżniało tę grupę od grupy kontrolnej z trwającą infekcją. Co prorokuje jej skuteczność w infekcjach wirusowych, także innego pochodzenia^{13,14}. Różne prozdrowotne efekty stosowania nasion czarnuszki skłoniły badaczy do przeprowadzenia obserwacji także u zdrowych ludzi.

W celu określenia efektów działania nasion i oleju z nasion *N. sativa* wykonano dwa badania krzyżowe na grupie kobiet, wolontariuszek w wieku około 22 lat.

W rezultacie stwierdzono, że rozdrobnione nasiona, a także olej powodują istotne obniżenie poziomów glukozy, prolaktyny, triglicerydów i cholesterolu; natomiast rozdrobnione nasiona powodują wzrost krwinek białych i poziomu hemoglobiny, a olej istotny wzrost poziomu hemoglobiny¹⁵.

Bezpieczeństwo stosowania

Badaniom nad ostrą i przewlekłą toksycznością poddano olej tłusty z nasion *N. sativa*, który jest najczęściej stosowany w lecznictwie. Ostrą toksyczność badano na myszach. Wysokie wartości LD₅₀=28,8 ml/kg po jednorazowym podaniu doustnym i LD₅₀=2,06 ml/kg po podaniu dootrzewnowym, wskazują na niską toksyczność oleju. Przewlekłą toksyczność była badana na szczurach, którym podawano doustnie 2 ml/kg dziennie przez 12 tygodni. Nie obserwowano zmian w poziomie enzymów wątrobowych: ALAT i AspAT i GGT oraz zmian w sercu, wątrobie, nerkach, trzustce (ocena histopatologiczna)¹⁶.

Inne wyniki uzyskiwano przy podawaniu wyciągów wodnych: poziom ALAT i GGT w surowicy wzrastał, ale AspAT i ALP nie zmieniały się; nie obserwowano też zmian histopatologicznych¹⁷. Niska toksyczność oleju z czarnuszki, na którą wskazuje wysoka wartość LD₅₀, stabilność enzymów wątrobowych i integralność tkanek wskazują na duży margines bezpieczeństwa dawek terapeutycznych¹⁸. W dawce 40 mg/kg olej był dobrze tolerowany przez dorosłych i dzieci.

W wyższych dawkach u dzieci wystąpiły dolegliwości żołądkowo-jelitowe, które można złagodzić, podając kapsułki po jedzeniu.

Wnioski

O tym, że jest to bezpieczny surowiec zielarski, świadczy to, że jest spożywany jako przyprawa od kilku tysięcy lat. Z badań wynika, że olej może być doskonałą alternatywą dla leków syntetycznych w leczeniu alergii, zwłaszcza kataru siennego, astmy alergii pokarmowych, a także skórnych objawów alergii.

Informacje zawarte w artykule świadczą o tym, że *Nigella sativa* może być skutecznym lekiem w chorobach nowotworowych, chorobach przewodu pokarmowego, w infekcjach bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych, a nawet w przypadku pasożytów jelitowych, ale wymaga to dalszych badań. Należy pamiętać, że przedstawione informacje o właściwościach czarnuszki nie mogą być podstawą do rezygnacji z przepisanych przez lekarzy leków i zastąpienia ich kapsułkami zawierającymi olej z czarnuszki. Takie działania należy pozostawić do indywidualnej decyzji lekarskiej.

Literatura:

1. M.E Senderski, Prawie wszystko o ziołach. Poradnik. Podkowa Leśna 2004; 251-2.
2. K. Błęcha, I. Wawer, Profilaktyka zdrowotna i fitoterapia, Bonimed 2011, s. 298.
3. D. Mańkowska, W. Bylka, Herba Polonica, Vol. 55, No 1, 2009.
4. MunawarAlam Ansari, Shahida P. Ahmed, NurAlam Ansari, : Cetirizine and Nigella Sativa:

¹³ Salem ML. Immunomodulatory and therapeutic properties of the *Nigella sativa* L. seed. International Immunopharmacology 2005; 5(13-14):1749-70,

¹⁴ Khan MTH, Ather A. Lead Molecules from natural products: discovery and new trends. Advances in Phytomedicine II. Elsevier Science&Technology 2006.

¹⁵ Ibraheim ZZ. Effect of *Nigella sativa* seeds and total oil on some blood parameters in female volunteers. Saudi Pharmac J 2002; 10:54-9

¹⁶ Zaoui A, Cherrah Y, Mahassini N, Alaoui K, Amarouch H, Hassar M. Acute and chronic toxicity of *nigella sativa* fixed oil. Phytomedicine 2002; 9:69-74.

¹⁷ Tennekoon KH, Jeevathayaparan S, Kurukulasooriya AP, Karunanayake EH. Possible hepatotoxicity of *Nigella sativa* seeds and *Dregea volubilis* leaves. J Ethnopharmacol 1991; 31(3):283-9.

¹⁸ Zaoui A, Cherrah Y, Mahassini N, Alaoui K, Amarouch H, Hassar M. Acute and chronic toxicity of *nigella sativa* fixed oil. Phytomedicine 2002; 9:69-74

5. Comparison of Conventional and Herbal Option for Treatment of Seasonal Allergic Rhinitis, Pakistan Journal of Medicine, Obj. 46, No. 3, 2007 46, Nr 3, 2007.
6. Mansi KMS. Effects of Oral Administration of Water Extract of *Nigella sativa* on Serum Concentrations of
7. Insulin and Testosterone in Alloxan - induced Diabetic Rats. Pakistan J BiolSci 2005; 8(8):1152-6.
8. Salem ML. Immunomodulatory and therapeutic properties of the *Nigella sativa* L. seed. International
9. Immunopharmacology 2005; 5(13-14):1749-70.
10. Khan MA. Chemical composition and medicinal properties of *Nigella sativa* L. Inflammopharmacology 1999; 7(1):15-35.
11. Khan MTH, Ather A. Lead Molecules from natural products: discovery and new trends. Advances in Phytomedicine II. Elsevier Science&Technology 2006.
12. Ibraheim ZZ. Effect of *Nigella sativa* seeds and total oil on some blood parameters in female volunteers.
13. Saudi Pharmac J 2002; 10:54-9
14. Zaoui A, Cherrah Y, Mahassini N, Alaoui K, Amarouch H, Hassar M. Acute and chronic toxicity of *nigella sativa* fixed oil. Phytomedicine 2002; 9:69-74.
15. Tennekoon KH, Jeevathayaparan S, Kurukulasooriya AP, Karunanayake EH. Possible hepatotoxicity of
16. *Nigella sativa* seeds and *Dregea volubilis* leaves. J Ethnopharmacol 1991; 31(3):283-9.
17. Ayaz E, Yilmaz H, Ozbek H, Tas Z, Orunc O., The effect of *Nigella sativa* oil against *Aspiculuris tetraptera* and *Hymenolepis nana* in naturally infected mice, Saudi Med J. 2007 Nov;28(11):1654-7.
18. Abu El Ezz NM, Effect of *Nigella sativa* and *Allium cepa* oils on *Trichinella spiralis* in experimentally infected rats. J Egypt Soc Parasitol. 2005 Aug;35(2):511-23.

NIGELLA SATIVA SEEDS HOPE FOR ALLERGY SUFFERERS

Keywords: allergy, allergic rhinitis, black cumin seeds (*Nigella sativa* seeds).

Summary

Allergic rhinitis occurs during the period from early spring to summer and can affect children and adults. Can herbs be an effective remedy for the symptoms of Allergic rhinitis? Black cumin seeds have been used in medicine of ancient Egypt and Greece inter alia by Hippocrates and Galen.

Modern science has led numerous studies on this ancient plant. There are many reports which showing anti-inflammatory and anti-allergic for example in Allergic rhinitis. There have been few studies of this plant. It turned out that the black cumin can replace antiallergics and additionally does not cause side effects. This has been proven in a scientific study comparing the effects of its actions with typical remedy for Allergic rhinitis - cetirizine. Similar conclusions are derived from other studies.

Observations of patients at the Father Gregory Herbal Center, who stated at the preparation of black cumin seeds Alerbon, fully coincides with the presented research. Black cumin seed oil is the subject of research at research centers around the world. So far have shown that this oil has anti-inflammatory, against parasitic, analgesic, antiviral and antifungal effects. Is also helpful in the treatment and prophylaxis of diabetes, peptic ulcer disease, gastroesophageal reflux. Reports of black cumin oil also flows from the U.S.A. Scientists from prestigious Thomas Jefferson University have studied that it works anti-cancer pancreatic in case pancreatic cancer in laboratory animals.

The use of herbal raw material can be very beneficial, and black cumin seeds can become an interesting and safe alternative to the standard treatment, especially the lighter cases of allergies, asthma, and other allergies.