Ashwagandha

Ashwagandha (*Withania somnifera*) to roślina nieznana w Polsce, choć należąca do tej samej rodziny psiankowatych, co „nasze” ziemniaki, papryka, bakłażan i pomidory. Ma postać niewielkiego krzewu, o lekko wydłużonych, matowych liściach, którego kwiaty przybierają kształt dzwonków i rozwijają się w pomarańczowo-czerwone, okrągłe owoce. Tradycyjna nazwa ashwagandhy wywodzi się z sanskrytu i stanowi połączenie słów „ashwa” – koń i „gandha” – zapach, co w wolnym tłumaczeniu oznacza zapach konia, a związane jest z charakterystyczną wonią, jaką roztaczają korzenie tej rośliny. Inne nazwy ashwagandhy to: witania ospała, śpioszyn lekarski, żeń-szeń indyjski i wiśnia zimowa.

Ashwagandha rośnie w suchych rejonach klimatu tropikalnego i subtropikalnego – na Wyspach Kanaryjskich, w Południowej Afryce, na Sri Lance, w Chinach i Indiach, gdzie od wieków jest dołączana do składu ajurwedyjskich mieszanek ziołowych. Głównym surowcem zielarskim wykorzystywanym w suplementach diety jest korzeń witanii, choć medycyna naturalna korzysta ze wszystkich części rośliny: liści, kwiatów, ziaren i owoców.

Skład chemiczny ashwagandhy

Każda z części rośliny zawiera wiele związków chemicznych wykazujących aktywne działanie na organizm człowieka:

- witanolidy – witania zawiera ich ponad 40 rodzajów; związki te charakteryzuje możliwość modulowania intensywności stanów zapalnych,
- alkaloidy – jedne z głównych substancji czynnych syntetyzowanych przez rośliny; w ashwagandzie wykryto ich ok. 12 rodzajów,
- sitoinozydy – obecne głównie w korzeniu ashwagandhy; wykazują działanie antyoksydacyjnie i przeciwstresowe,
- flawonoidy – substancje pełniące w roślinach rolę barwników i regulatorów procesów fizjologicznych; te obecne w ashwagandzie w badaniach laboratoryjnych wykazują działanie ograniczające wzrost patogennych mikroorganizmów.

Sposoby pozyskiwania surowca do suplementów

Istnieje wiele metod farmakologicznego przygotowywania surowca. Najczęściej spotykaną – występującą zazwyczaj w tradycyjnych recepturach ajurwedy – jest suszenie i mielenie

korzenia w drobny proszek. Do przygotowywania suplementów diety wykorzystywane są ekstrakty o różnym stężeniu, bazujące na wodnych lub organicznych rozpuszczalnikach[2].

Ashwagandha jako adaptogen

Ashwagandha jest zaliczana do grupy roślin nazywanych adaptogenami, czyli takich, które zawierają substancje chemiczne zdolne do stabilizacji procesów fizjologicznych i utrzymania homeostazy (równowagi) organizmu. Stosowanie adaptogenów ma wzmacniać naszą odporność na stres oraz wspomagać w przystosowywaniu się do zmiennych warunków środowiska zewnętrznego. Według kryteriów badawczych, aby substancja mogła zostać nazwana adaptogenem, powinna spełnić kilka warunków[3]:

- mieć naturalne pochodzenie
- być nieszkodliwa
- powodować minimalne zmiany w psychicznych funkcjach organizmu
- mieć niespecyficznie działanie
- wykazywać właściwości normalizujące na organizm

Możliwe korzyści z zastosowania wyciągu z ashwagandhy

Stosowanie ashwagandhy pomaga w zachowaniu dobrego samopoczucia psychicznego i fizycznego, wywiera korzystny wpływ na serce i układ sercowo-naczyniowy, wykazuje właściwości antyoksydacyjne.

- **Lepsze samopoczucie psychiczne**

Jedną z właściwości, którą przypisuje się produktom z ashwagandhy jest ich działanie antystresowe, uspokajające i przeciwlękowe. W badaniach udowodniono bowiem, że stosowanie żeń-szenia indyjskiego obniża w mózgu poziom tribuliny – białka będącego klinicznym wskaźnikiem lęku.

Badania kliniczne (ślepa próba z placebo), przeprowadzone na pacjentach uskarżających się na zwiększony stres, wykazały, że podawanie przez 60 dni wysoko stężonego ekstraktu z korzenia ashwagandhy prowadziło do obniżenia poziomu kortyzolu (tzw. hormonu stresu) w osoczu krwi. Jego zmniejszone oddziaływanie na organizm zostało pośrednio potwierdzone przeprowadzanymi w tym czasie kwestionariuszami, które określają natężenie i odczuwanie stresu. Oceniany stopień zadowolenia pacjentów z życia ulegał widocznej poprawie[4].

- **Układ nerwowy**

Żeń-szeń indyjski ma właściwości chroniące komórki układu nerwowego przed szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi (toksyny, trucizny) i wewnętrznymi (wolne rodniki). Dowiedziono, że ekstrakt z liści ashwagandhy chroni neurony i komórki glejowe (drugi obok neuronów składnik tkanki nerwowej) przed zmianami spowodowanymi toksycznym działaniem skopolaminy powodującej otępienie, paraliż mięśni oka, arytmię, czy zaburzenia oddechowe. Składniki ashwagandhy – w badaniu na modelu laboratoryjnym – wykazywały wpływ na aktywność antyoksydacyjną w korze mózgu. Powodowały, powiązany z dawką, wzrost poziomów naturalnie wytwarzanych przez organizm substancji przeciwutleniających: dysmutazy ponadtlenkowej, katalazy i peroksydazy glutationowej.

Poszczególne składniki chemiczne korzenia ashwagandhy zostały przebadane w warunkach in vitro na linii ludzkich komórek nerwowych. Okazało się, że w obserwacji „na szkle" były w stanie przyczynić się do wzrostu neurytów (inaczej: aksonów, czyli elementów neuronu odpowiedzialnych za przekazywanie informacji z ciała komórki do kolejnych neuronów), co może sugerować, iż w organizmie człowieka składniki te zadziałają podobnie, mając wpływ na lepszą komunikację między komórkami nerwowymi. Stąd domniemanie, że zażywanie suplementu z ashwagandhą w składzie może poprawiać kondycję umysłową[1].

Co warte uwagi: badania na modelach laboratoryjnych dowiodły, że ekstrakt z ashwagandhy wspomagał naprawę uszkodzeń obserwowanych w mózgach osób cierpiących na chorobę Alzheimera, co stawia ten składnik w kolejce do badań zarówno jako środek przeciwko tej chorobie, jak i demencji starczej[5].

- **Wydolność fizyczna**

Ashwagandha stała się ostatnio bardzo popularnym suplementem diety wśród sportowców, szczególnie tych uprawiających sporty siłowe. Stoi za tym jej działanie adaptogenne, które wpływa na zwiększenie tolerancji organizmu na wysiłek i wytrzymałości na zmęczenie. Ciekawostką jest fakt, że w ajurwedzie witania od wieków stosowana jest na wzmocnienie „bala", co w sanskrycie tłumaczone jest jako „siła". Jedne z pierwszych badań klinicznych, dotyczących wpływu substancji zawartych w ekstrakcie z ashwagandhy na wydolność fizyczną, zostały przeprowadzone właśnie wśród osób systematycznie ćwiczących na siłowni[6]. Podwójnie ślepa próba przeprowadzona z użyciem placebo wykazała istotny statystycznie wzrost siły mięśni, przyrost masy mięśniowej (zwiększenie obwodu bicepsów i klatki piersiowej), wzrost poziomu testosteronu w surowicy krwi (hormonu, który – między innymi – stymuluje rozrost mięśni) oraz zmniejszenie stężenia kinazy kreatynowej w osoczu krwi, co w praktyce oznacza szybszą regenerację mięśni po wysiłku.

- **Poziom cukru we krwi**

Z obserwacji wynika, iż ajurwedyjskie mieszanki ziołowe, w których głównym składnikiem jest ashwagandha, charakteryzują się działaniem obniżającym poziom cukru. Stało się to impulsem do przeprowadzenia badań nad przeciwcukrzycowymi właściwościami tej rośliny. Wykazały one, że podawanie sproszkowanego korzenia przez 30 dni zmniejszyło o 12% poziom glukozy we krwi. Jest to wynik podobny do tego, który uzyskali pacjenci w grupie kontrolnej, a stosujący doustnie glibenklamid – lek stymulujący wydzielanie insuliny przez trzustkę, stosowany w cukrzycy typu 2. Wyniki te wskazują, że Withania somnifera zawiera efektywny regulator poziomów glukozy we krwi i przez to może być pomocna w ich kontrolowaniu w przebiegu cukrzycy[7]. Inne badania na modelu laboratoryjnym, z cukrzycą doświadczalną indukowaną alloxanem (substancja niszcząca komórki beta wysp trzustkowych) wykazały, że ekstrakt z liści i korzeni tej rośliny znacząco normalizuje poziom glukozy obecnej w moczu oraz tkankowego glikogenu[1].

Ashwagandha w tradycji

Ashwagandha od stuleci wykorzystywana jest przez tradycyjną medycynę wschodu: ajurwedę, siddhę i unani. Przykładowo: w ajurwedzie ashwagandhę możemy spotkać w ponad 200 recepturach. Między innymi w mieszankach: Ashwagandha churna używanej podczas terapii chorób stresopochodnych, m.in. zapalenia stawów, nadciśnienia tętniczego, Saraswati churna – która stosowana jest w przypadku schorzeń neurologicznych, czy Ashwagandha lehyam wykorzystywanej głównie w celu odmłodzenia, dodania energii i wspomagania sprawności seksualnej mężczyzn[2].

Na potrzeby medycyny naturalnej wykorzystywane są wszystkie części ashwagandhy: korzenie, liście, kwiaty, ziarna i owoce. W przypadku korzeni najbardziej pożądane są te młode (następnie podlegające procesowi suszenia), bo z czasem maleje w nich zawartość składników aktywnych, a po 2 latach roślina całkowicie traci swoje lecznicze właściwości. Liście – gorzkie w smaku – znajdują zastosowanie w przypadku gorączki, bolesnych obrzęków. Kwiaty wykazują właściwości ściągające, oczyszczające, diuretyczne (moczopędne), są także uważane za afrodyzjak. Ziarna uznaje się za surowiec działający przeciwpasożytniczo, zwiększający liczbę plemników, a także wykorzystuje się go do usuwania białych plamek z rogówki. Z kolei wyciąg z owoców działa na różnego rodzaju guzy, czyraki, wrzody skóry oraz skrofulozę (gruźlica węzłów chłonnych).

Bezpieczeństwo stosowania

- Ashwagandha i wytwarzane z niej produkty w większości badań wykazują pozytywny

profil bezpieczeństwa[6]. Mimo najprawdopodobniej niewielkiej szkodliwości jej składników, należy zachować dużą ostrożność, szczególnie podczas przyjmowania wysokich porcji i ekstraktów o wysokim stężeniu.
- **W czasie stosowania ashwagandhy nie należy spożywać alkoholu.**

Optymalna suplementacja ashwagandhą

- Zaleca się stosowanie produktów wysokiej jakości, w standaryzowanej formie (z określonymi zawartościami składników aktywnych), umieszczonych w opakowaniach ze szkła farmaceutycznego, które chroni delikatne składniki ashwagandhy przed działaniem czynników zewnętrznych. Najwyższej jakości preparaty w butelkach z ciemnego szkła farmaceutycznego są standaryzowane, hipoalergiczne i nie zawierają żadnych sztucznych dodatków konserwujących, barwiących, czy smakowych. Preparaty zawierające ashwagandhę najlepiej nabywać w aptece, farmaceuta z pewnością doradzi, co do rodzaju preparatu, możliwości zastosowania i sposobu spożywania.
- Typowa porcja suplementacyjna ekstraktu z korzenia ashwagandhy wynosi 300 mg dziennie.

Piśmiennictwo:

Bibliografia:

1. Dar N.J. et al.: Pharmacologic overview of Withania somnifera, the Indian Ginseng. Cellular and Molecular Life Sciences. 2015; 72: 4445–4460.
2. Palliyaguru D.L., Singh S.V., Kensler T.W.: Withania somnifera: From prevention to treatment of cancer. Molecular Nutrition & Food Research. 2016; 60, 1342–1353.
3. Panossian A., Wikman G.: Evidence-based efficacy of adaptogens in fatigue, and molecular mechanisms related to their stress-protective activity. Current Clinical Pharmacology. Sep. 2009; 4 (3): 198–219.
4. Chandrasekhar K., Kapoor J., Anishetty S.: A prospective, randomized double-blind, placebo-controlled study of safety and efficacy of a high-concentration full-spectrum extract of Ashwagandha root in reducing stress and anxiety in adults. Indian Journal of Psychological Medicine. Jul. 2012; 34 (3): 255–262.
5. Kuboyama T., Tohda C., Komatsu K.: Effects of Ashwagandha (Roots of Withania somnifera) on Neurodegenerative Diseases. Biological and Pharmaceutical Bulletin. 2014; Vol. 37, No. 6, 37 (6): 892–897.
6. Wnakede S. et al.: Examining the effect of Withania somnifera supplementation on muscle strength and recovery: a randomized controlled trial. Journal of the

International Society of Sports Nutrition. 2015; 12: 43.
7. Andallu B., Radhika B.: Hypoglycemic, diuretic and hypocholesterolemic effect of Winter cherry (Withania somnifera, Dunal) root. Indian Journal of Experimental Biology. June 2000; Vol. 38: 607–609.