

Afrodyzjaki roślinne

Plant aphrodisiacs

Irena Matławska

Wyższa Szkoła Edukacji i Terapii im. prof. Kazimiery Milanowskiej w Poznaniu, ul. Grabowa 22, 61-473 Poznań, e-mail: irenamatlawska@poczta.onet.pl

Słowa kluczowe: afrodyzjaki roślinne, zaburzenia hormonalne, płodność, potencja
Key words: plant aphrodisiacs, hormonal disorders, fertility, potency

Streszczenie

Opisano wybrane gatunki roślin o właściwościach afrodyzyjnych, regulujące zaburzenia hormonalne, płodności oraz potencji, wykazujące ponadto wszechstronne prozdrowotne działanie na organizm człowieka. Należą do nich: korzeń żeń-szenia, korzeń maki, ziele i owoc buzdyganka, ziele owsa, korzeń sumy, nasienie kozieradki, liść miłorzębu, liście i ziele świętego Damiana, kora i korzeń Muira-puama, korzeń kolcorośli, ziele męczennicy, łodygi *Fadogia agrestis*, korzenie kuklika chilijskiego, nasiona babci, ziele gojnika, korzeń witanii, liście epimedium wielkokwiatowego, owoce kolcowoju, kora eukomii, kłącza *Cynomorium songaricum* oraz owoc selernicy.

Summary

Selected plant species with aphrodisiac properties were described, regulating hormonal disorders, fertility and potency, also showing a comprehensive health-promoting effect on the human body. These include: ginseng root, maca root, *Tribulus terrestris* herb and fruit, oat herb, suma root, fenugreek seed, ginkgo leaf, St. Damian's leaf and herb, *Muira-puama* root and bark, sarsaparilla root, passionflower herb, *Fadogia agrestis* stem, *Geum quellyon* root, *Psoralea corylifolia* seed, ironwort herb, *ashwagandha* root, *Epimedium* (Horny goat weed) leaf, *Lycium barbarum* berry, Eucommia bark, *Cynomorium songaricum* root and *Cnidium monnieri* fruit.

Wprowadzenie

Afrodyzjaki są to substancje pochodzenia roślinnego, rzadziej zwierzęcego lub mineralnego, zwiększające pragnienie seksualne (libido), skuteczność erekcji (potencję) i przyjemność seksualną. Ich nazwa wywodzi się od Afrodyty, greckiej bogini miłości.

Afrodyzjaków poszukują zarówno kobiety z zaburzeniami pożądania, pobudliwości, trudnościami w osiągnięciu orgazmu, jak i mężczyźni z zaburzeniami pożądania, erekcji, wytrysku, a także osoby szukające nowych wrażeń seksualnych oraz pragnące sprostać oczekiwaniom partnera.

Psychogenne przyczyny zaburzeń seksualnych są częstsze u młodszych mężczyzn, wynikają one z lęków, zahamowań, napięć sytuacyjnych, niepewności siebie w roli partnera; organiczne mogą być wywołane urazami, chorobami (nowotwory, cukrzyca, depresje), a także niedoborami hormonalnymi, miażdżycą, uzależnieniami i jako efekty uboczne stosowanych leków (przeciwwrzodowe, obniżające ciśnienie, przeciwdepresyjne).

Afrodyzyjne właściwości przypisuje się często produktom roślinnym, przypominającym kształtem narządy płciowe, jak korzeń żeń-szenia, mandragory, chrzanu czy szparagi. Uważa się też, że korzystne jest spożywanie narządu płciowego zwierzęcia (jądra baranie, członki byków), bo dostarcza jego siły, za afrodyzjaki uważa się też ikrę i jaja przepiórcze. Ważne jest oddziaływanie na zmysły: wzrok, słuch, węch, dotyk.

Afrodyzjaki roślinne działają wielokierunkowo na organizm. Poprzez wpływ na stężenie neuroprzekaźników w ośrodkowym układzie nerwowym (OUN) i poziom hormonów płciowych, zwiększają pragnienie seksualne. Te, które wpływają na poziom testosteronu są specyficzne dla mężczyzn. Liczne wyciągi roślinne zwiększają syntezę tlenku azotu (NO), który jest czynnikiem rozszerzającym naczynia krwionośne, co usprawnia dopływ krwi do narządów płciowych i ułatwia erekcję. Rośliny działają też ogólnie wzmacniająco, przeciw stresowo (adaptogennie), wywierają wpływ pobudzający lub uspokajający na OUN, zmniejszając napięcia nerwowe. Dieta bogata w owoce, warzywa, dostarcza szeregu witamin (C, A, E), minerałów: selenu (kofaktor enzymów antyoksydacyjnych), cynku (inhibitor 5- α -reduktazy, aromatazy). Do przypraw afrodyzyjnych zalicza się: kłącze imbiru, korzeń lubczyka, korę cynamonowca, owoce wanilii, korzennika (ziele angielskie), pieprzu czarnego, anyżu, kolen-dry, kardamonu, nasienie muszkatowca, pączki kwiatowe goździkowca, liść rozmarynu, ziele bazylii, owoc pieprzowca (chili), czosnek, asafetyda, kapary i wiele innych. Potwierdzono w badaniach na myszach aktywność afrodyzyjną 50% etanolowych wyciągów z gałki muszkatowej (500 mg/kg m.c.) w zakresie częstości pokrywania samicy oraz liczby samic, z którymi kopulował samiec i była ona porównywalna z cytrynianem sildenafilu (Viagra), stosowanym w ilości 5 mg/kg, słabiej działał wyciąg z pączków goździkowca [1].

Przyjemność seksualną można wzmocnić poprzez drażnienie śluzówki narządów płciowych, co zwiększa ich wrażliwość (kremy zawierające olejki

Afrodyzjaki roślinne

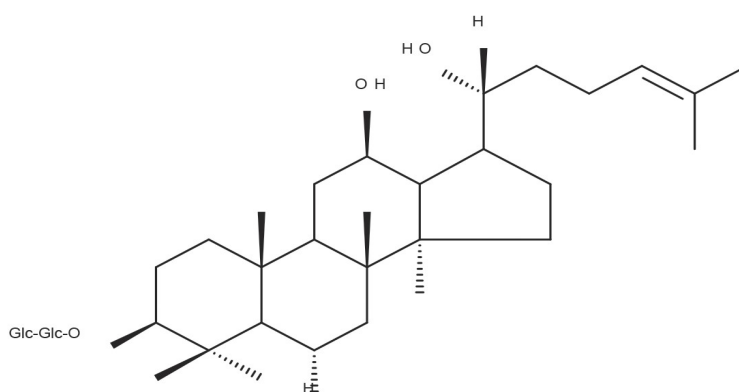
eteryczne, kapsaicynę lub wyciąg z papryki). Należy podkreślić, że szereg wyciągów roślinnych wywiera korzystne działanie w różnych dysfunkcjach układu rozrodczego u kobiet i mężczyzn [2].

W związku ze wzrastającym zainteresowaniem roślinami określanymi jako afrodyzjaki wykazującymi wszechstronne działanie na organizm człowieka, również w zakresie zaburzeń hormonalnych, płodności i potencji, które to zainteresowanie odzwierciedlają coraz liczniejsze prace naukowe, istotne było dokonanie przeglądu najnowszych doniesień naukowych, co stanowi cel artykułu.

Wybrane rośliny afrodyzyjne stosowane w różnych systemach medycznych

Korzeń żeń-szenia (*Panax ginseng*) – zwiększa syntezę NO, ma właściwości wzmacniające, adaptogenne. Stosowany jest w wyczerpaniu fizycznym i psychicznym, w zaburzeniach seksualnych zwiększa libido i potencję, a także ilość spermy i ruchliwość plemników, wpływając na płodność [3].

Wyniki badań na samcach szczurów wskazują, że korzeń żeń-szenia, dzięki obecności ginsenozydu Rg3 (Rysunek 1) może powodować zwiększenie aktywności seksualnej bez działań ubocznych (owrzodzenie żołądka). Efektywność afrodyzjakalna ekstraktu jest poparciem dla jego tradycyjnego stosowania w zaburzeniach seksualnych. Rg3 może wywoływać działanie poprzez stymulację hormonalną i/lub stymulację układu nerwowego [4].



Rysunek 1. Wzór ginsenozydu Rg3
Figure 1. The Rg3 ginsenoside formula

Korzeń maki (*Lepidium meyenii*) (Rysunek 2) – ma właściwości energizujące, zwiększa odporność na stres, poprawia funkcje umysłowe i fizyczne, wpływa na poziom hormonów płciowych, zwiększa pragnienie seksualne u kobiet i mężczyzn, ułatwia erekcję, produkcję plemników, korzystnie działa w bezpłodności u mężczyzn oraz w zaburzeniach miesiączkowania i dolegliwościach towarzyszących okresowi menopauzy [5].



Zdjęcie 1. Korzeń maki [<https://www.herbatkowo.com.pl/product-pol-1750-Bio-Maca-korzen-mielony.html>]

Foto 1. *Lepidium meyenii* root [<https://www.herbatkowo.com.pl/product-pol-1750-Bio-Maca-korzen-mielony.html>]

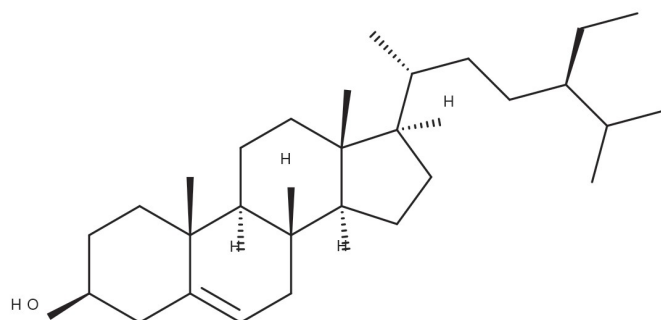
Ziele, owoc buzdyganka (*Tribulus terrestris*) – zawiera protodioscynę, która w organizmie przekształca się w związki podobne do dehydroepiandrosteronu (DHEA), a następnie do testosteronu. U mężczyzn surowiec zwiększa poziom testosteronu i hormonu luteinizującego (LH), u kobiet zwiększa poziom hormonu folikulotropowego (FSH), LH i estradiolu. Zalecany w oziębłości płciowej, dysfunkcji erekcji, niepłodności (zwiększa liczbę i ruchliwość plemników, ułatwia dojrzewanie jajeczek w owulacji), a także w dolegliwościach towarzyszących klimakterium, w zaburzeniach miesiączkowania oraz dla kulturystów i w sportach siłowych [6]. U kobiet w okresie menopauzy obserwowano poprawę badanych parametrów, związanych z życiem seksualnym [7].

Ziele owsa (*Avena sativa*) – zwiększa poziom testosteronu, pobudza centra erotyczne w mózgu, intensyfikuje doznania seksualne. Polecane tradycyjnie dla kobiet i mężczyzn. Wzmacnia system nerwowy (dysfunkcje układu płciowego na tle nerwowym) [8]. Uczestnicy badania (grupa 20 kobiet i 20 mężczyzn

Afrodyzjaki roślinne

w wieku 22–64 lat) stosujący wyciąg z ziela przez 6 tygodni (kapsułki z 300 mg wyciągu, 3 razy dziennie) deklarowali zwiększenie doznań seksualnych [9].

Korzeń sumy (*Pfaffia paniculata*) – zawiera β -sitosterol (Rysunek 2), stigmasterol. Obniża poziom cholesterolu, zwiększa wytwarzanie 17- β -estradiolu, progesteronu i testosteronu we krwi. Stosowany w oziębłości płciowej, w zaburzeniach potencji, w niedoborach hormonalnych (nieregularne miesiączki, dolegliwości okresu menopauzy) [10].



Rysunek 2. Wzór β -sitosterolu
Figur 2. The structure of β -sitosterol

Nasienie kozieradki (*Trigonella foenum-graecum*) – dzięki zawartości saponin steroidowych, korzystnie działa na mężczyzn z obniżonym libido. Zwiększa poziom hormonu luteinizującego (LH) i wrażliwość jądra na LH, zwiększa syntezę lub obniża katabolizm testosteronu. Reguluje poziom cholesterolu poprzez zwiększone wydalanie kwasów żółciowych i hamowanie biosyntezy cholesterolu wątrobowego przez kwasy tłuszczowe, wytwarzane przez fermentację bakteryjną rozpuszczalnego błonnika w dolnych częściach jelita grubego. Ma właściwości anaboliczne (zwiększa masę mięśniową), prawdopodobnie dzięki zwiększonemu uwalnianiu testosteronu z globuliny wiążącej hormony płciowe (SHBG). U samców szczurów wyciąg z nasion kozieradki zwiększał libido i potencję [11].

Ekstrakt z nasion *Trigonella foenum-graecum* i *Lespedeza cuneata* (TFGL), przyjmowany w ilości 200 mg 2 razy dziennie przez 8 tygodni, okazał się skuteczny w leczeniu zespołu niedoboru testosteronu. Obserwowano też poprawę w zakresie poziomu całkowitego cholesterolu, HDL-, LDL-cholesterolu i triglicerydów [12].

Liść miłorzębu (*Ginkgo biloba*) – wyciąg usprawnia krążenie obwodowe, przeciwdziała agregacji płytek krwi, zwiększa przepływ krwi w narządach

płciowych, poprawia funkcje seksualne: zaburzenia popędu płciowego, erekcji, orgazmu, rozluźnia mięśnie gładkie naczyń krwionośnych, też w obrębie ciał jamistych. Zalecany jest w zaburzeniach seksualnych po lekach antydepresyjnych (łagodzi negatywny wpływ inhibitorów zwrotnego wychwytu serotoniny poprzez zwiększenie dostępności NO), pomocniczo – w zaburzeniach potencji [13].

Liście, ziele świętego Damiana, damiany (*Turnera diffusa*) – regulują poziom hormonów, usprawniają funkcje układu moczowo-płciowego, hamują aromatazę, stymulują ośrodki erotyczne w OUN, zwiększają popęd płciowy i ukrwienie narządów płciowych, co usprawnia erekcję. Stosuje się w profilaktyce i zaburzeniach seksualnych u kobiet i mężczyzn (przedwczesna ejakulacja), zwiększa płodność, przeciwdziała stresom [14]. Wyciągi podawane szczurom, wpływały na aktywność seksualną tylko impotentnych szczurów [15].

Kora, korzeń Muira-puama (*Ptychopetalum olacoides*) – drzewo potencji, zwiększa libido, wzmacnia potencję. U 65% badanych kobiet mieszanka ziołowa (kora muira-puama i liście miłorzębu) powodowała poprawę jakości życia seksualnego, zwiększała częstość stosunków płciowych i fantazji seksualnych [16].

Korzeń kolcorośli – Sarsaparilla (*Smilax officinalis*) – zawiera saponiny steroidowe pochodne sarsapogeniny i smilageniny, prekursorzy testosteronu i dehydroepiandrosteronu (DHEA), β -sitosterol i jego glukozyd, stigmasterol o działaniu anabolicznym, ponadto flawonoidy, kwasy fenolowe, resweratrol, olejek eteryczny, witaminy i minerały [17].

Od 1536 roku stosowany w Europie jako środek wzmacniający, odtruwający, działający ochronnie na wątrobę, ułatwiający pocenie, a także w chorobach przenoszonych drogą płciową (rzeżączka, syfilis). Korzeń kolcorośli reguluje gospodarkę hormonalną, a jako immunomodulator selektywnie redukuje nadmiernie aktywne komórki, działa antymutagennie, niszczy bakterie, grzyby, stymuluje trawienie, poprawia oddychanie, wiąże cholesterol w jelitach. Amazońscy uzdrowiacze stosowali napary z korzeni kolcorośli zewnętrznie i wewnętrznie w trądziku i łuszczycy, a kolonizatorzy hiszpańscy w zaburzeniach potencji i oziębłości seksualnej. Ponadto wymienia się takie wskazania, jak nadciśnienie, niestrawność, choroba nowotworowa, choroby autoimmunologiczne, stany zapalne (reumatyzm), bóle głowy, przeziębienie. Smilaks – steroidy zaleca się w demencji starczej, chorobie Alzheimera, zaburzeniach pamięci i uczenia się (brak publikacji, tylko patent z 2001 roku) [18,19].

Ziele męczennicy (*Passiflora incarnata*) – wyciągi z liści: 75, 100, 150 mg/kg – działały afrodyzyjnie na samce myszy, największą aktywność obserwowano po 95 minutach od zastosowania ekstraktu. Ziele męczennicy to popularny środek uspokajający, wpływający korzystnie na stany stresowe [20].

Afrodyzjaki roślinne

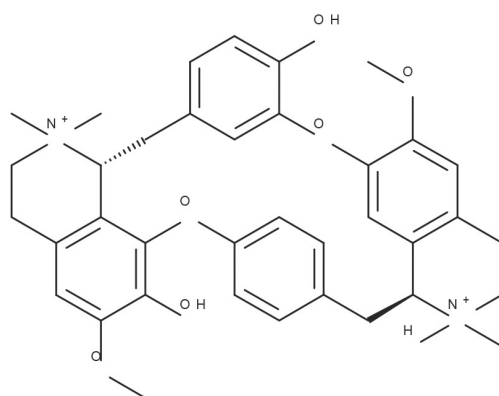
Łodygi *Fadogia agrestis*, zalecane są w zaburzeniach potencji, spowodowanych starzeniem się, przewlekłymi chorobami (układu sercowo naczyniowego, nadciśnieniem, cukrzycą), paleniem tytoniu, stresem, nadużywaniem alkoholu, leków, a także w bezpłodności.

Wodne ekstrakty z łodyg u samców szczurów (18, 50, 100 mg/kg) zwiększały poziom testosteronu i zachowania seksualne [21], a alkoholowy wyciąg działał przeciwmalarycznie [22].

Montanoa tomentosa (cihuapatli) – w Meksyku liście stosowane są w celu zwiększenia potencji. U kobiet ciężarnych wyciągi wywołują skurcze macicy i rozwarcie szyjki macicy, co może spowodować poronienie. Wodne wyciągi z liści wywoływały u szczurów porównywalną erekcję i ejakulację, jak po zastosowaniu oksytocyny, hamowaną wcześniej podanym heksametonium, antagonistą oksytocyny [23, 24].

Korzenie kuklika chilijskiego (*Geum quellyon*) – stosowane są nie tylko jako afrodyzjak, ale też w bólach zębów, stanach zapalnych żołądka, w celu łagodzenia objawów przerostu gruczołu krokowego, jako środek moczopędny i w regulacji miesiączek. Badania potwierdziły działanie antyoksydacyjne, a także antyproliferacyjne na liniach komórek raka prostaty i okrężnicy [25].

Clavo Huasca (*Tynanthus panurensis*) – kora, liście i korzenie tej winorośli przez mieszkańców lasów deszczowych Amazonki stosowane są w celu regulacji pracy żołądka i układu trawiennego, w reumatyzmie, a także w zwiększeniu energii życiowej. Zawiera olejek eteryczny (eugenol), liczne alkaloidy, między innymi D-tubokurarynę (Rysunek 3) oraz mono- i bisindolowe alkaloidy, a także glikozydy fenylopropanoidowe (katchimozyd), flawonoidy i saponiny. Napary z 2 łyżeczek kory i korzeni zalecane są jako afrodyzjak dla kobiet (nie poprawiają libido po menopauzie) i mężczyzn, efekt obserwuje się po 30 minutach.



Rysunek 3. Wzór D-tubokuraryny
Figure 3. The structure of D- tubocurarine

Zestaw testów *in vitro* wykazał, że ekstrakt posiada właściwości przeciwutleniające i zmniejsza mikrosomalną peroksydację lipidów, syntezę kwasu moczowego i wytwarzanie czynnika martwicy nowotworu- α . Właściwości przeciwzapalne potwierdzono *in vivo* w szczurzym modelu obrzęku wywołanym karageniną, w którym ekstrakt wykazywał silną aktywność. Wyniki te potwierdzają pogląd, że wyciąg z kory *T. panurensis* może być korzystny w leczeniu zapalenia i są zgodne z jednym z głównych tradycyjnych zastosowań tej rośliny [26]. Właściwości afrodyzyczne ekstraktu pokrewnej rośliny, potwierdzono w badaniach na myszach [27].

Tongkat Ali (*Eurycoma longifolia*) – żeń-szeń malezyjski. Kora i korzenie zawierają gorzkie kwasynozydy. Wszystkie części rośliny stosowane są w krajach południowo-wschodniej Azji jako czynniki wzmacniające po porodzie, a kora i korzenie w gorączce, owrzodzeniach jamy ustnej, bólach głowy, żołądka, w czerwonce, malarii i w robaczcach. W dysfunkcjach seksualnych kobiet i mężczyzn zaleca się odwar z 2–5 g kory. Wyciągi z *E. longifolia* (200, 400 i 800 mg/kg masy ciała), podawane doustnie szczurom dwa razy dziennie przez 10 dni przed badaniem i potem przez cały okres testu, powodowały zależny od dawki wzrost sprawności seksualnej zwierząt, ale niższy niż w grupie otrzymującej testosteron, który jako kontrolę pozytywną, wstrzykiwano podskórnie w ilości 15 mg na kg masy ciała dziennie przez 32 dni, jak również zwiększały, w porównaniu z kontrolą, wzrost pęcherzyków nasiennych, co uzasadnia tradycyjne zastosowanie jako afrodyzjaku [28].

Catauba [*ka.two.aba*], czyli dający siłę – nazwę tę noszą gatunki, należące do różnych rodzin botanicznych: *Erythroxylum catuaba* – Krasnodrzew (*small catuaba*) – synonim – *Juniperus brasiliensis*, *E. vacciniifolium* z rodziny *Erythroxylaceae*, *Trichilia catigua* (*big catuaba*) z rodziny *Myrtaceae*, a także *Eriotheca candolleana* (*Malvaceae*) i *Anemopaegma mirandum* (*Bignoniaceae*) i wszystkie są stosowane zamiennie. Zawierają alkaloidy tropanowe, garbniki, olejek eteryczny, fitosterole, cyklolignany, seskwiterpeny, flawonoidy. Działają uspokajająco, przeciwlękowo, wzmacniają system nerwowy oraz przeciwwirusowo [29]. Nalewka i napar z kory, stosowane są jako afrodyzjak – zwiększają libido u kobiet i mężczyzn, mają działanie ogólnie wzmacniające, poprawiają pamięć w demencji i chorobie Alzheimera, korzystnie w bezsenności, związanej z nadaktywnością neurotransmiterów i nadciśnieniem. Niektóre wskazania potwierdziły badania, inne opierają się na tradycji.

Nasiona Babci (*Psoralea corylifolia*) – stwierdzono obecność alkaloidów, steroidów, saponin, flawonoidów, związków fenolowych, garbników i kumaryn (wyciągi stosowane są w bielactwie). Tradycyjnie wyciągi z nasion stosuje się w przedwczesnej ejakulacji, zaburzeniach potencji i w celu zwiększenia płodności. Badania na szczurach wykazały usprawnienie zachowań seksualnych [30].

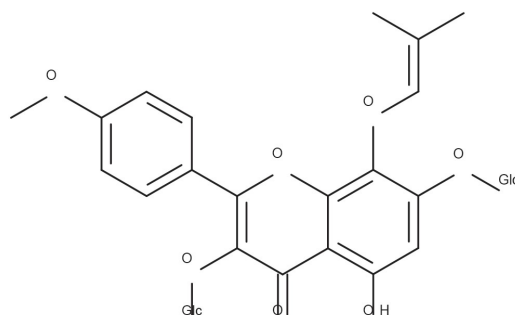
Afrodyzjaki roślinne

Ziele gojnika (*Sideritis scardica*) – szalwia libańska, berbata górską – jest to roślina endemiczna, naturalnie występuje na Bałkanach. Zawiera olejek eteryczny (karwakrol), flawonoidy, kumaryny, irydoidy, lignany i sterole, cynk, sód, magnez, miedź, kobalt, jest bogatym źródłem żelaza. Ma działanie przeciwzapalne, moczopędne, przeciwutleniające, przeciwbólowe, przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze [31]. Herbatka z gojnika jest polecana w problemach z drogami oddechowymi, w przeziębieniu, stanach zapalnych i gorączce, w zaburzeniach żołądkowo-jelitowych, w napięciu nerwowym, kamicy nerkowej, wrzodach żołądka i dwunastnicy, a nawet w chorobie Alzheimera. Gojnik uznawany jest też za skuteczny afrodyzjak, nazywany bułgarską viagrą. W długotrwałym tradycyjnym stosowaniu nie obserwowano skutków ubocznych [32].

Wodne i alkoholowe ekstrakty z ziele gojnika hamują w podobnym stopniu transportery serotoniny, noradrenaliny i dopaminy i mogą być stosowane w zaburzeniach związanych z nieprawidłowym funkcjonowaniem neurotransmisji monoaminergiczej. Ekstrakty z gojnika są obiecującym środkiem do leczenia zespołu nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD) [33].

Korzeń witanii (*Whitania somnifera*) – Witania ospała, Ashwagandha – korzeń witanii nazywany indyjskim żeń-szeniem, powszechnie stosowany w medycynie ajurwedyjskiej. Uważany za adaptogen o właściwościach afrodyzjaku. Ekstrakt z korzeni u pacjentów z oligospermią w porównaniu z grupą otrzymującą placebo, powodował usprawnienie spermatogenezy, zwiększał poziom hormonów w osoczu. U bezpłodnych mężczyzn hamował peroksydację lipidów, zwiększał poziom enzymów antyoksydacyjnych, a także zwiększał liczbę plemników i ich ruchliwość. W badaniach stosowano 5 g sproszkowanych korzeni dziennie [34].

Liście epimedium wielkokwiatowego (*Epimedium grandiflorum*) C. Morren, Horny Goat Weed, Yin yang Huo, ziele rogatego kozła – zawiera flawonoidy (ikaryna (Rysunek 5)), polisacharydy, sterole, alkaloidy.



Rysunek 4. Wzór ikaryny
Figure 4. The structure of ikarine

Flawonoid ikaryna zwiększa libido u kobiet i mężczyzn, zdolność erekcji, produkcję spermy, stymuluje nerwy czuciowe, hamuje fosfodiesterazę-5 (PDE-5), która rozkłada cGMP-fizjologiczny wyłącznik erekcji, zwiększa uwalnianie NO, łagodzi objawy klimakterium i zmęczenia, działa adaptogennie: zwiększa poziom adrenaliny (epinefryny), norepinefryny, serotoniny, dopaminy, gdy są zaniżone i obniża poziomu kortyzolu, gdy jest podwyższony np. jako wynik stresu [35]. W tradycyjnej chińskiej medycynie wykorzystywane są też inne gatunki *Epimedium*: *E. brevicornum* Maxim. i *E. sagittatum* (Siebold & Zucc.) Maxim., określane również nazwą Horny Goat Weed.

Owoce kolcowoju (*Lycium barbarum*) – kolcowój pospolity/szkarłatny i *L. chinensis* – owoce kolcowoju chińskiego są znane jako **owoce/jagody goji** (Zdjęcie 2). Głównym eksporterem na świecie owoców goji i ich przetworów są Chiny. Owoce kolcowoju zawierają: β -karoten, witaminę C, witaminy z grupy B, minerały i antyutleniacze. Wg TCM wpływają korzystnie na system odpornościowy, wzrok, wątrobę, krążenie oraz płodność. Oprócz ochrony DNA i łagodzenia uszkodzeń tkanek rozrodczych (hipotermia, stres oksydacyjny i promieniowanie), owoce chronią również jądra przed uszkodzeniami spowodowanymi zanieczyszczeniem środowiska, np. przez bisfenol A (BPA), obecny m.in. w plastikach. Owoce wpływają nie tylko na płodność kobiet i mężczyzn, ale także poprawiają ogólny stan zdrowia [36].



Zdjęcie 2. Jagody Goji, [http://gojiberrymagic.com/goji_elemei/index/gojiberry.jpg]

Foto 2. Goji berries, [http://gojiberrymagic.com/goji_elemei/index/gojiberry.jpg]

Kora eukomii (*Eucomia ulmoides*) – Eukomia wiązowata, Du Zhong – zawiera lignany, irydoidy, fenole, steroidy, flawonoidy i inne związki o różnych

właściwościach leczniczych i była stosowana w tradycyjnej medycynie chińskiej (TCM) jako żywność funkcjonalna przez kilka tysięcy lat. Posiada właściwości przeciwutleniające, przeciwzapalne, przeciwalergiczne, przeciwbakteryjne, przeciwnowotworowe, przeciwzapalne, kardioprotekcyjne i neuroprotektoryjne. W związku z tym jest szeroko stosowana sama lub w połączeniu z innymi surowcami do leczenia chorób sercowo-naczyniowych i mózgowo-naczyniowych, dysfunkcji seksualnych (izoflawony działają estrogenie, podczas, gdy frakcja lipidowa działała androgenie), a także nowotworów, zespołu metabolicznego i chorób neurologicznych [37].

Kłącze *Cynomorium songaricum* – w TCM stosowane są w leczeniu chorób wynikających z niedoborów hormonów, w tym zaburzeń seksualnych (zaburzenia potencji u mężczyzn i brak libido u kobiet), niepłodności, niewydolności nerek i chorób prostaty. Wyodrębniono i zidentyfikowano w roślinie pentacykliczny triterpen, flawonoidy, antrachinony. Jednak mechanizm, dzięki któremu wyciągi regulują poziom estrogenów i/lub sygnalizację androgenową, jest niejasny [38].

Badanie na chomikach potwierdziło, że ekstrakt wodny z kłączy wzmacniał spermatogenezę, co może potwierdzać wpływ na płodność męską [39].

Owoc selernicy *Cnidium monnieri* – w medycynie chińskiej, łącznie z *Epimedium sagittatum*, *Cuscutae semen* (*Cuscuta chinensis/japonica*), stosowany jest w TCM w zaburzeniach potencji. Łącznie w owocach znaleziono około 350 różnych związków, a za związki czynne uważa się kumaryny. Badania *in vitro* i *in vivo* sugerują, że ostol i inne związki kumarynowe (imperatoryna) mają szeroki zakres właściwości farmakologicznych, pomocnych w leczeniu dolegliwości żeńskich narządów płciowych, zaburzeń potencji, oziębłości, powodują zależną od dawki relaksację mięśni ciał jamistych, hamują fosfodiesterazę typu 5 (PDE-5), zwiększają poziom NO. Mogą również powodować efekty centralne, ze względu na zdolność ostolu do wywoływania neurotransmisji glutaminergicznej. Wyciągi zalecane są też w chorobach skóry, gdyż wykazują silne działanie przeciwświądowe, przeciwalergiczne, przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze, ponadto działają przeciw osteoporozie [40].

Podsumowanie

Wzrasta zainteresowanie roślinami określanymi jako afrodyzjaki ze względu na ich wszechstronne działanie na organizm człowieka, również w zakresie zaburzeń hormonalnych, płodności i potencji. To zainteresowanie odzwierciedlają coraz liczniejsze prace naukowe. Mimo to w dalszym ciągu mało jest badań klinicznych,

a większość wskazań opiera się na tradycji. Afrodyzjaki nie są panaceum. Aby życie seksualne było udane, ważny jest zdrowy tryb życia, niepalenie tytoniu, nie nadużywanie alkoholu (małe ilości mogą dodawać pewności siebie), dieta bogata w warzywa i owoce, dostarczająca witamin i minerałów, wysiłek fizyczny dostosowany do wieku, gdyż brak aktywności fizycznej powoduje deficyt testosteronu, nie należy też zapominać o szacunku dla partnera.

Literatura

- [1] Tajuddin A.S., Latif A., Qasmi I.A., Aphrodisiac activity of 50% ethanolic extracts of *Myristica fragrans* Houtt. (nutmeg) and *Syzygium aromaticum* (L) Merr. & Perry. (clove) in mice: a comparative study, *BMC Complement, Alternative Medicine*, 2003, 20, 3(1), s. 1–5.
- [2] Mikzińska K., Matławska I., Znaczenie ziół w zaburzeniach seksualnych, *Postępy Fitoterapii*, 2007, 1, s. 13–19.
- [3] Nocerino E., Amato M., Izzo A.A., The aphrodisiac and adaptogenic properties of ginseng, *Fitoterapia*, 2000, 17, s. 1–5.
- [4] Abdel-Wahhab M.A.A., Joubert O., El-Nekeety A.A., Park M.H., Yoon W.J., Kim Y. J., Rihn B.H., Aphrodisiac effects of *Panax ginseng* extract standardized with ginsenoside Rg3 in male rats, *General Health and Medical Sciences*, 2014, 1(1), s. 3–8.
- [5] Shin B.C., Lee M.S., Yang E.J., Lim H.S, Ernst E., Maca (*L. meyenii*) for Improving Sexual Function: A Systematic Review, *Complementary and Alternative Medicine*, 2010, 10(44), s. 1–6.
- [6] Qureshi A., Naughton D.P., Petrocz A., A Systematic Review on the Herbal Extract *Tribulus terrestris* and the Roots of its Putative Aphrodisiac and Performance Enhancing Effect, *Journal of Dietary Supplements*, 2014, 11(1), s. 64–79.
- [7] Postigo S., Lima S.M.R., Silvia Saito Yamada S.S., Fabiano dos Reis B., Dutra da Silva G.M., Aoki T., Assessment of the Effects of *Tribulus terrestris* on Sexual Function of Menopausal Women, *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2016, 38(3), s. 140–146.
- [8] Assessment report on *Avena sativa* L., herba and *Avena sativa* L., fructus, European Medicines Agency, 2008.
- [9] Janeczko Z., Zastosowanie owsa zwyczajnego (*Avena sativa* L.) w terapii i kosmetyce, *Farmacja Polska*, 2003, 59(18), s. 846–851.
- [10] Oshima M., Gu Y., *Pfaffia paniculata*-induced changes in plasma estradiol 17-beta, progesterone and testosterone levels in mice, *Journal of Reproduction and Development*, 2003, 49(2), s. 175–180.
- [11] Gupta R.B., Ahuja A., Kabra M.P., Soni S., Study of Fenugreek Effect on Aphrodisiac Activity in Diabetes Induced Rat, *International Journal of Medical Research*, 2015, 3(3), s. 232–237.
- [12] Park H.J., Lee K.S., Lee E.K., Park N.C., Efficacy and Safety of a Mixed Extract of *Trigonella foenum-graecum* Seed and *Lepedeza cuneata* in the Treatment of Testosterone Deficiency Syndrome: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial, *The World Journal of Men's Health*, 2018, 36(3), s. 230–238.
- [13] Wheatley D., *Ginkgo biloba* in the treatment of sexual function due to antidepressant drugs, *Human Psychopharmacol*, 1999, 14, s. 512–513.
- [14] Kwitowska J., Matławska I., Wojcińska M., *Turnera diffusa* Willd. ex Schult. jako roślina lecznicza, *Postępy Fitoterapii*, 2015, 16(4), s. 237–243.
- [15] Arletti R., Benelli A., Cavazzuti E., Scarpetta G., Bertolini A., Stimulating property of *Turnera diffusa* and *Pfaffia paniculata* extracts on the sexual-behavior of male rats, *Psychopharmacol*, 1999, 143(1), s. 15–19.

Afrodyzjaki roślinne

- [16] Waynberg J., Brewer S., Effects of Herbal vX on libido and sexual activity in premenopausal and postmenopausal women, *Advances in Therapy*, 2000, 17(5), s. 255–262.
- [17] Tian L.W., Zhang Z., Long H.L., Zhang Y.J., Steroidal Saponins from the Genus *Smilax* and Their Biological Activities, *Natural Products and Bioprospectin*, 2017, 7(4), s. 283–298.
- [18] Lutomski J., Wpływ środków ziołowych na witalność organizmu, *Postępy Fitoterapii*, 2002, 1–2, s. 6–15.
- [19] Tropical Plant Database entry for: Sarsaparilla (*Smilax officinalis*) www.rain-tree.com/sarsaparilla.htm
- [20] Dhawan K., Aphrodisiac activity of methanol extract of leaves of *Passiflora incarnata* in mice, *Phytotherapy Researge*, 2003, 17(4), s. 401–403.
- [21] Yakubu M.T., Aphrodisiac potentials of the aqueous extracts of *Fadogia agrestis* stem in male albino rats, *Asian Journal Andrology*, 2005, 7(4), s. 399–404.
- [22] Sanon S., Ethnobotanical survey and *in vitro* antiplasmodial activity of plants used in traditional medicine in Burkina Faso, *Journal Ethnopharmacol*, 2003, 86(3), s. 143–147.
- [23] Carro-Juarez M., Pro-ejaculatory effect of the aqueous crude extract of cihuapatli *Montanoa tomentosa* in spinal male rats, *Journal Ethnopharmacology*, 2006, 106(1), s. 111–116.
- [24] Carro-Juarez M., Aphrodisiac properties of *Montanoa tomentosa* aqueous crude extract in male rats, *Pharmacology Biochemistry Behaviour*, 2004, 78(1), s. 129–134.
- [25] Russo A., Antioxidant activity and antiproliferative action on methanolic extract of *Geum quellyon* roots in human tumor cell lines, *Journal Ethnopharmacol*, 2005, 100(3), s. 323–332.
- [26] Morales L., Acero N., Galan A., Peres-Garcia C., Alguacil L.F., Munoz-Mingarro D., Bioactive properties of *Tynanthus panurensis* (Bureau) Sanwith bark extract, the Amazonian „clavo huasca”, *Journal of Medicinal Food*, 2011, 14(9), s. 939–943.
- [27] Cansian, F.C., Merino, F.J.Z., Amaral V.L.L., Salvador R.A., Campos P.M., Montrucchio D.P., Miguel O.G., Miguel M.D., Aphrodisiac properties of *Tynanthus micranthus* Corr. & Mello ex. Schum in male mice, *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 2014, 8(47), s. 1200–1204.
- [28] Ang H.H., Cheang H.S., Yusof A.P., Effects of *Eurycoma longifolia* Jack (Tongkat Ali) on the Initiation of Sexual Performance of Inexperienced Castrated Male Rats, *Experimental Animals*, 2000, 49(1), s. 35–38.
- [29] Glasl S., Tropane alkaloids from a Brazilian bark traded as „Catuaba”, *Science Pharmacology*, 2003, 71, s. 113–119.
- [30] Dabhadkar D., Zade V., Evaluation of the Potential Aphrodisiac Activity of *Psoralea corylifolia* in Male Albino Rats, *Asian Journal Biomedical Pharmaceutical*, 2013, 3(22), s. 18–27.
- [31] Kostadinova E., Nikolova D., Alipieva K., Stefova M., Stefkov G., Evstatieva L., Matevski V., Bankova V., Chemical constituents of the essential oils of *Sideritis scardica* Griseb. and *Sideritis raeseri* Boiss and Heldr. from Bulgaria and Macedonia, *Natural Product Research*, 2007, 21(9), s. 819–823.
- [32] European Union herbal monograph on *Sideritis scardica* Griseb.; *Sideritis clandestina* (Bory & Chaub.) Hayek; *Sideritis raeseri* Boiss. & Heldr.; *Sideritis syriaca* L., herba. EMA 2016.
- [33] Knörle R., Extracts of *Sideritis scardica* as inhibitors of monoamine transporters: A pharmacological mechanism for efficacy in mood disorders and attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD), 2011, s. 1–7.
- [34] Chauhan N.S., Sharma V., Dixit V.K., Thakur M., A Review on Plants Used for Improvement of Sexual Performance and Virility, *BioMed Research International*, 2014, 2014, s. 1–19, Article ID 868062, 19 pages, .
- [35] Ning H., Xin Z.C., Lin G., Banie L., Lue T.F., Lin C.S., Effects of icariin on phosphodiesterase-5 activity *in vitro* and cyclic guanosine monophosphate level in cavernous smooth muscle cells, *Urology*, 2006, 68(6), s. 1350–1354.

- [36] Lau B.M., Leung M.P., Po K.T., Chang R.C., So K.F., Prosexual Effects of *Lycium Barbarum*. [w:] Chang RC., So KF. (eds) *Lycium Barbarum and Human Health*, Springer 2015.
- [37] Hussain T., Tan B., Liu G., Oladele A.O., Rahu N., Tossou M.C., Yin Y, Health-Promoting Properties of *Eucommia ulmoides*: A Review, *Journal Evidence Based Complement Alternative Medicine*, 2016, 12, s. 1–9.
- [38] Wang X., Tao R., Yang J., Miao L., Wang Y., Munyangaju J.E., Wichai N., Wang H., Zhu Y., Liu E., Chang Y., Gao X., Compounds from *Cynomorium songaricum* with Estrogenic and Androgenic Activities Suppress the Oestrogen/Androgen-Induced BPH Process, *Journal Evidence Based Complement Alternative Medicine*, 2017, 2017, s. 1–12, Article ID 6438013.
- [39] Lee J.S., The Effects of *Cynomorium songaricum* on the Reproductive Activity in Male Golden Hamsters, *Development and Reproduction*, 2013, 17(1), s. 37–43.
- [40] Li Y.M., Jia M., Li H.Q., Zhang N.D., Wen X., Rahman K., Zhang Q.Y., Qin L.P, *Cnidium monnieri*: A Review of Traditional Uses, Phytochemical and Ethnopharmacological Properties, 2015, 43(5), s. 835–877.

Do cytowania:

Maławska I., Afrodyzjaki roślinne, *Herbalism*, 2019, 1(5), s. 63–76.