

**Zasoby gatunkowe cennych roślin leczniczych
powiatu włoszczowskiego.
Część 3 – bobrek trójlistkowy
Menyanthes trifoliata L.**

Resources of valuable medicinal plants of Włoszczowa district.
Part 3 – bogbean *Menyanthes trifoliata* L.

Barbara Bacler-Żbikowska

STRESZCZENIE

WSTĘP

Bobrek trójlistkowy jest cenną rośliną leczniczą występującą na półkuli północnej, głównie w okołobiegunowej strefie umiarkowanej Europy, Ameryki Północnej i Azji. Porasta obrzeża torfowisk, bagna i brzegi zbiorników wodnych. W Polsce jest objęty ochroną prawną częściową. Pozyskiwanym surowcem jest liść (*Menyanthidis folium*). Surowiec zawiera m.in. glikozydy irydoidowe, kwasy fenolowe, kumaryny oraz niewielkie ilości alkaloidów. Gorzkie irydoidy pobudzają wydzielanie soków trawiennych i pobudzają apetyt.

MATERIAŁ I METODY

W trakcie prowadzenia badań terenowych w powiecie włoszczowskim posłużono się metodą florystyczną. Sporządzono dokumentację fotograficzną i zielnikową. W celu przedstawienia rozmieszczenia *Menyanthes trifoliata* na badanym terenie posłużono się metodą kartogramu, opartą na siatce kwadratów o boku 2 km.

WYNIKI I WNIOSKI

W trakcie prowadzenia badań terenowych w powiecie włoszczowskim potwierdzono trzy stanowiska opisane w literaturze oraz odnaleziono kolejne trzy nowe w miejscowościach: Pilczycza-Kolonia (DF6921), Rząbiec (EE7032), Chycza (EE9012). Ze względu na obfitość populacji i naturalność siedliska jedynie w Pilczyczy-Kolonii potencjalnie możliwe byłoby pozyskiwanie surowca po zastosowaniu podsiewów.

Katedra i Zakład
Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa
Wydziału Farmaceutycznego
z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach

ADRES**DO KORESPONDENCJI:**

Dr n. farm. Barbara Bacler-Żbikowska
Katedra i Zakład
Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa
Wydziału Farmaceutycznego
z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach
ul. Ostrogórska 30
41-200 Sosnowiec
tel./fax +48 32 364 13 60
e-mail: bbacler@sum.edu.pl

Ann. Acad. Med. Siles. 2012, 66, 6, 7–12
Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach
ISSN 0208-5607

SŁOWA KLUCZOWE

roślina chroniona, roślina lecznicza, naturalne zasoby, nowe stanowiska, powiat włoszczowski

ABSTRACT

Menyanthes trifoliata is a very valuable medicinal plant. Bogbean often grows in inaccessible bogs and marshes and in cold water. It is native to northern Europe, North America and Asia. The species is partially protected in Poland. The leaf of the bogbean (*Menyanthes trifoliata*) is a source of valuable herbal material. Bogbean contains iridoid glycosides, flavonol glycosides, phenolic acids, coumarins, triterpenoids, and very small amounts of alkaloids. The iridoids are strongly bitter and stimulate digestive secretions and appetite.

MATERIAL AND METHODS

In the field research in the Włoszczowa district, the floristic method was used. The results have been documented by means of herbarium specimens as well as photographs. The distribution of *Menyanthes trifoliata* was mapped on a grid of 2 x 2 km large squares.

RESULTS AND CONCLUSIONS

Bogbean was recorded on five sites in the area of the Włoszczowa district, however, two of them have not been confirmed. Nevertheless, three new localities of *Menyanthes trifoliata* were discovered in: Pilczyca-Kolonia (DF6921), Rzębiec (EE7032), Chycza (EE9012). On account of the size of the population and the naturalness of the habitat, only in Pilczyca-Kolonia would acquiring the raw material after applying subsowing be potentially possible.

KEY WORDS

protected plant, medicinal plant, natural resources, new localities, Włoszczowa district

WSTĘP

Bobrek trójlistkowy należy do monotypowego rodzaju *Menyanthes*, który jest przedstawicielem rodziny bobrkowatych *Menyanthaceae*, blisko spokrewnionych z rodziną goryczkowatych *Gentianaceae*. Jest to bylina o grubym pełzającym kłęczu, osiągającym grubość do 1,5 cm średnicy, często rozgałęzionym, podzielonym na węzły i międzywęzła. Liście wyłącznie odziomkowe, ogonkowe, pochwiaste, złożone z trzech listków eliptycznych, krótkoogonkowych lub siedzących, ułożone są skrętolegle. Nazwa *Menyanthes* pochodzi od greckich słów *menyein* – wskazywać, wyjawiać oraz *ánthos* – kwiat, co można przetłumaczyć jako roślina o kwiatach zwracających uwagę [1]. Kwiaty bobrka są rzeczywiście niezwykle piękne (fot. 1). Lejkowato-dzwonkowaty kielich jest pięciopłatkowy, zielony. Pięciopłatkowa biała lub różowawa korona jest znacznie większa od kielicha. Płatki na całej wewnętrznej po-

wierzchni pokryte są białymi, okazałymi włoskami. Pręciki charakteryzują się ciemnofioletowymi pylnikami, co efektywnie kontrastuje z białą płatków. Pojedynczy słupek zakończony jest dwoma płaskimi, żółtymi znamionami. Bobrek kwitnie w maju i czerwcu. Wytwarza owoc typu torebka z drobnymi nasionami [2,3,4].

Bobrek trójlistkowy należy do elementu holarktycznego, cirkumborealnego [5]. Występuje na półkuli północnej, głównie w okołobiegunowej strefie umiarkowanej Europy, Azji i Ameryki Północnej [6]. Rośnie na siedliskach wilgotnych. Porasta obrzeża bagien, torfowisk, głównie kwaśnych torfowisk przejściowych, obrzeża torfowisk wysokich, kwaśne młaki turzycowe, łąki, rowy i zabagnione brzegi wód. Spotykany jest również w olsach i zaroślach łozowych z wierzbą rokitą [7]. W górach napotkać go można na eutroficznych młakach [4]. Bobrek należy do gatunków charakterystycznych dla związku *Caricion lasiocarpae* [7] oraz zespołu *Menyanthes trifoliatae* [8]. Miejsca-



Fot. 1. Fragment kwitnącego pędu bobrka na nowym stanowisku w Rzębcu (fot. B. Bacler-Zbikowska, 24.05.2009).

Photo. 1. Piece of blooming stem of bogbean in new locality in Rzębiec (photo. B. Bacler-Zbikowska, 24.05.2009).

mi występuje masowo, tworząc łąny. Populacje mogą liczyć od kilkudziesięciu do kilku tysięcy osobników. W Polsce jest objęty ochroną prawną częściową [9].

Surowcem pozyskiwanym z bobrka są całe lub rozdrobnione, wysuszone liście *Menyanthis trifoliatae folium* [10], nazywane również w starszej recepturze *Trifolii fibrini* („liść koniczyny bobrowej”). Starszy termin oddawał zarówno kształt liścia, jak i charakter siedliska, w którym roślina występuje [11,12,13]. Pozyskiwanie surowca leczniczego z *Menyanthes trifoliata* odbywa się ze stanu naturalnego [14]. Bobrek należy do grupy gatunków o bardzo ograniczonym w Polsce występowaniu i dostępności dla zielarstwa, dlatego wskazane są półuprawy i podsiewy. Pozyskiwanie surowca dozwolone jest jedynie przez ścinanie narzędziami ręcznymi i po uzyskaniu zgody odpowiednich organów prawnych [15]. Zbiór surowca odbywa się w końcu maja i czerwcu. Liście zbiera się bez ogonków, a kolejny zbiór jest możliwy w drugiej połowie lata, gdy liście odpowiednio odrosną. Mięiste liście bobrka trudno wysychają, dlatego niezbędne jest suszenie ich w suszarniach powietrznych z dodatkowym, wymuszonym przepływem powietrza lub ogrzewanych do temperatury do 40°C. Liście należy ułożyć w cienkich warstwach. Zbyt długie suszenie powoduje pojawienie się ciemnych plam. Bezpośrednio po wysuszeniu liście łatwo się kruszą, dlatego zbiór i pakowanie surowca powinny się odbywać rano, kiedy wilgotność powietrza jest stosunkowo największa [14].

Bobrek trójlistkowy znany jest jako roślina lecznicza od XVII w. Stosowany był w leczeniu szkorbutu, a później jako lek przeciwgorączkowy [3,6,13]. W krajach skandynawskich, na Syberii i w Ameryce Północnej, gdzie ze względu na klimat nie była możliwa uprawa chmielu, bobrkiem zaprawiano piwo, na co wskazuje jedna z dawnych amerykańskich nazw surowca *bog hop*, czyli bagienny chmiel [13].

Liście bobrka zawierają glikozydy irydoidowe (do 10% loganiny) i sekoirydoidy (swerozyd, foliamentyna, mentafolina), loliolid (produkt utlenienia ksantofili), ponadto flawonoidy (rutozyd, hiperozyd, rutyna, tryfoliozyd), do 7% garbników, kwasy fenolowe (ferulowy, chlorogenowy, kawowy, benzoesowy, salicylowy), kumaryny (skoparon, skopoletyna), triterpeny (kwas betuliny) oraz niewielkie ilości alkaloidów (gencjaninę) [16,17].

Surowiec ten zalicza się do surowców tzw. szczerogorzkich – *amara pura* [18]. Wskaźnik goryczy w surowcu nie może być niższy niż 10 000 [10]. Zawarte w nim substancje goryczowe podrażniają receptory smaku i z udziałem OUN pobudzają czynność wydzielniczą gruczołów ślinowych (*sialogogum*) i żołądka (*stomachicum et digestivum*), a także pobudzają wydzielanie żółci (*cholagogum*). Stosuje się go w braku apetytu, dolegliwościach trawiennych spowodowanych niedokwaśnością i brakiem łąknienia, przewlekłych nieżytach żołądka i jelit, stanach zapalnych dróg żółciowych oraz w kamicy żółciowej. Polecany jest szczególnie osobom starszym, u których postępujący zanikowy nieżyt żołądka utrudnia prawidłowe trawienie, powodując niedobór witamin i soli mineralnych. Wyciągi wykazują działanie ogólnie wzmacniające i korzystnie wpływają na układ nerwowy (*tonicum*) [14,18,19,20,21].

Surowiec jest najczęściej stosowany w mieszankach ziołowych [22,23]. Wchodzi w skład wielu recepturowych mieszanek ziołowych wspomagających i pobudzających trawienie, np. Digestosan, Kalorson, Species Stomachicae FP VI, granulatu Gastrogran (*stomachicum, cholagogum*), Tinctura amara, Tinctura Rhei comp., krople żołądkowe/forte, zioła szwedzkie [19,20,24]. Przedawkowanie tych preparatów może powodować biegunki, mdłości, wymioty, przekrwienia błony śluzowej żołądka. Z uwagi na brak danych dotyczących bezpieczeństwa, nie zaleca się ich stosowania u dzieci, kobiet ciężarnych i karmiących piersią [24].

Od 2007 r. autorka prowadzi badania nad zaso-

szczególnym uwzględnieniem gatunków leczniczych na terenie powiatu włoszczowskiego. Niniejsza praca jest trzecią częścią cyklu artykułów poświęconych zasobom gatunkowym cennych roślin leczniczych w powiecie włoszczowskim [25,26].

Powiat włoszczowski położony jest w zachodniej części województwa świętokrzyskiego. Pod względem geomorfologicznym należy do prowincji Wyżyny Małopolskiej (342) i Makroregionu Wyżyny Przedborskiej (342.1). Przez teren objęty badaniami przebiegają granice czterech mezoregionów: części zachodnią i środkową obejmuje Niecka Włoszczowska (342.14), północno-wschodnią Pasma Przedborsko-Małoskie (342.15), zaś wschodnią Wzgórza Łopuszańskie (342.16). Na północnym wschodzie Biała Nida oddziela Płaskowyż Jędrzejowski (342.21) od Niecki Włoszczowskiej (342.14) [27]. Ma to odzwierciedlenie w różnorodności i rozmieszczeniu flory badanego terenu.

Z terenu powiatu włoszczowskiego znanych było dotychczas pięć stanowisk bobrka trójlistkowego [28,29], tj.:

- EE6031 – Oleszno (gmina Krasocin),
- DE7110 – Gruszczyn (gmina Krasocin),
- DE7911 – Kurzelów (gmina Włoszczowa),
- DE7933 – Włoszczowa (gmina Włoszczowa),
- DE8823 – Secemin (gmina Secemin).

MATERIAŁ I METODY

W ocenie naturalnych zasobów bobrka trójlistkowego w powiecie włoszczowskim zastosowano metodę florystyczną [30]. Opracowanie takie polega na szczegółowej eksploracji całego terenu w celu zgromadzenia możliwie największej liczby danych dotyczących stanowisk i warunków siedliskowych występujących gatunków roślin oraz na zebraniu materiałów zielnikowych (8 alegatów) gatunków trudnych do oznaczenia w terenie. Zebrane w trakcie badań materiały zielnikowe zgromadzono w Katedrze i Zakładzie Botaniki Farmaceutycznej SUM. Do przedstawienia rozmieszczenia gatunków roślin naczyniowych zastosowano metodę kartogramu opartą na sieci kwadratów ATPOL, których wielkość i numeracja są zgodne z *Atlasem rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce* [31]. Na obszarze Niecki Nidziańskiej bobrek uznawany jest za gatunek rzadki [29].

WYNIKI

Z terenu powiatu włoszczowskiego potwierdzono trzy stanowiska literaturowe bobrka, tj. na brzegu wilgotnej łąki w Kurzelowie i Seceminie oraz na skraju torfowiska we Włoszczowie. W badaniach terenowych odnaleziono trzy nowe stanowiska tego gatunku:

- 1) Pilczyca-Kolonia (DF6921) – bobrek wraśta w płat szuwaru, w którym dominuje sitowie leśne *Scirpus sylvaticus* L., z kosaćcem żółtym *Iris pseudoacurus* L., przytulią błotną *Galium palustre* L., siedmiopalecznikiem błotnym *Comarum palustre* L., karbieńcem pospolitym *Lucopus europaeus* L. i niezapominajką błotną *Myosotis palustris* (L.) emed. Rchb. na obrzeżu; płat pokrywa powierzchnię około 6 m²,
- 2) Rząbiec (EE7032) – siedlisko bobrka stanowią wilgotne zarośla z dominującą olszą czarną *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn; bobrek nie tworzy tutaj zwartej płaty, lecz występuje w rozproszeniu w runie obok m.in. krwawnicy pospolitej *Lythrum salicaria* L., gorysza błotnego *Peucedanum palustre* (L.) Moench, szaleja jadowitego *Cicuta virosa* L. i siedmiopalecznika błotnego *Comarum palustre* L.,
- 3) Chycza (EE9012) – bobrek tworzy niewielki płat około 1 m² w borze sosnowym, w wilgotnym rowie przydrożnym, porośniętym torfowcami, głównie frędzlowanym *Sphagnum fimbriatum* Willson i błotnym *Sphagnum palustre* L.; na suchej krawędzi rowu występuje głównie turzycza drzączkowata *Carex brizoides* L., widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* L., płonnik pospolity *Polytrichum commune* Hedw (fot. 2).



Fot. 2. Bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata* L. na nowo odkrytym stanowisku w Chyczy (fot. B. Bacler-Żbikowska, 6.08.2008).

Photo. 2. Bogbean *Menyanthes trifoliata* L. in newly discovered location in Chycza (photo. B. Bacler-Żbikowska, 6.08.2008).

Mapę rozmieszczenia wszystkich stanowisk przedstawia rycina 1.



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata* w powiecie włoszczowskim: A – granica terenu, B – stawy, C – linia kolejowa, D – granice gmin, E – ciek wodny, F – obszary zabudowane, G – nowe stanowiska bobrka trójlistkowego: Pilczycy-Kolonia (1), Chyczka (2), Rząbiec (3), H – stanowiska znane z literatury: Włoszczowa (4), Secemin (5), Oleszno (6), Kurzelów (7), Gruszczyn (8).

Fig. 1. Distribution of localities of bogbean *Menyanthes trifoliata* in Włoszczowa district: A – border of district, B – ponds, C – rail way track, D – borders of communes, E – watercourses, F – build up areas, G – new localities of bogbean: Pilczycy-Kolonia (1), Chyczka (2), Rząbiec (3), H – localities known from literature: Włoszczowa (4), Secemin (5), Oleszno (6), Kurzelów (7), Gruszczyn (8).

DYSKUSJA I WNIOSKI

W wyniku przeprowadzonych badań terenowych na obszarze powiatu włoszczowskiego z pięciu znanych z literatury stanowisk bobrka trójlistkowego potwierdzono trzy. Zbyt ogólne opisy stanowisk w Olesznie i Gruszczynie [29] uniemożliwiają precyzyjną ich lokalizację i ewentualne potwierdzenie w terenie. Ponadto odkryto trzy nowe, wcześniej niepublikowane stanowiska. Ze względu na liczebność populacji i naturalność siedliska, jedynie ze stanowiska w Pilczycy-Kolonii potencjalnie możliwe byłoby pozyskiwanie surowca po zastosowaniu podsiewów.

Podstawowym problemem jest pozyskiwanie roślin leczniczych w taki sposób, by nie przyczyniło się to do zmniejszania zasobów naturalnych, a uzyskane surowce były pełnowartościowe. Rzadkie gatunki roślin często dostarczają najcenniejszych surowców leczniczych [32]. W wielu przypadkach stały się one rzadkie właśnie z powodu swych cennych właściwości, które wpłynęły na ich rabunkową eksploatację [5]. Stanowiska bobrka trójlistkowego zanikają głównie z powodu osuszania terenów, na których roślina ta występuje. Ochrona prawna częściowa, obejmująca gatunek *Menyanthes trifoliata* od 2001 r., powinna zapobiec dalszemu ubożeniu jego zasobów naturalnych w Polsce.

Dziękuję Panu dr. hab. Adamowi Steblowi za pomoc w oznaczeniu mszaków.

Badania terenowe finansowane były z umowy na badania statutowe SUM KNW-1-013/P/1/0.

PIŚMIENNICTWO

1. Rejewski M. Pochodzenie łacińskich nazw roślin polskich. Przewodnik botaniczny. Książka i Wiedza, Warszawa 1996: 171.
2. Rutkowski L. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN, Warszawa 2004: 467–468.
3. Strzelecka H., Kowalski J. Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa. PWN, Warszawa 2000: 228–229.
4. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. Rośliny chronione. Oficyna Wydawnicza Multico, Warszawa 2006: 115.
5. Gawłowska J. O niektórych dziko rosnących roślinach leczniczych. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 1952; 8(4): 6–16.
6. Hegi G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band VI Teil 3, München 1926: 156–158.
7. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa 2001: 117 i 289.
8. Kłosowscy S. i G. Rośliny wodne i bagienne. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2001; 294.
9. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 14, poz. 81).
10. Farmakopea Polska wydanie VIII, tom II. Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Warszawa 2008: 2276.
11. Drobnik J., Bacler B. Pochodzenie tradycyjnych łacińskich nazw roślinnych surowców leczniczych. Cz. 3. Ann. Acad. Med. Siles. 2006; 60: 338–343.
12. Drobnik J., Bacler B. Rośliny lecznicze w osiemnastowiecznym polskim poradniku medycznym Compendium medicum auctum. Cz. 2. Ann. Acad. Med. Siles. 2009; 63(1): 51–65.
13. Drobnik J., Drobnik E. Uwagi o nazewnictwie i dawnym zastosowaniu bobrka trójlistkowego (*Menyanthes trifoliata* L.). Farm. Pol. 2007; 63: 75–78.
14. Senderski M. E. Zioła. Praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wydawnictwo E. K. Liber, Warszawa 2009: 337–339.
15. Forycka A., Buchwald W. Badania naturalnych zasobów roślin leczniczych objętych w Polsce ochroną prawną. Herba Polonica 2008; 54: 81–111.
16. Kohlmünzer S. Farmakognozja. PZWL, Warszawa 2000: 178–179.
17. Farmakognozja. Red. I. Matławska. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu

Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2008: 134–135.

18. Samochowiec L. Kompendium ziołolecznictwa. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2002; 103–107.

19. Ziołolecznictwo. Poradnik dla lekarzy. Red. A. Ożarowski. PZWL, Warszawa 1982: 156–157.

20. Fitoterapia i leki roślinne. Red. E. Lamer-Zarawska, B. Kowal-Gierczak, J. Niedworok. PZWL, Warszawa 2007: 355–356.

21. Van Wyk B.-E., Wink M. Rośliny lecznicze świata. Med. Pharm. Polska. Wrocław 2008: 168.

22. Mrozowski T. Kamica żółciowa i metody jej leczenia. Cz. II. Wiad. Ziel. 2002; 5: 1–5.

23. Milczarek-Szałkowska H. Naturalne sposoby leczenia układu pokarmowego. Cz. II. Wiad. Ziel. 2001; 3: 5–6.

24. Leki współczesnej terapii. Red. J.K. Podlewski, A. Chwalibogowska-Podlowska. Wydanie Split Trading Sp. z o.o., Warszawa 2005: 715.

25. Bacler B. Zasoby gatunkowe cennych roślin leczniczych powiatu włoszczowskiego. Część 1 – mącznica lekarska *Arc-tostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. Ann. Acad. Med. Siles. 2009; 63(3): 33–37.

26. Bacler B. Zasoby gatunkowe cennych roślin leczniczych powiatu włoszczowskiego. Część 2 – kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium* (L.) Moench. Ann. Acad. Med. Siles. 2009; 63(6): 54–59.

27. Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa 2000: 196–200.

28. Błaszczyk H. Flora powiatu włoszczowskiego – Flora of the district of Włoszczowa (Southern Poland). Fragmenta Floristica et Geobotanica 1959; 5: 47–96.

29. Szwagrzyk J. Flora naczyniowa Niecki Nidziańskiej. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej 1987; 15: 17–91.

30. Szata roślinna Polski. Red. W. Szafer, K. Zarzycki. Tom I. PWN, Warszawa 1977: 23–27.

31. Zając A. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. PTB, Wiadomości Botaniczne 1978; 22: 145–155.

32. Kozłowski J. Aktualne problemy związane ze zbiorem surowców zielarskich ze stanu naturalnego. Wiad. Ziel. 1996; (1)12: 5–9.