

Komentarz botaniczny do roślin leczniczych i surowców roślinnych wymienionych w Farmakopei polskiej VIII. Część III

A botanical commentary to the medicinal plants and herbal stock mentioned in the 8th Pharmacopoeia of Poland.
Part 3

Barbara Bacler-Żbikowska, Jacek Drobnik

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 Oddzia-
łem Medycyny Laboratoryjnej
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach
ul. Ostrogórska 30
41-200 Sosnowiec
tel. 32 364 13 60 do 63
e-mail: drobnik@onet.pl,
bbacler@sum.edu.pl

Ann. Acad. Med. Siles. 2011, 65, 1-2, 72-77
Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach
ISSN 0208-5607

STRESZCZENIE

Praca krytycznie zestawia gatunki roślin leczniczych wymieniane w monografiach wszystkich surowców i substancji leczniczych roślinnego pochodzenia zamieszczonych w *Farmakopei polskiej VIII*.

SŁOWA KLUCZOWE

rośliny lecznicze, surowce roślinne, Farmakopea polska

ABSTRACT

The paper provides critical compilation related with the medicinal plant species mentioned in all monographs of plant-derived stock and substances published in the 8th *Polish Pharmacopoeia*.

KEY WORDS

medicinal plants, herbal stock, Pharmacopoeia of Poland

WSTĘP

Niniejsza praca uzupełnia i podsumowuje wykaz roślin leczniczych i substancji leczniczych pochodzenia roślinnego zamieszczonych w monografiach w *Farmakopei polskiej VIII*.

B. MONOGRAFIE SUROWCÓW OKREŚLAJĄCE JEDYNIĘ RODZAJ ROŚLIN MACIERZYSTYCH

Do części niniejszej zaliczyliśmy monografie, które:

- nie wskazują żadnego gatunku, a tylko podają nazwę rodzajową roślin macierzystych,
- zawierają nazwę taksonu, która na gruncie współczesnych poglądów taksonomicznych jest niemożliwa do zinterpretowania jako konkretny gatunek i obecnie jest równoważna jakiejś grupie gatunków, stanowiących z chemotaksonomicznego punktu widzenia surowiec równorzędny i dlatego nierozróżnianych na potrzeby farmacji.

[*Alchemilla vulgaris* L.] sensu latiore – przywrotnik pospolity, rodzina różowate *Rosaceae* Juss. Pod tą nazwą rozumie się trudne do rozróżnienia niegórskie gatunki objęte dawną nazwą [*A. vulgaris* L.]. Interpretacja tej nazwy taksonomicznej jest niemożliwa, gdyż lektotyp w zielniku Linneusza jest mieszanką dwóch gatunków [1]. W zielarstwie pod tą nazwą rośliny macierzystej rozumie się kilka niżowych gatunków europejskich przywrotników dostarczających równorzędnego surowca. Najczęściej w Europie Środkowej w surowcu leczniczym trafia się przywrotnik żółtozielony *Alchemilla xanthochlora* Rothm., przywrotnik pasterski *A. monticola* Opiz, przywrotnik połyskujący *A. micans* Buser i przywrotnik ostroklapowy *A. acutiloba* Opiz, lecz w surowcu mogą się trafiać i inne.

- Monogr. nr 01/2008:1387 zmieniona (6.0), tom 1. Nazwa surowca: *Achemillae herba* – ziele przywrotnika; ang. *alchemilla*; fr. *alchémille*.

Gossypium L. – bawełna, rodzina *Malvaceae* Juss. – ślázowate. W uprawie na całym świecie kilka gatunków bawełny. Mogą to być: bawełna indyjska *Gossypium herbaceum* L., bawełna kosmata (= b. zwyczajna; b. meksykańska) *G. hirsutum* L. (= *G. mexicanum* Tod.; *G. religiosum* L.), bawełna egipska *G. barbadense*

L. (= *G. vitifolium* Lam.; *G. acuminatum* Roxb. ex G. Don; *G. peruvianaum* Cav.) oraz bawełna drzewiasta (= b. afrykańska) *G. arboreum* L.

- Monogr. nr 01/2008:0036 zmieniona (6.0) (tom 2), nazwa surowca: *Lanugo gossypii absorbent* [popr.: ...*absorbens*] – wata bawełniana higroskopijna, ang. *absorbent cotton*; fr. *cotton hydrophile*.

Pinus L. – sosna, rodzina *Pinaceae* Spreng. ex F. Rudolphi – sosnowate. Tradycyjnie rośliną macierzystą są lokalnie pospolite gatunki sosen; na większości obszaru Europy jest to sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L., na jej południu inne śródziemnomorskie gatunki (np. sosna nadmorska *P. pinaster* Ait.).

- Monogr. nr 01/2008:1862 (tom 1), nazwa surowca: *colophonium* – kalafonia, ang. *colophony*; fr. *colophane*. Surowcem jest produkt suchej destylacji żywicy sosnowej.

Taraxacum officinale F. H. Wigg. aggr. – mniszek pospolity (gatunek zbiorowy), rodzina *Asteraceae* Bercht. et J. Presl. Takson obejmuje liczne, ale niewyróżniane dla potrzeb zielarstwa, gatunki drobne. Z tego powodu w niektórych współczesnych opracowaniach podana nazwa gatunku zastąpiona jest taksonem w randze sekcji: *Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Rllg. et Štěpánek [= *T. sect. Vulgaria* Dahlst.]. Taksony w jego obrębie dostarczają zatem równorzędnego surowca leczniczego.

- Monogr. nr 07/2010:1851 (Suplement 2010) zastępuje monografię nr 07/2009:1851 (z Suplementu 2009). Nazwa surowca: *Taraxaci officinalis herba cum radice* – ziele mniszka z korzeniem; ang. *dandelion herb with root*; fr. *partie aérienne et racine de pissenlit*. Surowiec stanowi mieszanka całych i częściowo rozdrobnionych wysuszonych części nadziemnych i podziemnych.
- Monogr. nr 01/2010:1852 (Suplement 2010). Nazwa surowca: *Taraxaci officinalis radix* – korzeń mniszka lekarskiego; ang. *dandelion root*; fr. *racine de pissenlit*.

C. MONOGRAFIE SUROWCÓW I SUBSTANCJI POCHODZENIA ROŚLINNEGO BEZ OKREŚLONYCH GATUNKÓW I RODZAJÓW MACIERZYSTYCH

Plechy brunatnic (gromada *Phaeophyceae*):

- Monogr. nr 07/2008:0591 (tom 1), nazwa surowca: *acidum alginicum* – kwas alginowy, ang. *alginic acid*; fr. *acide alginique*. Substancja pochodzi z plech brunatnic (gromada *Phaeophyceae*).

- Monogr. nr 01/2008:0625 **zmieniona** (6.0) (tom 3), nazwa substancji: *natrii alginas* – alginian sodu, ang. *sodium alginate*; fr. *alginate de sodium*. „Otrzymywany głównie z [...] glonów z gromady brunatnic *Phaeophyceae*”.

Plechki krasnorostów (gromada *Rhodophyceae*)

- Monogr. nr 01/2009:0310 (Suplement 2009), zastępuje monografię 01/2008:0310 zmienioną (6.0) (z tomu 1). Nazwa surowca: *agar* – agar, ang. *agar*; fr. *agar-agar*. Substancja pochodzi z plech różnych krasnorostów (gromada *Rhodophyceae*), głównie z rodzaju *Gelidium* Lamour. – galaretówka. Substancja pozyskiwana przez wytrawianie [z plech] wrzącą wodą; wyciąg [popr. odwar] jest sączony na gorąco, zagęszczany i suszony.
- Monogr. nr 01/2010:2138 (Suplement 2010). Nazwa surowca: *carrageenanum* – karagen, ang. *carrageenan*; fr. *carraghénanes*. Substancja pochodzi z plech krasnorostów (gromada *Rhodophyceae*). Karageniany są polisacharydami ekstrahowanymi [z plech] wrzącą wodą lub wodnymi roztworami wodorotlenków litowców.

Oleje roślinne – łac. *olea herbaria* [popr. *olea vegetabilia*]; ang. *vegetable fatty oils*; fr. *huiles grasses végétales*.

- Monogr. 01/2008:1579 zmieniona (6.4) (Suplement 2009). Oleje otrzymywane z nasion, owoców, pestek, bielmy, przez tłoczenie i/lub ekstrakcję rozpuszczalnikiem, a następnie, jeżeli to możliwe, rafinowanie i uwodornianie. Mogą zawierać dodatek przeciwutleniaczy. Wyróżniono ogólnie:
- **olej pierwszego tłoczenia** [łac. *oleum virginale*] – z surowca wysokiej jakości metodami mechanicznymi (tłoczenie na zimno, wirowanie i in.).
- **olej rafinowany (oczyszczony)** [łac. *oleum raffinatum*] – otrzymany przez tłoczenie i/lub ekstrakcję rozpuszczalnikiem, a następnie rafinowany alkalicznie (z późniejszym wybielaniem i dezodoryzacją) albo oczyszczany metodami fizycznymi.
- **olej uwodorniony** [łac. *oleum hydrogenatum*] – otrzymany przez tłoczenie i/lub ekstrakcję rozpuszczalnikiem, a następnie rafinowany alkalicznie lub metodami fizycznymi, z ewentualnym dalszym bieleniem,

suszeniem, uwodornieniem i następnie bieleniem i dezodoryzacją.

Celuloza i produkty jej przerobu

- Monogr. nr 01/2009:0315 (Suplement 2009), zastępuje monografię 07/2008:0315 (z tomu 1). Nazwa surowca: *cellulosi pulvis* – celuloza, proszek, ang. *powdered cellulose*, fr. *cellulose en poudre*. Otrzymana „z włóknistego materiału roślinnego”.
- Monogr. nr 01/2009:0316 (Suplement 2009), zastępuje monografię nr 01/2008:0316 (z tomu 1). Nazwa surowca: *cellulosum microcrystallinum* – celuloza mikrokrystaliczna, ang. *microcrystalline cellulose*; fr. *cellulose microcrystalline*. Otrzymana „z włóknistego materiału roślinnego”.

Węgiel aktywowany

- Monogr. nr 01/2009:0313 (Suplement 2009), zastępuje monografię nr 01/2008:0313 zmienioną (6.0) (z tomu 1). Nazwa substancji: *carbo activatus* – węgiel aktywny [popr.: aktywowany], ang. *activated charcoal*, fr. *charbon activé*. Sporządzony „z materiału roślinnego przez odpowiedni proces zwęglenia”.

Skrobia żelowana. Numer monografii (1267) wskazuje, że roślinami macierzystymi mogą być: → *Oryza sativa* L., → *Solanum tuberosum* L. i → *Zea mays* L. (lecz nie → *Pisum sativum* L., nr 2403).

- Monogr. nr 01/2010:1267 (Suplement 2009), zastępuje monografię nr 01/2009:1267 (z Suplementu 2009). Nazwa surowca: *Amylum pregelificatum* – skrobia żelowana; ang. *pregelatinised starch*; fr. *amidon prégélatinisé*.

Maltodekstryna. Wskutek niepodania gatunku macierzystego (nr monografii po: nie odpowiadają żadnej wcześniejszej monografii) należy zakładać, że skrobia może pochodzić z wszystkich wymienianych w FP VIII gatunków skrobionośnych.

- Monogr. nr 01/2009:1542, 04/2009:1542 i 07/2009:1542 (Suplement 2009). Nazwa surowca: *maltodextrinum* – maltodekstryna; ang. *maltodextrin*; fr. *maltodextrine*. Surowcem jest mieszanina glukozy, disacharydów i polisacharydów otrzymana przez częściową hydrolizę skrobi.

D. MONOGRAFIE SUROWCÓW ROŚLINNYCH DLA PREPARATÓW HOMEOPATYCZNYCH

Gwiazdką * zaznaczono gatunki wymienione także w części A.

* *Allium sativum* L. – cebula czosnek, rodzina *Alliaceae* J. Agardh – czosnkowate

- Monogr. nr 01/2008:2023 (tom 1). Monografia opublikowana w FP VII tom 1 pod numerem 01/2005: 2023. Nazwa surowca: *Allium sativum ad praeparationes homeopathicas* – czosnek do preparatów homeopatycznych; ang. *garlic for homeopathic preparations*; fr. *ail pour préparations homéopathiques*.

Crocus sativus L. – szafran siewny, rodzina *Iridaceae* Juss. – kosańcowate.

- Monogr. nr 01/2008:1624 zmieniona (6.0) (tom 1). Nazwa surowca: *Croci sigma ad praeparationes homeopathicas* – znamiona szafranu do preparatów homeopatycznych; ang. *saffron for homeopathic preparations*; fr. *safran pour préparations homéopathi-ques*.

* *Hedera helix* L. – bluszcz pospolity, rodzina *Araliaceae* Juss. – araliowate.

- Monogr. nr 01/2008:2092 zmieniona (6.8) (Suplement 2010) zastępuje monografię nr 01/2008: 2092 zmienioną (6.0) (z tomu 1). Nazwa surowca: *Hedera helix ad praeparationes homeopathicas* – bluszcz pospolity do preparatów homeopatycznych; ang. *Hedera helix for homeopathic preparations*; fr. *Lierre grim pant pour préparations homéopathiques*.

Hyoscyamus niger L. – lulek czarny, rodzina *Solanaceae* Juss. – psiankowate

- Monogr. nr 01/2008:2091 zmieniona (6.0) (tom 1). Nazwa surowca: *Hyoscamus niger ad praeparationes homeopathicas* – lulek czarny do preparatów homeopatycznych; ang. *Hyoscyamus for homeopathic preparations*; fr. *Jusquiamé noire grim pant pour préparations homéopathiques*.

* *Hypericum perforatum* L. – dziurawiec zwyczajny, rodzina *Hypericaceae* Juss. – dziurawcowate.

- Monogr. nr 01/2008:2028 zmieniona (6.0) (tom 1). Nazwa surowca: *Hypericum perforatum ad praeparationes homeopathicas* – dziurawiec zwyczajny do preparatów homeopatycznych; ang. *St. John's wort for homeopathic preparations*; fr. *millepertuis pour préparations homéopathiques*.

Semecarpus anacardium L. [= *Anacardium orientale* L.] – nanercz wschodni, rodzina *Anacardiaceae* R. Br. – nanerczowate.

- Monogr. nr 01/2008:2094 zmieniona (6.0) (tom 1). Nazwa surowca: *Semecarpus anacardium ad praeparationes homeopathicas* – nanercz wschodni do preparatów homeopatycznych; ang. *oriental cashew for homeopathic preparations*; fr. *anacardier d'orient pour préparations homéopathiques*.

* *Urtica dioica* L. – pokrzywa zwyczajna, rodzina *Urticaceae* Juss. – pokrzywowate

- Monogr. nr 01/2008:2030 zmieniona (6.0) (tom 1). Nazwa surowca: *Urtica dioica ad praeparationes homeopathicas* – pokrzywa zwyczajna do preparatów homeopatycznych; ang. *common stinging nettle for homeopathic preparations*; fr. *ortie diod'que pour préparations homéopathiques*.

E. MONOGRAFIE NARODOWE

Są to nienumerowane monografie wprowadzone na mocy *Suplementu 2010*.

Cichorium intubus L. – cykoria podróznik, rodzina *Asteraceae* Bercht. et J. Presl – astrowate.

- Nazwa surowca: *Cichorii radix* – korzeń cykorii podróznika.

Helichrysum arenarium L. – kocanki piaskowe, rodzina *Asteraceae* Bercht. et J. Presl – astrowate.

- Nazwa surowca: *Helichrysi flos* – kwiat kocanek [popr. *Helichrysi athodium* –koszyczek kocanek].

Majorana hortensis Moench – majeranek ogrodowy, rodzina *Lamiaceae* Martinov – jasnotowate.

- Nazwa surowca: *Majoranae herba* – ziele majeranku

Phaseolus vulgaris L. – fasola zwyczajna, rodzina *Fabaceae* Lindl. – bobowate.

- Nazwa surowca: *Phaseoli pericarpium* (= *fructus Phaseoli sine semene*) – owocnia fasoli. Surowcem są ściany strąka bez nasion.

Rubus fruticosus L. [= *R. plicatus* Weihe et Nees] – jeżyna fałdowana, rodzina: *Rosaceae* Juss. – różowate. Nazwa gatunkowa Linneusza uznana za obowiązującą po roku 1992 na mocy *typus conservandus* [1] (łac. 'typ, który ma zostać zachowany'), nie wszędzie uznana bądź zaktualizowana [2]. Niewykluczone, że na surowiec leczniczy są zbierane i inne podobne, trudne do rozróżnienia pospolite gatunki jeżyn *Rubus* L. (lecz nie malin, także zaliczonych do tego rodzaju). Ogólnie w zielarstwie uważa się

za macierzyste tzw. ciemnoowocowe gatunki jeżyn (w odróżnieniu od czerwonoowocowych malin).

- Nazwa surowca: *Rubi fruticosi folium* – liść jeżyny fałdowanej.

W rozdziale *Monografie narodowe Suplementu 2010* zamieszczone zostały również monografie następujących mieszanek ziołowych (*species*), w skład których wchodzi surowce bądź substancje pozyskiwane z roślin opisanych w Farmakopei:

- *Species ad gargarisma* – zioła do płukania gardła
- *Species advulnantes* – zioła ułatwiające gojenie
- *Species antibeckicae* – zioła przeciwkaszlowe
- *Species antidiarrhoicae* – zioła przeciwbiegunkowe
- *Species antipyreticae* – zioła przeciwgorączkowe
- *Species cholagogae* – zioła żółciopędne
- *Species digestivae* – zioła poprawiające trawienie
- *Species diureticae* – zioła moczopędne
- *Species expectorantes* – zioła wykrztuśne
- *Species laxantes* – zioła przeczyszczające
- *Species metabolicae I* – zioła metaboliczne I
- *Species metabolicae II* – zioła metaboliczne II
- *Species sedativae* – zioła uspokajające
- *Species stomachicae* – zioła wzmagające trawienie

PODSUMOWANIE

Farmakopea polska VIII wraz z obowiązującymi suplementami wymienia w chwili obecnej łącznie 212 gatunków roślin naczyniowych, w tym:

- 3 wyłącznie dla homeopatii (patrz część D powyżej),
- 5 dalszych w *Monografiach narodowych* (dodanych w *Suplemencie 2010*, patrz część E),
- 1 gatunek zbiorowy w części B.

Dalszych 19 gatunków leczniczych roślin naczyniowych wywnioskowano na podstawie nazw i określeń taksonomicznych podanych w monografiach. Ponadto FP VIII wymienia nazwy rodzajowe dalszych 3 taksonów roślin naczyniowych i 1 krasnorostu. Szczegółowe dane w tabeli 2.

Do tej pory w monografiach narodowych *Farmakopei polskiej VIII* i *Suplementach 2009* i *2010* nie pojawiły się monografie trzech surowców roślinnych opisanych w FP VI (zob. [3]), są to:

Populus nigra L. – topola czarna, rodzina: *Salicaceae* Mirb. – wierzbowate. Dwa potencjalne surowce to:

- Nazwa surowca: *Populi gemmae* – pączki topoli (uwaga! monografia zamieszczona w FP V) [3],
- Nazwa surowca: *Populi folium* – liść topoli (monografia znajduje się w FP VI).

Tabela 2. Liczby gatunków, rodzajów i wyższych taksonów wymienionych jako lecznicze w niniejszej pracy. W kolumnie *status* wyszczególniono, czy nazwy taksonów w poszczególnych monografiach są podane

Table 2. Number of species, genera and higher taxa mentioned as medicinal in this paper. The column *Status* precises whether the names of taxa were used in monographs

Kategoria taksonomiczna	Taksony	Status	Rozdziały				
			A	B	C	D	E
Gatunki	rośliny naczyniowe (<i>Tracheophyta</i>)	podane	203	1 ^{a)}		3 ^{e)}	5
		wywnioskowane	6	10 ^{b)}	3 ^{c)}		
	grzyby (<i>Fungi</i>)	podane	1				
	brunatnice (<i>Phaeophyceae</i>)	podane	3				
Rodzaje	rośliny naczyniowe	podane		3 ^{b)}			
	krasnorosty (<i>Rhodophyceae</i>)	podane			1 ^{d)}		
Wyższe taksony	brunatnice	podane			1		
	krasnorosty	podane			1		
Nie podana	różne surowce z roślin naczyniowych ^{f)}	nieokreślone			4 ^{f)}		

^{a)} *Taraxacum officinale*. ^{b)} *Alchemilla* spp., *Gossypium* spp., i *Pinus* spp. ^{c)} patrz: skrobia żelowana. ^{d)} *Gelidium* sp. ^{e)} oraz dalsze 4 powtórzone za częścią A. ^{f)} oleje, celuloza, węgiel i maltodekstryna

Adonis vernalis L. – miłek wiosenny, rodzina *Ranunculaceae* Juss. – jaskrowate.

- Nazwa surowca: *Adonidis vernalis herba* – ziele miłka wiosennego.

Convallaria majalis L. – konwalia majowa, rodzina *Convallariaceae* Horan. – konwaliowate.

- Nazwa surowca: *Convallariae herba* – ziele konwalii.

PIŚMIENNICTWO

1. Jarvis C. 2010: The Linnaean Plant Name Typification Project. www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/linnaean-typification/index.html, dostęp: 2010.

2. USDA, ARS, National Genetic Resources Program. Germplasm Resources Informa-

tion Network (GRIN). Online Database. National Germplasm Resources Laboratory, Beltsville, Maryland. http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/tax_search.pl. Dostęp 2011.

3. Bacler B., Drobnik J. Rośliny lecznicze w Farmakopei polskiej IV, V i VI. Ann. Acad. Med. Siles. 2006; 60(6): 557-577.